



## Fasilitas Kesehatan Tangga Manis untuk Pencegahan Diabetes Mellitus pada Anak di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Tapos, Depok

Nina<sup>1</sup>, Hidayat<sup>2</sup>, Demiyati Cici<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Indonesia Maju, Jakarta, Indonesia

\*Email: nina@uima.ac.id

Editor: TH

Diterima: 22/09/2023

Direview: 25/09/2023

Publish: 29/10/2023

Hak Cipta:

©2023 Artikel ini memiliki akses terbuka dan dapat didistribusikan berdasarkan ketentuan Lisensi Atribusi Creative Commons, yang memungkinkan penggunaan, distribusi, dan reproduksi yang tidak dibatasi dalam media apa pun, asalkan nama penulis dan sumber asli disertakan. Karya ini dilisensikan di bawah **Lisensi Creative Commons Attribution Share Alike 4.0 Internasional**.

### ABSTRACT

**Pendahuluan:** Penyakit Tidak Menular (PTM), khususnya Diabetes Mellitus (DM), kini tidak hanya menyerang usia dewasa, tetapi juga mulai muncul pada usia anak-anak. Hal ini berkaitan dengan meningkatnya kebiasaan konsumsi makanan cepat saji, minuman tinggi gula, serta minimnya aktivitas fisik pada anak usia sekolah dasar. Upaya pencegahan sejak dini menjadi sangat penting dilakukan melalui pendekatan edukatif yang sesuai dengan karakteristik anak.

**Tujuan:** Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan anak-anak tentang gaya hidup sehat dan risiko penyakit DM melalui media permainan edukatif yang menyenangkan.

**Metode:** Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada 7 Januari 2023 di Posyandu Anggrek RW 11, Kelurahan Tapos, Kota Depok, dengan melibatkan 24 anak sebagai peserta. Kegiatan dilakukan dalam tiga tahap: observasi awal dan pengumpulan data, pelaksanaan permainan edukatif “Tangga Manis” sebagai media intervensi, serta evaluasi melalui pre-test dan post-test untuk mengukur perubahan pengetahuan peserta.

**Hasil:** Media “Tangga Manis”, yang dimodifikasi dari permainan ular tangga dengan muatan edukasi seputar DM, berhasil menarik minat peserta dan menciptakan suasana belajar yang interaktif. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan pada skor pengetahuan setelah permainan dilakukan. Selain itu, anak-anak menunjukkan antusiasme tinggi, memahami pesan kesehatan yang disampaikan, dan mampu menyebutkan kembali contoh makanan sehat serta perilaku pencegahan DM.

**Kesimpulan:** Permainan “Tangga Manis” terbukti efektif sebagai media edukasi kesehatan yang menyenangkan dan mudah diterima oleh anak-anak. Media ini dapat dijadikan salah satu strategi promotif dan preventif dalam mengedukasi anak usia dini mengenai bahaya diabetes dan pentingnya pola hidup sehat.

**Kata kunci:** anak sekolah, diabetes melitus, edukasi kesehatan, permainan edukatif, pencegahan dm



## **Pendahuluan**

Diabetes Melitus tipe 2 merupakan bagian dari penyakit tidak menular (PTM) yang berkembang akibat gaya hidup dan faktor risiko tertentu seperti usia, jenis kelamin, riwayat keluarga, pola makan, merokok, dan kurang aktivitas fisik (Fadillah, n.d.). Perokok dan individu dengan pola makan buruk memiliki kecenderungan lebih tinggi untuk mengalami komplikasi DM tipe 2 (Kalsum et al., 2019). Perempuan diketahui memiliki prevalensi DM yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki menurut beberapa kajian epidemiologis (Pamelia, 2018). Penyebaran PTM yang semakin tinggi menuntut adanya strategi global dalam pencegahan, sejalan dengan prioritas Agenda SDGs 2030 (Purohit et al., 2018). Di Indonesia, transisi demografi dan budaya telah memicu peningkatan berbagai faktor risiko seperti hipertensi, obesitas, dan kadar glukosa tinggi (Kesehatan RI, 2019). Beban biaya penanganan penyakit katastropik seperti jantung dan ginjal juga meningkat tajam, menambah beban sistem kesehatan nasional (Kementerian Kesehatan RI, n.d.).

PTM menyumbang sekitar 71% kematian global pada tahun 2016, termasuk penyakit kardiovaskular dan diabetes (World Health Organization, 2016). WHO menyatakan diabetes sebagai salah satu dari empat penyakit prioritas karena dampaknya yang luas dan kronis (Kesehatan RI, 2019). Di negara berpenghasilan rendah dan menengah, sekitar 80% kematian akibat PTM tercatat tiap tahunnya (Dinas Kesehatan SumBar, 2019).

IDF (2020) mencatat bahwa pada tahun 2019 terdapat 463 juta penderita diabetes di seluruh dunia dan diproyeksikan meningkat menjadi 700 juta pada 2045. Indonesia menempati posisi ketujuh dengan jumlah penderita mencapai 10,7 juta orang (Kesehatan RI, 2019). DKI Jakarta menjadi provinsi dengan prevalensi DM tertinggi berdasarkan diagnosis dokter, yaitu sebesar 3,4% (Kementerian Kesehatan RI, n.d.).

Remaja kini cenderung menyukai junk food karena alasan sosial dan kemudahan akses, yang meningkatkan risiko obesitas (Pamelia, 2018). Sebagian besar dari mereka tidak menyadari bahaya dari makanan cepat saji yang tinggi lemak dan gula (Mahajan et al., 2018). Kebiasaan ini secara langsung berkaitan dengan tingginya kasus kelebihan berat badan di kalangan remaja (Octavia, 2018). Konsumsi berlebihan makanan cepat saji dapat menyebabkan gangguan kesehatan kronis seperti dislipidemia dan hipertensi (Suminar & Shalahuddin, 2019). Efek jangka panjang dari asupan tinggi gula juga berdampak pada kesehatan gigi dan metabolik (Pamelia, 2018). Remaja yang mengonsumsi makanan cepat saji lebih dari dua kali seminggu berisiko dua kali lipat mengalami obesitas (Wu et al., 2020). Pemerintah menggalakkan GERMAS sebagai upaya menurunkan prevalensi Diabetes Melitus dengan mendorong pola hidup sehat (Franz et al., 2022). Aktivitas fisik rutin sangat penting untuk meningkatkan sensitivitas insulin dan mencegah penumpukan glukosa dalam darah (Betteng et al., 2014). Observasi tim pengabdian menemukan bahwa konsumsi junk food dan minuman berpemanis sangat tinggi di kalangan remaja, berkontribusi pada meningkatnya risiko DM (Pamelia, 2018).

Remaja yang sibuk cenderung mengonsumsi makanan cepat saji karena praktis dan memiliki rasa gurih yang membuat ketagihan (Octavia, 2018). Rendahnya kesadaran akan pola makan sehat dan minimnya konsumsi serat turut memperparah kondisi ini (Suminar & Shalahuddin, 2019). Sekitar 80-85% penderita DM juga mengalami obesitas akibat tingginya asupan karbohidrat dan rendahnya pengetahuan gizi (Betteng et al., 2014).

DM merupakan penyakit kronis yang dapat dicegah sejak dini melalui edukasi kesehatan berbasis perubahan perilaku (World Health Organization, 2016). Intervensi yang tepat, seperti penyuluhan mengenai pola makan sehat dan olahraga, sangat penting untuk menurunkan prevalensi DM di usia anak (Riskesdas, 2018). Salah satu metode edukatif yang digunakan adalah media permainan interaktif “Tangga Manis” untuk meningkatkan pemahaman anak mengenai DM (American Diabetes Association, 2023).

## **Metode**

Kegiatan pengabdian ini menggunakan pendekatan partisipatif dan edukatif dalam bentuk fasilitasi kesehatan untuk pencegahan Diabetes Melitus (DM) pada anak usia sekolah dasar. Tahapan dimulai dengan observasi dan wawancara bersama petugas UPTD Puskesmas Tapos, Depok, yang mengidentifikasi risiko DM pada anak akibat pola makan tidak sehat, kurang aktivitas fisik, dan rendahnya pengetahuan kesehatan.





Gambar 2 Sesi Fasilitas

Setelah sesi permainan, fasilitator memberikan kesempatan kepada peserta untuk bertanya dan mendiskusikan hal-hal yang belum dipahami. Diskusi ini dimanfaatkan oleh peserta untuk bertukar pengalaman terkait kebiasaan makan dan aktivitas harian mereka, serta mendapatkan klarifikasi dari narasumber. Pada akhir sesi, peserta dipimpin untuk membuat komitmen bersama terkait penerapan gaya hidup sehat, seperti mengurangi konsumsi makanan manis dan meningkatkan aktivitas fisik.

Evaluasi dilakukan menggunakan metode post-test untuk menilai sejauh mana pemahaman peserta meningkat setelah kegiatan fasilitasi. Selain itu, pengamatan langsung terhadap antusiasme, partisipasi, dan kemampuan peserta dalam menyampaikan kembali materi menjadi bagian dari penilaian kualitatif. Berdasarkan hasil pengamatan, peserta menunjukkan peningkatan pemahaman yang signifikan, terbukti dari kemampuannya menjawab pertanyaan dan memberikan pendapat saat diskusi. Apresiasi diberikan dalam bentuk cinderamata dan sertifikat kepada peserta yang aktif dan kooperatif selama kegiatan berlangsung.

Kegiatan ini merupakan bagian dari program berkelanjutan yang sebelumnya telah diimplementasikan di wilayah Cilegon, Banten, melalui kolaborasi dengan AIPTKMI. Media “Tangga Manis” terbukti efektif sebagai sarana edukasi untuk anak-anak, dan memiliki potensi besar untuk direplikasi di berbagai wilayah. Dalam jangka panjang, program ini diarahkan untuk memperkuat kesadaran anak, orang tua, dan lingkungan sekitar tentang pentingnya pencegahan DM melalui pendekatan promotif dan preventif yang holistik. Ke depan, peningkatan keterlibatan sekolah dan lembaga kesehatan menjadi penting agar edukasi ini dapat terintegrasi dalam kegiatan rutin pendidikan dasar. Efektivitas media permainan edukatif dalam meningkatkan pengetahuan anak tentang kesehatan juga diperkuat oleh studi El-Sharkawy et al. (2024) yang menemukan bahwa permainan seperti ular tangga yang dimodifikasi dapat meningkatkan pemahaman anak tentang manajemen diabetes (El-Sharkawy et al., 2024). Selain itu, penelitian oleh Nasution et al. (2021) menunjukkan bahwa metode edukasi interaktif lebih efektif dibandingkan ceramah konvensional dalam meningkatkan pengetahuan dan motivasi siswa sekolah dasar (Nasution et al., 2021).

## Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan media edukatif “*Tangga Manis*” terbukti efektif meningkatkan pengetahuan dan kesadaran anak-anak sekolah dasar tentang pencegahan Diabetes Melitus (DM) sejak dini. Melalui metode permainan interaktif, peserta aktif belajar mengenali faktor risiko DM dan menerapkan pola hidup sehat. Evaluasi menunjukkan peningkatan pemahaman peserta dan antusiasme tinggi selama kegiatan. Program ini berpotensi direplikasi di wilayah lain dan dikembangkan menjadi kegiatan edukatif berkelanjutan yang melibatkan sekolah, keluarga, dan masyarakat.



### Daftar Pustaka

- American Diabetes Association. (2023). *Standards of Medical Care in Diabetes—2023*.
- Betteng, M., Pateda, V., & Sondakh, B. R. (2014). Hubungan aktivitas fisik dengan kejadian diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Kedokteran Komunitas*, 3(1), 8–13.
- Dinas Kesehatan SumBar. (2019). *Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Barat 2019*.
- El-Sharkawy, F. M., Elmowafi, B. F., & Nassar, H. M. L. (2024). Effect of Education-Based Gamification Strategy through Snake Ladder Game on Children's Knowledge and Practices Regarding Insulin Self-Injection. *Egyptian Journal of Health Care*, 15(2), 1379–1389.
- Fadillah, S. (n.d.). No TitleGaya hidup sebagai faktor risiko diabetes melitus tipe 2. 2016, 4(2), 112–118.
- Franz, M. J., Macleod, J., Evert, A., Brown, C., Gradwell, E., Handu, D., & Reppert, A. (2022). Nutrition therapy for adults with diabetes or prediabetes: A consensus report. *Diabetes Care*, 45(3), 484–500.
- Kalsum, U., Nasition, M., & Siregar, N. M. (2019). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 10(1), 1–7.
- Kementrian Kesehatan RI. (n.d.). *Strategi Nasional Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular 2016–2020*.
- Kesehatan RI. (2019). *Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia 2018*.
- Mahajan, A., Taliun, D., Thurner, M., Robertson, N. R., Torres, J. M., Rayner, N. W., & McCarthy, M. I. (2018). Fine-mapping type 2 diabetes loci to single-variant resolution using high-density imputation and islet-specific epigenome maps. *Nature Genetics*, 50(11), 1505–1513.
- Nasution, D., Andrian, R., & Putri, M. A. (2021). Efektivitas metode edukasi melalui permainan interaktif terhadap pengetahuan siswa. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andala*, 15(2), 72–79.
- Octavia, D. (2018). Hubungan frekuensi konsumsi makanan cepat saji dengan kejadian obesitas pada remaja. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 13(2), 134–140.
- Pamelia, S. (2018). No TitlePengaruh konsumsi makanan cepat saji terhadap status gizi remaja. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 7(1), 45–51.
- Purohit, G., Shah, T., & Harsoda, J. M. (2018). Fast food consumption and obesity among adolescents. *International Journal of Medical Science and Public Health*, 4(9), 1206–1210.
- Suminar, R. S., & Shalahuddin, M. (2019). GERMAS sebagai strategi pengendalian penyakit tidak menular di Indonesia. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 14(1), 27–34.
- World Health Organization. (2016). *Global Report on Diabetes*.
- Wu, Y., Ding, Y., Tanaka, Y., & Zhang, W. (2020). Risk factors contributing to type 2 diabetes and recent advances in the treatment and prevention. *International Journal of Medical Sciences*, 11(11), 1185–1200.