

Edukasi Pencegahan Diabetes Melitus Pada Anak Melalui Media Buku Saku di Posyandu Rosela Kelurahan Lempake Samarinda

Dewi Rahmawati^{1*}, Adam M Ramadhan¹, Hanggara Arifian³, Leny Eka Tyas Wahyuni³, Mentarry Bafadal³, Dalifa Ramadhani²

¹Program Studi Farmasi Klinis, Fakultas Farmasi, Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia

²Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker, Fakultas Farmasi, Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia

³Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia

Email: dewi@farmasi.unmul.ac.id

ABSTRAK

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit dengan angka kejadiannya cukup besar dan merupakan salah satu masalah kesehatan yang cukup tinggi di belahan dunia. Angka prevalensi kejadian diabetes pada anak pada Januari 2023 meningkat 70 kali lipat. Kesehatan seorang anak sangat dipengaruhi oleh genetik orang tuanya, faktor ini juga termasuk pola makan orang tuanya. Pola makan orang tua juga mempengaruhi status genetik anak. Asupan nutrisi dapat mempengaruhi perubahan DNA yang dapat diturunkan kepada keturunannya. Kebiasaan makan cenderung kurang sehat dapat memicu penyakit diabetes di kemudian hari. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pencegahan diabetes melitus pada anak. Sasaran kegiatan ini meliputi kader posyandu, ibu dan balita di Posyandu Rosela Kelurahan Lempake Samarinda. Tim pengabdian melakukan penyuluhan dan melakukan evaluasi terkait kegiatan ini. Peserta akan mendapatkan penyuluhan dan buku saku yang akan diberikan secara selesai kegiatan. Hasil evaluasi kepuasan kegiatan dilakukan secara deskriptif menunjukkan 50 % peserta merasa sangat puas sebanyak karena dinilai memberikan kebermanfaatan dalam meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat terhadap pencegahan diabetes melitus pada anak.

Kata Kunci: Anak, Diabetes Melitus, Pencegahan, Pengetahuan, Penyuluhan

ABSTRACT

Diabetes mellitus (DM) is a disease with a significant incidence rate and is one of the major health issues around the world. The prevalence rate of diabetes in children increased 70-fold in January 2023. A child's health is greatly influenced by their parents' genetics, which includes their eating habits. Parental eating patterns also affect the child's genetic status. Nutritional intake can influence DNA changes that can be passed on to offspring. Unhealthy eating habits can trigger diabetes in the future. This community service aims to raise public awareness about preventing diabetes mellitus in children. The target audience for this activity includes posyandu cadres, mothers, and toddlers at Posyandu Rosela,

Lempake Village, and Samarinda. The service team conducts outreach and evaluates the activity. Participants will receive outreach education and a pocketbook provided at the end of the activity. The satisfaction evaluation results descriptively show that 50% of participants are very satisfied, as it is considered beneficial in increasing public knowledge and understanding of diabetes mellitus prevention in children.

Keywords: *Children, Diabetes Melitus, Health Education, Knowledge, Preventing*

PENDAHULUAN

Anak-anak yang sehat memainkan peran penting dalam kemajuan generasi karena mereka adalah fondasi masyarakat yang berkelanjutan dan warga negara masa depan suatu bangsa. Kesehatan anak-anak tidak hanya penting untuk kesejahteraan individu mereka tetapi juga berdampak pada potensi keseluruhan dan perkembangan suatu negara (Simon *et al.*, 2013). Faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan anak termasuk pilihan gaya hidup, kondisi lingkungan, dan status kesehatan orang tua, yang semuanya dapat memiliki efek jangka panjang pada kesehatan kardiovaskular dan kesejahteraan secara keseluruhan (Susanne *et al.*, 2022). Kebiasaan gaya hidup saat ini memiliki dampak yang signifikan terhadap kesehatan generasi mendatang, sebagaimana dibuktikan oleh berbagai makalah penelitian. Perilaku gaya hidup seperti asupan makanan, aktivitas fisik, merokok, dan penggunaan alkohol memainkan peran penting dalam perkembangan penyakit tidak menular (NCD) (T.M *et al.*, 2019). Berinvestasi dalam kesehatan anak-anak sejak usia dini, dimulai dengan konsepsi yang sehat, kehamilan, dan kelahiran, sangat penting untuk memastikan generasi masa depan yang sehat dan cakap (Michelle *et al.*, 2019).

Diabetes melitus (DM) adalah penyakit degeneratif dengan gangguan metabolisme lemak, karbohidrat dan protein yang disebabkan oleh defisiensi insulin, resistensi insulin atau keduanya. Diabetes melitus merupakan penyakit yang angka kejadiannya cukup tinggi di berbagai negara dan salah satu penyakit yang menjadi masalah kesehatan masyarakat (Kemenkes RI, 2016) Ikatan Dokter Indonesia (IDI) merilis data penelitian yang menunjukkan bahwa angka prevalensi kejadian diabetes pada anak pada Januari 2023 meningkat 70 kali lipat. Dibandingkan dengan jumlah anak penderita diabetes pada tahun 2010 yang sebesar 0,028 anak per 100.000 anak dan 0,004 per 100.000 anak pada tahun 2000.

Ikatan dokter anak indonesia (IDAI) mencatat terdapat 1.645 anak penderita diabetes yang tersebar di 13 kota di Indonesia, yakni Jakarta, Bandung, Surabaya, Malang, Semarang, Yogyakarta, Solo, Denpasar, Palembang, Padang, Medan, Makassar, dan Manado. Hampir 60% pasiennya adalah perempuan menurut data berdasarkan usia 46 % berusia antara 10 dan 14

tahun dan 31% berusia 14 tahun atau lebih. Jika keadaan ini tidak dikendalikan, maka generasi mendatang akan memiliki tingkat penyakit yang tinggi sehingga mempengaruhi angka produktivitas negara dan bangsa Indonesia di masa mendatang (PERKENI, 2015).

Prevalensi diabetes pada anak di provinsi Kalimantan Timur tidak didokumentasikan secara ekstensif dalam makalah penelitian yang disediakan. Namun, penelitian ini menjelaskan prevalensi diabetes di Indonesia secara keseluruhan. Indonesia menempati urutan ketujuh secara global untuk jumlah kasus diabetes tertinggi, dengan sekitar 8,5 juta penderita (Pibriyanti *et al.*, 2018) Sementara timbulnya diabetes pada masa kanak-kanak dan remaja relatif jarang terjadi di Indonesia, telah terjadi peningkatan prevalensi diabetes mellitus tipe 2 (T2DM) pada anak-anak dan remaja secara global, sering dikaitkan dengan faktor-faktor seperti obesitas dan resistensi insulin (Aman *et al.*, 2018). Selain itu, sebuah penelitian yang berfokus pada faktor risiko untuk kadar glukosa darah tinggi pada anak sekolah menemukan bahwa obesitas merupakan faktor risiko yang signifikan untuk peningkatan kadar gula darah.

Kebiasaan makan orang tua sangat mempengaruhi keberhasilan anak dalam membentuk kebiasaan makan yang sehat, sehingga orang tua harus mempunyai pengetahuan yang baik. Pengetahuan merupakan faktor yang sangat penting dalam mengubah perilaku seseorang, yang dalam hal ini menyangkut pengelolaan pola makan yang baik sehingga dapat mencegah terjadinya penyakit di kemudian hari, misalnya diabetes. Pengetahuan ibu tentang faktor risiko penyakit diabetes terutama tentang pola makan dan pola hidup untuk mencegah penyakit tersebut sangat penting dan diperlukan untuk membentuk perilaku gaya hidup yang tepat untuk mencegah penyakit diabetes (Adani *et al.*, 2016).

Fakultas Farmasi Universitas Mulawarman sebagai lembaga pendidikan yang bergerak di bidang kefarmasian berusaha aktif melakukan tridharma Pendidikan salah satunya penyuluhan dan edukasi tentang pencegahan diabetes melitus pada anak untuk mencegah dan mengurangi angka kejadian diabetes melitus pada anak dan remaja di masyarakat. Kegiatan ini bertujuan agar peserta penyuluhan dan edukasi dapat mengetahui bagaimana cara untuk mengurangi dan mencegah kejadian diabetes melitus pada anak dan remaja dilingkungan masyarakat, khususnya dalam lingkup keluarga. Serta diharapkan pula bahwa masyarakat dapat melakukan pencegahan dini dilingkungan keluarga khususnya pada balita dan anak dengan memilihkan makan yang bergizi dan mengetahui gejala awal terjadinya diabetes melitus. Luaran dan manfaat yang diharapkan yaitu memberikan kemampuan kepada ibu-ibu yang memiliki anak balita untuk melakukan pencegahan dan deteksi awal gejala diabetes serta

memilih dan memilih makanan sehat dan bergizi untuk diberikan kepada anaknya untuk mencegah kejadian diabetes melitus pada anak dan remaja.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan pengabdian masyarakat dilakukan dalam beberapa tahap yaitu: pertama survey lokasi pada tahap ini bertujuan untuk melihat situasi dan kondisi diwilayah tersebut. Pada tahap ini dilakukan proses perijinan kepada pihak puskesmas lempake, mengatur jadwal pelaksanaan pengabdian, menawarkan tema yang akan disampaikan dan saran prasaranan yang dibutuhkan dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat. Kedua Tahap persiapan materi dan buku saku pada tahap ini merupakan tahap penyiapan materi penyuluhan dan media edukasi yang akan dilakukan berupa buku saku “Pencegahan Diabetes Melitus Pada Anak”. Buku saku ini disusun berdasarkan sumber informasi regulasi yang berlaku, jurnal dan pustaka penunjang mengenai tema penyuluhan yang akan dilakukan.

Ketiga tahap penyuluhan dan edukasi pada tahap ini merupakan tahap penyuluhan dan edukasi menggunakan buku saku. Kegiatan ini diawali dengan pemaparan materi mengenai pencegahan diabetes melitus pada anak yang berisi tentang data peningkatan prevelensi diabetes melitus pada anak, pengertian diabetes melitus, tanda dan gejala, dan bagaimana cara pencegahannya. Setelah itu akan dibagikan buku saku mengenai materi ini untuk dibawa pulang. Setelah penyuluhan dilakukan diskusi tanya jawab dengan peserta serta diberikan beberapa contoh kejadian diabetes pada anak. Kegiatan diakhir pembagian kuisisioner terkait kegiatan kepuasan pengabdian masyarakat. Keempat tahap pengolahan data pada tahap ini data kuisisioner terkait kepuasan kegiatan pengabdian masyarakat diolah secara deskriptif dengan menghitung presentase kepuasan peserta dalam kegiatan pengabdian masyarakat.

Pada kegiatan pengabdian ini sasaran kegiatan penyuluhan kesehatan adalah ibu-ibu yang memiliki bayi, balita dan anak-anak serta kader posyandu dan peserta mengikuti semua rangkaian acara. Kegiatan Pengabdian dilaksanakan pada Bulan Oktober 2023 di Kelurahan Lempake Kecamatan Samarinda Utara Samarinda yaitu Posyandu Rosela. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pencegahan diabetes melitus pada anak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat ini diikuti oleh 30 orang peserta di posyandu Rosela melalui pemberian edukasi kesehatan. Edukasi kesehatan merupakan salah satu bentuk

promosi kesehatan dan merupakan Upaya preventif utama untuk mencegah penyakit DM khususnya tipe 2. Metode yang digunakan dalam melakukan edukasi kesehatan adalah ceramah, tanya jawab dan media edukasi berupa buku saku pelaksanaan penyuluhan kesehatan sebagai upaya untuk meningkatkan pengetahuan melalui desain komunikasi dan informasi. Ada beberapa metode dalam penyuluhan kesehatan, diantaranya adalah metode tanya jawab, video, buku saku, poster, dan brosur.

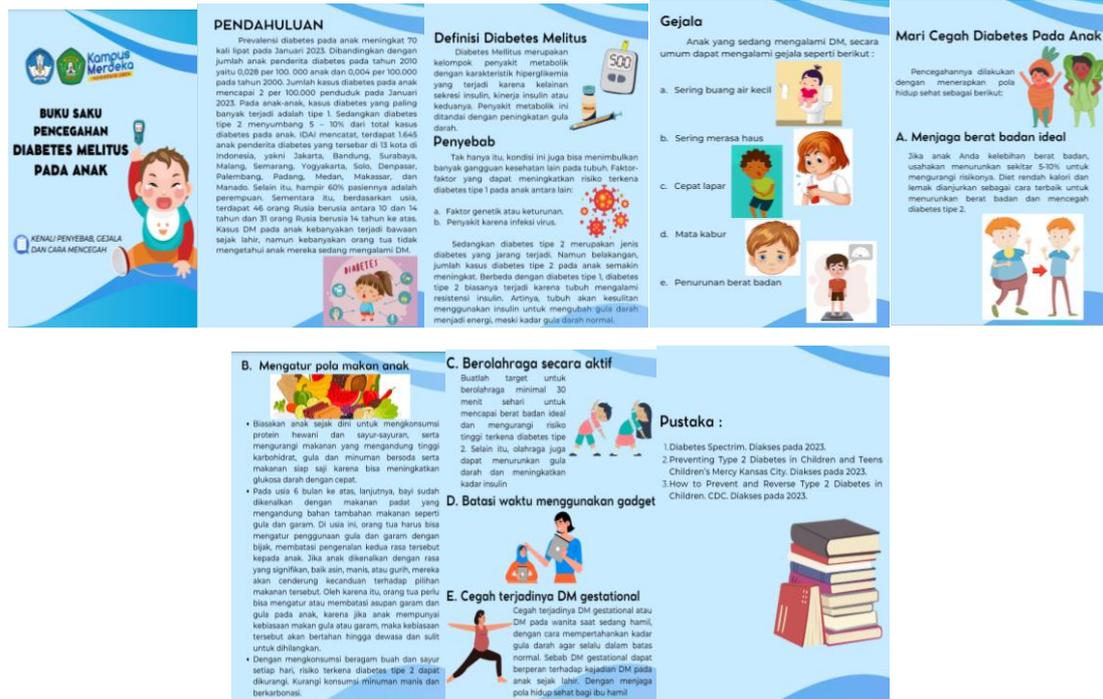


Gambar 1. Penyuluhan Posyandu Rosela

Pada dasarnya kesehatan seorang anak sangat dipengaruhi oleh genetik orang tuanya, faktor ini juga termasuk pola makan orang tuanya. Pola makan orang tua juga mempengaruhi status genetik anak. Asupan nutrisi dapat mempengaruhi perubahan DNA yang dapat diturunkan kepada keturunannya. Perubahan ini tampak sebagai perubahan lingkungan DNA, yang hanya akan terlihat pada generasi kedua. Misalnya, kebiasaan makan yang tidak terkontrol saat hamil seperti banyak mengonsumsi gula dan kalori berdampak meningkatkan risiko diabetes pada keturunannya. Risiko diabetes bahkan empat kali pada anak dimasa mendatang.

Kegiatan dilaksanakan berupa penyuluhan dan edukasi untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat, khususnya dilingkup keluarga. Tema penyuluhan dan edukasi dalam rangka menurunkan angka kejadian diabetes melitus pada anak dan remaja yaitu Pencegahan Diabetes Melitus Pada Anak”. Kegiatan ini diikuti oleh 33 orang ibu dan balita, 7 orang kader posyandu dan 2 orang perwakilan Puskesmas Lempake.

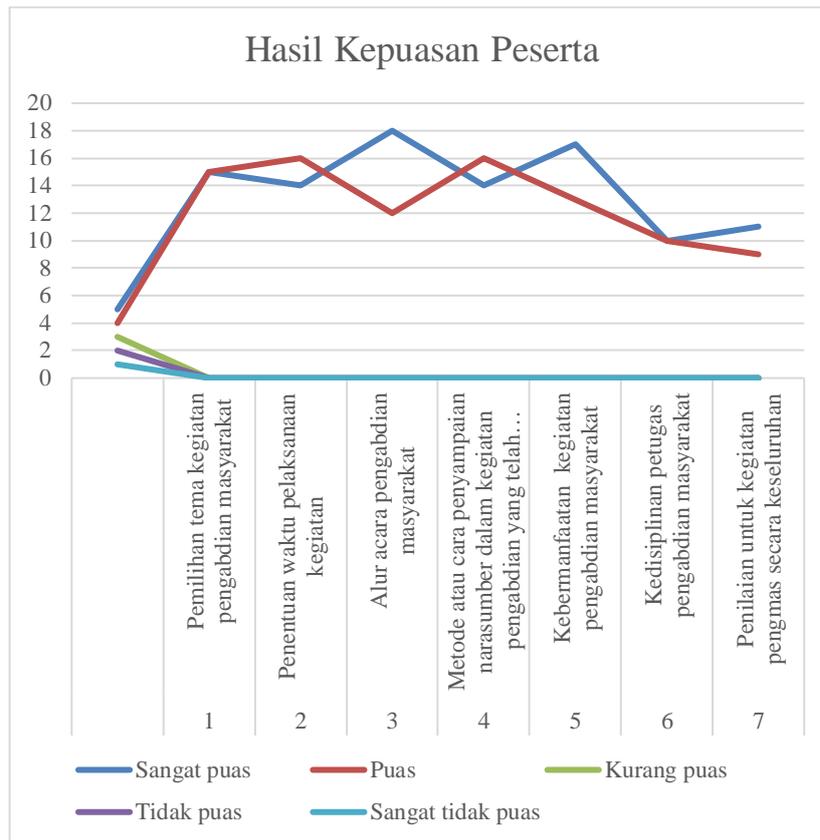
Setelah kegiatan penyuluhan dan edukasi akan dibagi buku saku “Pencegahan Diabetes Melitus Pada Anak”. Isi dari buku ini merupakan rangkuman dari kegiatan penyuluhan sehingga buku ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan edukasi orang tua dalam mencegah dan mendeteksi dini diabetes yang terjadi pada anak.



Gambar 2. Buku saku

Hasil survei kepuasan kepada peserta bahwa tema yang diangkat cukup bagus dan memberikan kemanfaatan terhadap pengetahuan dan pemahaman terkait pencegahan diabetes melitus pada anak. Pengetahuan orang tua dapat mempengaruhi kebiasaan makan anak kebiasaan makan anak mengikuti kebiasaan makan orang tua, karena kebiasaan makan anak dimulai sejak dua tahun pertama kehidupannya dan juga menentukan kebiasaan makannya di kemudian hari. Apabila asupan gizi anak kurang mendapat perhatian, maka ia dapat berisiko mengalami masalah gizi atau penyakit, baik pada masa kanak-kanak maupun di kemudian hari. Hasil kegiatan edukasi kesehatan ini sejalan dengan hasil pengabdian masyarakat yang dilakukan Achyani *et al.*. (2024). Peningkatan pengetahuan setelah dilakukan kegiatan edukasi kesehatan disebabkan oleh beberapa faktor antara lain pemberi materi yang tepat, media edukasi yang jelas, kalimat dan bahasanya mudah dipahami oleh peserta kegiatan (Achyani *et al.*, 2024).

Anak yang kekurangan gizi dapat berisiko mengalami gizi buruk, bahkan gizi buruk, yang berdampak pada imunitas tubuh sehingga mudah terserang penyakit. Sebaliknya anak dengan kebiasaan makan berlebihan berisiko mengalami obesitas sehingga rentan terkena penyakit di kemudian hari terutama diabetes (Ika *et al.*, 2017). Pemberian makanan praktis yang dilakukan oleh orang tua berpotensi mencegah kebiasaan makan tidak sehat pada anak dan membantu menjaga berat badan ideal pada anak, sehingga terhindar dari upaya pencegahan penyakit akibat status gizi anak (Syahroni *et al.*, 2021).



Gambar 3 Hasil Survei Kepuasan Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Pengetahuan ibu yang baik mengenai gizi anak ditunjukkan dari kemampuannya dalam menyediakan makanan sehari-hari untuk keluarga (Myrnawat *et al.*, 2016). Pengetahuan tersebut menjadi dasar tindakan dan keputusan ibu dalam memilih makanan yang akan dikonsumsi anak dan keluarganya (Silalahi *et al.*, 2019). Pengetahuan yang baik tentang membantu para ibu memilih makanan yang tepat sesuai dengan kebutuhan anak mereka untuk memastikan pola makan seimbang. Ibu dapat menerapkan model pengasuhan pada pengaturan pemberian makan yang tepat, berupa aturan bahkan larangan konsumsi makanan anaknya, sehingga dapat meningkatkan kualitas kebiasaan makan anak (Lopez *et al.*, 2019).

KESIMPULAN

Kegiatan edukasi kesehatan ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan ilmu tentang diabetes melitus pada anak, deteksi dini dan cara pencegahan diabetes melitus pada anak. Hasil menunjukkan bahwa peserta sangat merasa puas karena memberikan kebermanfaatan dalam meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat terhadap pencegahan diabetes melitus pada anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Achyani R, Muliani P.S, Sari M.S, Sari M.O, Putra A. M.P, Hakim A.S. (2024) Upaya Peningkatan Pengetahuan Melalui Edukasi Penggunaan Obat Suppositoria Pasien Rawat Jalan Puskesmas Gadang Hanyar Banjarmasin. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Panacea*, 2(1): 7-14. <https://doi.org/10.20527/jpmp.v2i1.11579>
- Adani, V., Pangestuti, D.R., & Rahfiludin, M.Z. (2016). Hubungan Asupan Makanan (Karbohidrat, Protein dan Lemak) dengan Status Gizi Bayi dan Balita (Studi pada Taman Penitipan Anak Lusendra Kota Semarang Tahun 2016). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(3) :261 – 271. <https://doi.org/10.14710/jkm.v4i3.12902>
- Aman, B, Pulungan., Ireska, Tsaniya, Afifa., Diadra, Annisa. (2018). Type 2 diabetes mellitus in children and adolescent: an Indonesian perspective. *Annals of Pediatric Endocrinology & Metabolism*, 23(3):119-125. <https://doi.org/10.6065/APEM.2018.23.3.119>
- Ika. (2017). Pola Makan Mempengaruhi Kondisi Genetik Keturunan. <https://ugm.ac.id/id/berita/13638-pola-makan-mempengaruhi-kondisi-genetik-keturunan/>
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2016). Mari Kita cegah Diabetes Dengan Cerdik.[Internet]. [diunduh 2023 September 20].
- Lopez NV, Schembre S, Belcher BR, O'Connor S, Maher JP, Arbel R, Margolin G, Dunton GF. (2018) Parenting styles, food-related parenting practices, and children's healthy eating: A mediation analysis to examine relationships between parenting and child diet. *Appetite*, 1(128):205-213. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.06.021>
- Michelle, Kalicki., Sarah, Irvine, Belson., Robin, McClave., Anastasia, Snelling. (2019). Healthy Educators, Healthy Children: A Pathway to Lifelong Health Starts in Early Childhood. *Journal of education and human development*, 8(4). <https://doi.org/10.15640/JEHD.V8N4A5>
- Myrnawati, Anita. (2016). Pengaruh Pengetahuan Gizi, Status Sosial, Ekonomi, Gaya Hidup dan Pola Makan Terhadap Status Gizi Anak (Studi Kausal Di Pos PAUD Kota Semarang Tahun 2015). *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 10(2):213-232. <https://doi.org/10.21009/JPUD.102.02>
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. (2015). *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Indonesia*. Jakarta (ID) PB Perkeni.
- Pibriyanti K, Hidayati KN. (2018). Anak Perempuan dan obesitas sebagai faktor risiko kejadian kadar gula darah tinggi pada anak sekolah dasar. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, 6 (2):90-93. <https://doi.org/10.14710/jgi.6.3.90-93>
- Simon, H., House. (2013). Transgenerational healing: Educating children in genesis of healthy children, with focus on nutrition, emotion, and epigenetic effects on brain development. *Nutrition and Health*, 22 (1): 9-45. <https://doi.org/10.1177/0260106013506666>
- Silalahi, Limsah. (2019) Hubungan Pengetahuan dan Tindakan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Promkes: The Indonesian Journal of Health promotion and Health Education*, 7 (2): 223 – 232. <https://doi.org/10.20473/jpk.V7.I2.2019.223-232>
- Susanne, Andermo., Susanna, Olin., Mai-Lis, Hellénus., A, Nordenfelt., Matthias, Lidin., Gisela, Nyberg. (2022). O9-2 Participants' and leaders' experiences of a family-based health promotion programme: A Healthy Generation. *European Journal of Public Health*, 32(Suppl 2). <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckac094.066>
- Syahroni M.H.A, Astuti, Indrawati dan Ismawati. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kebiasaan Makan Anak Usia Prasekolah (4-6 Tahun) Ditinjau Dari Capaian Gizi Seimbang. *Jurnal Tata Boga*, 10 (1):12-22. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-tata-boga/article/view/37802>

T.M., van, Elten. (2019). Preconception dietary intake and physical activity: The importance for future lifestyle and health of two generations. [PhD-Thesis - Research and graduation internal, Vrije Universiteit Amsterdam]