

Health Education on the Dangers of Excessive Sugar Consumption for Students of Istiqamah Muhammadiyah Islamic Boarding School in Samarinda East Kalimantan Using Leaflet Media

Penyuluhan Bahaya Konsumsi Gula Berlebih Bagi Kesehatan pada Siswa/Siswi Pesantren Istiqamah Muhammadiyah Samarinda Kalimantan Timur dengan Media *Leaflet*

Nurul Fitriani*, Ridha Yulia Fajriani Kilab, Farah Syifa Eka Morri, Muhammad Akbar

Program Studi Profesi Apoteker, Fakultas Farmasi, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia.

Correspondence: nurulfi@farmasi.unmul.ac.id

Citation: Fitriani, N., Kilab, R.Y.F., Morri, F.S.E., Akbar, M. Health education on the dangers of excessive sugar consumption for student of Istiqamah Muhammadiyah Islamic Boarding School in Samarinda East Kalimantan using Leaflet Media (Penyuluhan bahaya konsumsi gula berlebih bagi Kesehatan pada siswa/siswi Pesantren Istiqamah Muhammadiyah Samarinda Kalimantan Timur dengan Media *Leaflet*). J Abdita Naturafarm 2025, 2(2), 40–46. <https://doi.org/10.70392/jan.v2i2.4046>

Received: June 11th, 2025

Revised: August 22th, 2025

Accepted: August 26th, 2025

Publisher's Note: B-CRETA publisher stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivates (CC-BY-NC-ND) 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

ISSN: 3047-6666

Abstract

In recent decades, the consumption of sugary foods and beverages has significantly increased in various parts of the world, including Indonesia. School-aged children tend to develop habits of purchasing and consuming unhealthy foods, both within the school environment and in their surrounding neighborhoods. Therefore, efforts are needed to limit excessive sugar consumption for the sake of health. One such effort has been carried out at Pesantren Istiqamah Muhammadiyah. This health promotion activity aimed to raise participants' awareness about the dangers of excessive sugar intake. The educational activity was conducted through the distribution of leaflets and a presentation using PowerPoint slides. The results showed that 20 participants attended the session. Initially, they had limited understanding of the health risks associated with high sugar consumption, but their understanding improved after the session. This was reflected in the pre-test results, where only 14 participants fell into the “good” understanding category, whereas the post-test results showed an increase to 18 participants in that category. In other words, the session successfully improved participants' knowledge about the negative impacts of excessive sugar consumption on health, including the risks of obesity, diabetes mellitus, heart disease, kidney disease, and tooth decay.

Keywords: Sugar Consumption, Health Education, Leaflet Media, Istiqamah Muhammadiyah Islamic Boarding School

Abstrak

Beberapa dekade terakhir, konsumsi minuman dan makanan manis mengalami peningkatan yang signifikan di berbagai belahan dunia, termasuk Indonesia. Anak-anak usia sekolah cenderung memiliki kebiasaan membeli dan mengonsumsi makanan yang

kurang sehat, baik di lingkungan sekolah maupun di sekitar tempat tinggalnya sehingga perlu adanya upaya untuk membatasi konsumsi gula berlebih bagi kesehatan. Upaya ini telah dilakukan di Pesantren Istiqamah Muhammadiyah. Kegiatan promosi kesehatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada peserta mengenai bahaya konsumsi gula berlebih. Metode kegiatan penyuluhan ini dilakukan dengan memberikan edukasi berupa media *leaflet* serta pemaparan materi dalam bentuk *power point*. Hasil kegiatan menunjukkan peserta yang hadir sebanyak 20 orang yang sebelumnya memiliki pemahaman terbatas mengenai bahaya konsumsi gula berlebih mengalami peningkatan pemahaman setelah menerima penyuluhan. Hal ini dilihat berdasarkan hasil *pre-test* menunjukkan tingkat pemahaman peserta dengan kategori baik hanya 14 orang dan hasil *post-test* menunjukkan tingkat pemahaman peserta dengan kategori baik berjumlah 18 orang. Dengan kata lain, kegiatan penyuluhan berhasil meningkatkan pengetahuan peserta terkait dampak negatif konsumsi gula berlebih terhadap kesehatan, siapa saja yang berisiko terkena obesitas, diabetes melitus, penyakit jantung, penyakit ginjal, dan kerusakan gigi.

Kata Kunci: Konsumsi gula, Penyuluhan, Media *leaflet*, Pesantren Istiqamah Muhammadiyah.

1. PENDAHULUAN

Beberapa dekade terakhir, konsumsi minuman dan makanan manis mengalami peningkatan yang signifikan di berbagai belahan dunia, termasuk Indonesia. Anak-anak usia sekolah cenderung memiliki kebiasaan membeli dan mengonsumsi makanan yang kurang sehat, baik di lingkungan sekolah maupun di sekitar tempat tinggalnya. Dalam proses produksinya, makanan sering diberi bahan tambahan guna meningkatkan kualitas atau daya tarik produk. Jenis makanan yang tergolong tidak sehat meliputi makanan tinggi gula, garam, dan lemak, serta olahan daging dengan bahan pengawet, penyedap rasa, minuman bersoda, dan mi instan. Di antara makanan tersebut, yang paling berisiko bagi kesehatan adalah makanan yang mengandung kadar gula tinggi. Mengonsumsi makanan manis secara berlebihan dapat meningkatkan kemungkinan anak mengalami batuk, gangguan pernapasan seperti sesak, obesitas, diabetes tipe 2, bahkan kerusakan pada ginjal [1]. Permasalahan ini memiliki dampak yang signifikan terhadap kesehatan tubuh secara umum, terutama kesehatan ginjal yang harus diperhatikan. Ginjal memiliki fungsi penting dalam menyaring darah dan membuang zat sisa dari tubuh. Namun konsumsi gula berlebih dapat menyebabkan gangguan metabolik seperti diabetes, obesitas, dan hipertensi yang merupakan faktor risiko utama penyakit ginjal.

Di Indonesia, sekitar 40,1% individu berusia di atas tiga tahun tercatat mengonsumsi makanan manis secara berlebihan. Selain itu, sebanyak 33,5% penduduk yang berusia di atas sepuluh tahun diketahui memiliki tingkat aktivitas fisik yang kurang memadai. Kondisi ini sejalan dengan temuan Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 yang melaporkan bahwa 14,5% masyarakat Indonesia berusia di atas 18 tahun mengalami obesitas [2]. Mengingat tingginya risiko obesitas dan diabetes melitus (DM) akibat konsumsi gula yang berlebihan, upaya penanggulangan menjadi sangat penting. Pemerintah telah mengambil langkah preventif dengan menetapkan regulasi melalui Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) Nomor 30 Tahun 2013 mengatur tentang pencantuman informasi kandungan gula, garam, dan lemak serta pesan kesehatan untuk pangan olahan dan pangan siap saji. Permenkes ini menetapkan batasan konsumsi gula harian yang aman, yaitu 10% dari total energi atau sekitar 50 gram (4 sendok makan) per orang per hari. Konsumsi gula berlebih dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan seperti obesitas, resistensi insulin, penyakit jantung, karies gigi, penyakit metabolik, dan diabetes melitus tipe 2, menurut RS Pondok Indah [3]. Salah satu strategi yang dianjurkan untuk mengurangi konsumsi gula berlebih adalah melalui kegiatan edukasi masyarakat, seperti penyuluhan mengenai dampak negatif konsumsi gula terhadap kesehatan.

Kegiatan ini dapat dilakukan dalam bentuk ceramah yang disertai evaluasi melalui pre-test dan post-test, atau melalui metode konseling yang bertujuan meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pentingnya pembatasan asupan gula [4,5].

2. METODE PELAKSANAAN

2.1. Tempat dan Waktu

Kegiatan promosi kesehatan dilaksanakan pada Rabu, 28 Mei 2025 di Pesantren Istiqamah Muhammadiyah pada pukul 14.00 WITA–selesai.

2.2. Khalayak Sasaran

Target kegiatan promosi kesehatan mengenai bahaya konsumsi gula berlebih tertuju pada anak sekolah terutama siswa/i di Pesantren Istiqamah Muhammadiyah yang senang mengonsumsi makanan manis. Penyampaian materi dilakukan dengan interaktif menggunakan media *leaflet* serta beberapa *game* berupa kuis. Adapun hal yang diharapkan yakni untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran bagi siswi serta mendorong perubahan perilaku konsumsi yang sehat, dan mendukung terciptanya lingkungan yang sehat.

2.3. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan pelaksanaan promosi kesehatan dengan tema “*Bahaya Konsumsi Gula Berlebih bagi Kesehatan*” dapat dilihat dari berbagai aspek yang mencerminkan efektivitas program secara menyeluruh. Dari sisi input, keberhasilan dapat diukur melalui ketersediaan materi edukatif yang memadai dan tervalidasi salah satunya *leaflet*. Selain itu, ketersediaan sarana pendukung seperti alat proyektor untuk pemaparan materi dan formulir evaluasi juga menjadi bagian penting dalam tahap persiapan.

Pada tahap proses, indikator keberhasilan meliputi pelaksanaan kegiatan sesuai jadwal yang telah direncanakan, partisipasi aktif peserta selama sesi promosi berlangsung, serta keberadaan mekanisme evaluasi berupa pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan. Jumlah peserta yang hadir minimal mencapai 80% dari sasaran, dan setidaknya 75% dari mereka menunjukkan keterlibatan aktif dalam diskusi atau tanya jawab.

Dari sisi output, keberhasilan ditandai dengan meningkatnya pengetahuan peserta mengenai dampak negatif konsumsi gula berlebih, yang dibuktikan melalui peningkatan skor post-test dibandingkan pre-test. Di samping itu, indikator lain yang penting adalah persentase peserta yang dapat menyebutkan setidaknya tiga bahaya konsumsi gula secara tepat.

2.4 Metode Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan dengan mengolah data hasil kuesioner *pre-test* dan *post-test*. Selain itu evaluasi juga dilakukan dengan meminta tanggapan dan respon siswa/siswi yang menjadi peserta penyuluhan mengenai acara sosialisasi yang diberikan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Promosi Kesehatan bertema “Simanis Berbahaya Bagi Ginjal” telah dilaksanakan pada tanggal 28 Mei 2025, Hari Rabu Pada Jam 14.00–15.30 WITA dengan melibatkan 20 siswi di pondok pesantren istiqamah Muhammadiyah samarinda. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan dan kesadaran bagi siswa serta mendorong perubahan perilaku konsumsi yang sehat, dan mendukung terciptanya lingkungan yang sehat. Penyuluhan ini merupakan bagian dari pengabdian kepada Masyarakat, yang juga merupakan tugas akhir profesi apoteker Angkatan 19 promosi Kesehatan menjadi upaya kolaboratif antara Universitas Mulawarman dan Pondok Pesantren Istiqamah Samarinda.

Pada kegiatan ini menjelaskan materi terkait Makanan dan minuman manis apa saja yang sering peserta konsumsi, bahaya konsumsi gula berlebih, dampak yang dirasakan pada tubuh, hingga penyakit beresiko penyebab konsumsi gula berlebih. Kegiatan ini dilakukan diskusi dua arah, dengan peserta yang aktif bertanya mengenai materi yang telah dijelaskan.

Program promosi kesehatan kepada siswa/siswi di Pesantren Istiqamah Muhammadiyah Samarinda, Kalimantan Timur menggunakan *leaflet* dan pemaparan materi berupa *power point* telah dilakukan pada hari Rabu, 28 Mei 2025. Program

ini bertema ‘Si Manis yang Berbahaya’. Tim penyuluhan terdiri dari mahasiswa sebanyak 3 orang dan didampingi oleh dosen pembimbing lapangan dari Program Studi Apoteker Universitas Mulawarman. Tahap awal berupa survei lokasi, perencanaan, perizinan, pembuatan leaflet dan *power point* sebagai media penyuluhan, serta pembuatan kuesioner yang telah dibuat oleh tim untuk digunakan dalam program promosi kesehatan yang ditujukan masing-masing pada Gambar 1 dan 2. Kegiatan diawali dengan pengisian kuesioner berupa *pre-test* dan pembagian *leaflet*.



Gambar 1. Desain *leaflet* promosi kesehatan dengan judul ‘Si Manis yang Berbahaya’

NAMA:

- Apa yang dimaksud dengan minuman manis....
 - Minuman yang mengandung garam tinggi
 - Minuman yang mengandung banyak gula tambahan
 - Minuman yang rasanya pahit
 - Minuman yang hanya dikonsumsi saat sakit
- Mengapa minuman manis bisa berbahaya bagi kesehatan jika dikonsumsi terlalu sering....
 - Karena menyebabkan lapar terus-menerus
 - Karena membuat tubuh kekurangan vitamin
 - Karena dapat meningkatkan risiko penyakit seperti diabetes dan obesitas
 - Karena membuat tubuh lebih kuat
- Manakah di bawah ini yang termasuk contoh minuman manis....
 - Air putih
 - Jus buah tanpa gula
 - Soda dan teh manis kemasan
 - Susu tanpa lemak
- Berikut akibat dari sering mengonsumsi minuman manis, kecuali....
 - Obesitas
 - Diabetes
 - Tubuh menjadi sehat
 - Kerusakan gigi
- Bagaimana cara mengurangi risiko dari bahaya minuman manis....
 - Minum lebih banyak minuman manis saat haus
 - Ganti dengan minuman rendah gula atau air putih
 - Minum minuman manis sebelum tidur
 - Hindari semua jenis minuman

Gambar 2. Desain kuesioner program promosi kesehatan

Materi yang diberikan meliputi beberapa kemasan yang beredar di pasaran dengan kadar gula yang tinggi, penjelasan tentang bahaya konsumsi gula berlebih serta dampak negatif yang ditimbulkan, dan pentingnya menerapkan pola hidup sehat dengan makan makanan bergizi seimbang. Kuesioner *pre-test* dan *post-test* terdiri dari pertanyaan mengenai apa itu minuman manis, alasan bahaya sering konsumsi minuman manis, contoh minuman manis, penyakit yang diakibatkan konsumsi gula berlebih, dan cara mengurangi minuman manis. *Leaflet* yang diberikan juga berisikan materi yang sama sata pemaparan materi. Gambar 3 menunjukkan penyampaian materi dalam bentuk *power point*.



Gambar 3. Penyampaian materi dalam bentuk *power point*

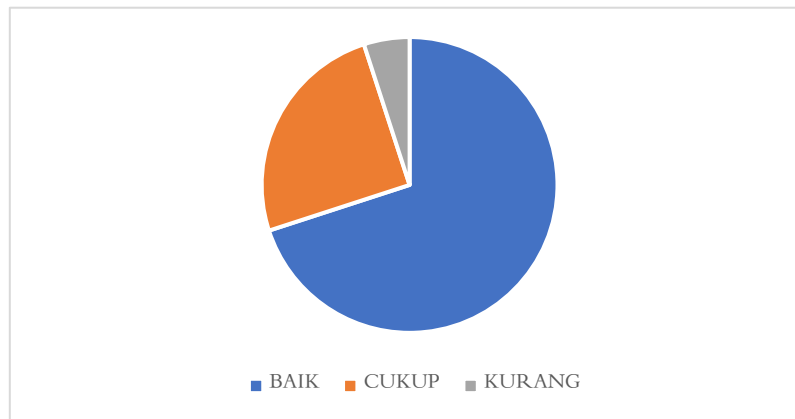


Gambar 4. Sesi Tanya Jawab

Berdasarkan hasil evaluasi, pelaksanaan kegiatan penyuluhan berjalan dengan cukup lancar, yang terlihat dari kehadiran para peserta secara tepat waktu. Selain itu, partisipasi peserta dalam sesi tanya jawab menunjukkan respons yang aktif, di mana beberapa peserta mengajukan pertanyaan terkait bagian materi yang belum mereka pahami sepenuhnya, serta peserta menjawab dengan aktif jika diberikan pertanyaan mengenai materi yang disampaikan. Kondisi ini mencerminkan adanya minat dan kepedulian peserta terhadap topik penyuluhan yang disampaikan, serta menjadi indikator positif atas efektivitas penyampaian materi.

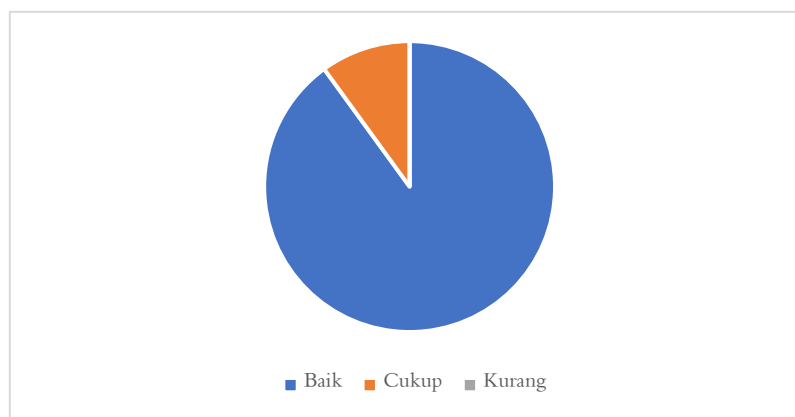
Target kegiatan promosi kesehatan yang dilakukan bertujuan untuk perubahan perilaku dengan membatasi konsumsi gula berlebih dalam pola makan sehari-hari. Perilaku individu hanya akan berubah apabila terdapat peningkatan pemahaman mereka mengenai dampak negatif konsumsi gula berlebih terhadap kesehatan, terutama yang berkaitan dengan risiko

obesitas, diabetes melitus, penyakit jantung, penyakit ginjal, serta kerusakan gigi. Untuk mengidentifikasi adanya peningkatan pengetahuan tersebut, digunakan instrumen evaluasi berupa kuesioner *pre-test* dan *post-test* yang dirancang berdasarkan adaptasi dari kegiatan promosi kesehatan terdahulu sebagai alat ukur perubahan tingkat pengetahuan peserta [7].



Gambar 4. Diagram hasil analisis kuesioner *pre-test*

Berdasarkan hasil *pretest* yang diberikan kepada peserta, diperoleh data bahwa tingkat pemahaman responden terbagi menjadi tiga kategori, yaitu sebanyak 14 orang (70%) memiliki tingkat pemahaman dalam kategori baik, 5 orang (25%) berada pada kategori cukup, dan 1 orang (5%) termasuk dalam kategori kurang. Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas peserta telah memiliki pengetahuan yang baik pada materi yang akan disampaikan. Dengan begitu materi yang disampaikan akan mudah dipahami oleh responden.



Gambar 5. Diagram hasil analisis kuesioner *post-test*

Jika ditinjau berdasarkan hasil *post-test* menunjukkan bahwa mayoritas peserta telah memiliki pemahaman yang cukup terhadap materi yang disampaikan, selain itu keaktifan peserta dalam bertanya dan menjawab juga mencerminkan tingkat pemahaman terhadap materi yang disampaikan. Meskipun demikian, masih terdapat sebagian kecil yang membutuhkan edukasi lanjutan untuk memperkuat pemahaman mengenai bahaya konsumsi gula berlebih yang memiliki risiko untuk kesehatan.

Secara keseluruhan, setelah penyuluhan dilakukan, nilai rerata peserta meningkat. Seluruh peserta yang mengikuti kegiatan penyuluhan memperoleh manfaat nyata, terbukti dari kemampuan peserta memperbaiki jawaban setelah mengikuti sesi edukasi yang disampaikan. Sebelum penyuluhan dilaksanakan, ada peserta yang hanya bisa menjawab 3 pertanyaan dari 5 soal. Namun, setelah diberikan materi penyuluhan yang dilengkapi dengan media poster, sebanyak 18 dari 20 peserta berhasil mencapai skor sempurna, yaitu 100 (seratus). Temuan ini menunjukkan bahwa peserta yang sebelumnya memiliki

pemahaman terbatas mengenai bahaya konsumsi gula berlebih mengalami peningkatan pemahaman setelah menerima penyuluhan. Dengan kata lain, kegiatan penyuluhan berhasil meningkatkan pengetahuan peserta terkait dampak negatif konsumsi gula berlebih terhadap kesehatan, siapa saja yang berisiko terkena obesitas, diabetes melitus, penyakit jantung, penyakit ginjal, dan kerusakan gigi. Selain itu, hasil ini juga memperkuat bukti bahwa penggunaan media *leaflet* dan *power point* berperan penting dalam mendukung efektivitas penyuluhan. Hal ini selaras dengan berbagai studi sebelumnya yang menyatakan bahwa media visual seperti *leaflet* dan *power point* sangat membantu dalam menyampaikan pesan kesehatan secara lebih jelas dan mudah dipahami oleh masyarakat [8].

Berdasarkan hasil evaluasi yang diperoleh melalui analisis kuesioner dan tanggapan peserta selama kegiatan berlangsung, terlihat adanya peningkatan pemahaman peserta mengenai bahaya konsumsi gula berlebih. Peningkatan ini mencerminkan keberhasilan penyuluhan dalam menyampaikan pesan kesehatan secara efektif. Dalam perspektif jangka panjang, peningkatan pemahaman tersebut diharapkan dapat menjadi langkah awal bagi peserta untuk terus memperluas pengetahuannya tentang bahaya konsumsi gula berlebih, serta mendorong mereka untuk membatasi gula dan mulai menerapkan hidup sehat.

4. KESIMPULAN

Penyuluhan berjudul "Si Manis yang Berbahaya" yang merupakan promosi kesehatan tentang bahaya konsumsi gula berlebih. Berdasarkan hasil evaluasi, diketahui bahwa pemanfaatan media *leaflet* dan pemaparan materi berbentuk *power point* terbukti efektif dalam membantu meningkatkan pemahaman peserta terhadap materi penyuluhan kesehatan yang disampaikan.

KONTRIBUSI PENULIS: **Konseptualisasi**, Nurul Fitriani; **analisis formal**, Ridha Yulia Fajriani Kilab; **investigasi**, Farah Syifa Eka Morri; **sumber daya**, Muhammad Akbar; **kurasi data**, Ridha Yulia Fajriani Kilab dan Farah Syifa Eka Morri; **penulisan—persiapan draf asli**, Ridha Yulia Fajriani Kilab, Farah Syifa Eka Morri, dan Muhammad Akbar; **menulis—meninjau dan mengedit** Nurul Fitriani; **visualisasi**, Muhammad akbar; **pengawasan**, Nurul Fitriani

PENDANAAN: Artikel PKM ini didanai oleh Nurul Fitriani.

UCAPAN TERIMA KASIH: (–)

KONFLIK KEPENTINGAN : Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan

REFERENSI

1. Soni, D., Rahmania, S., Yuliani, S., Aprilia, L.A., Azizah, A.A.N., Lubis, N. Edukasi Bahaya Jajanan Tinggi Gula dan Pentingnya Menjaga Kesehatan Mulut Pada Anak Usia Sekolah. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)* **2025**, 9(1), 740–749.
2. Amiroh, A., Dwiyan, P., Mardiyah, S. Edukasi Gizi Pola Konsumsi Rendah Gula, Garam, Lemak (GGL) pada Remaja. *Community Empowerment* **2021**, 6(4), 595–601.
3. Ismawanti, Z., Safitri, W., Andarbeni, D.P. Pembatasan Konsumsi Gula, Garam dan Lemak Melalui Cakram Edukasi Gizi Seimbang pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Ungu* **2020**, 2(2), 63–67.
4. Idealistina, L., Anggraeni, N., Khairiyah, R. Upaya Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Terkait Pembatasan Konsumsi Gula, Garam, dan Lemak Melalui Kegiatan Konseling Gizi di Wilayah Puskesmas Marga Jaya. *Jurnal Antara Abdimas Kebidanan* **2021**, 4(1), 1–8.
5. Amarta, O.R., Chalidyanto, D., Laksono, A.D. Ecological Analysis of Diabetes Mellitus in Indonesia. *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology* **2021**, 15(3), 3897.
6. Pramesta, V., Cahya, A.I.B., Saptaningtyas, R., Sulistyaningtyas, A.R., Ethica, S.N. Penyuluhan Bahaya Konsumsi Gula Berlebih Pada Masyarakat Desa Sumberlerak Kabupaten Boyolali dengan Media Poster. *Majalah Ilmiah UPI YPTK* **2021**, 36–41.
7. Yulianis, Y., Fauziah, A.U., Kusumawati, D. Informasi Kesehatan melalui Penyuluhan, Poster dan Leaflet di Dusun Talang Parit Desa Kemingingking Dalam Kecamatan Taman Rajo Provinsi Jambi. *Jurnal Abdimas Kesehatan* **2020**, 2(2), 157–162