

EDUKASI MENINGKATKAN PENGETAHUAN TENTANG PENYAKIT DIABETES TERHADAP ANAK MUDA

Zahra Maheswari Nissa¹, Masita Sari Dewi², Asyafa Nursyahada³, Dewi Fatmawati⁴, Lina Komalasar⁵, Sinta Bella⁶, Muhammad Andika Pandu⁷, Ulyati Ulfah⁸, Mukhlis Luthfi⁹

¹⁻⁹Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Medika Suherman, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

E-mail : masitasariidewi09@gmail.com

Received: 1 July 2025; Revised: 16 July 2025; Accepted: 25 July 2025

Abstract

Cases of diabetes mellitus have great potential to attack adolescents who often consume fast food without being balanced with a healthy lifestyle. Data data shows 87% of adolescents often consume fast food or junk food. To provide education on understanding diabetes in adolescence to students at MAN 1 Bekasi. Socialization is carried out by delivering the material directly to the respondents with the media media used, namely power point presentation. This activity was attended by students school from MAN 1 Bekasi totaling 25 people, carried out for 120 minutes, consisting of 10 minutes of pretest, 90 minutes of material delivery and question and answer sessions, and then ended with a posttest. material delivery and question and answer session, and then ended with a 15-minute posttest. for 15 minutes. Based on the results of the evaluation given, there were 11 people on the pretest score before activities that received a score of 70 (good enough) and posttest after presenting the material there were 8 people with a score of 100 (good) there is an increase in knowledge in the category of that almost all students who participated in the counseling could receive good knowledge after being educated. knowledge well after being given education. This socialization activity is considered successful as seen in the increase in evaluation results and the increase in participants' understanding of diabetes. evaluation results and increased participant understanding of diabetes.

Keywords: *Diabetes mellitus, Education, Knowledge, School, Students*

Abstrak

Kasus diabetes melitus berpotensi besar menyerang remaja yang sering mengonsumsi makanan cepat saji tanpa diimbangi dengan pola hidup sehat. Data menunjukkan 87% remaja sering mengonsumsi fast food atau junk food. Untuk memberikan edukasi memahami mengenai penyakit diabetes pada usia remaja kepada para siswa/i di MAN 1 Bekasi. Sosialisasi dilakukan dengan cara penyampaian materi secara langsung kepada responden dengan media yang digunakan yaitu power point presentation. Kegiatan ini dihadiri oleh siswa sekolah dari MAN 1 Bekasi berjumlah 25 orang, dilaksanakan selama 120 menit, terdiri dari 10 menit pretest, 90 menit penyampaian materi dan sesi tanya jawab, dan kemudian diakhiri dengan posttest selama 15 menit. Berdasarkan hasil evaluasi yang diberikan terdapat 11 orang pada nilai pretest sebelum melaksanakan kegiatan yang mendapatkan nilai 70 (cukup baik) dan posttest setelah melakukan pemaparan materi terdapat 8 orang dengan nilai 100 (baik) terdapat peningkatan pengetahuan dengan kategori baik bahwa hampir semua siswa yang mengikuti kegiatan penyuluhan dapat menerima pengetahuan dengan baik setelah diberi edukasi. Kegiatan sosialisai ini dianggap berhasil

terlihat pada peningkatan hasil evaluasi dan meningkatnya pemahaman peserta tentang penyakit diabetes.

Kata Kunci: Diabetes melitus, Edukasi, Pengetahuan, Sekolah, Siswa

PENDAHULUAN

Perkembangan zaman yang kian hari semakin modern membuat manusia cepat beradaptasi dengan keadaan, di mana gaya hidup modern menjadi salah satu kebutuhan sekunder di masyarakat. Hal ini bisa dilihat dari pola makan masyarakat zaman sekarang yang lebih mengutamakan kemudahan dari pada melihat dari segi kesehatannya. Misalnya, makanan siap saji, makanan berlemak tinggi, gula dan garam. Akibatnya menjadi pemicu terjadinya kenaikan penyakit tidak menular, diantaranya yaitu diabetes melitus.

Diabetes adalah ibu dari semua penyakit. Diabetes dapat merambat ke siapa pun. Diabetes dapat menyebabkan efek samping dari kepala hingga kaki, termasuk penyakit jantung dan stroke, gagal ginjal, hingga infeksi, terutama pada kaki yang dapat berlanjut setelah amputasi, yang dapat mengakibatkan kematian (Tandra, 2020). Diabetes melitus adalah penyakit tidak menular yang mengganggu metabolisme tubuh selama bertahun-tahun yang ditandai dengan tingginya kadar gula di dalam darah karena hormon insulin yang diproduksi oleh tubuh yang meningkatkan konsentrasi gula dalam darah dan tidak dapat digunakan secara efektif untuk menjaga keseimbangan gula darah (Febrinasari, R. P., Sholikhah, T. A., Pakha, D. N., & Putra, 2020).

Diabetes melitus atau biasa diketahui oleh masyarakat dengan sebutan penyakit kencing manis termasuk penyakit tidak menular yang mempunyai ciri yaitu intensitas gula yang tinggi di dalam darah. Diabetes melitus juga termasuk ke dalam kumpulan penyakit metabolisme dengan ciri-ciri hiperglikemia, yang disebabkan karena sekresi insulin yang mengalami kelainan, insulin yang tidak optimal, maupun keduanya. Perilaku hidup masyarakat saat ini telah mengalami

banyak metamorfosis, berlaku bagi remaja maupun dewasa. Panganan siap saji dan langsung merupakan jenis pangan yang banyak disukai, tetapi jika kita mengkonsumsi pangan yang mengandung gula maka berlebih maka akan mengakibatkan penyakit, diantaranya diabetes melitus (Ulya et al., 2023). Selain itu menurut (Adillah et al., 2023) Merokok dapat memiliki efek kesehatan yang negatif, termasuk penyakit jantung, penyakit paru-paru dan kanker lainnya, diabetes, impotensi, kebutaan, penyakit mulut, dan penyakit janin. Kegawat daruratan kasus Diabetes Melitus memiliki potensi dalam menerjang para remaja karena termasuk dalam kategori yang sering mengonsumsi berbagai jenis makanan tanpa diseimbangkan dengan pola hidup dan perilaku sehat. Sebanyak 87% dari total keseluruhan menggambarkan bahwa remaja mengonsumsi fast food maupun junk food dengan frekuensi yang terbilang sering (Silalahi, 2019).

Tahun 2022, World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa diabetes melitus (DM) termasuk penyakit yang paling banyak diderita oleh orang di seluruh dunia dan berada di urutan keempat dari prioritas penelitian penyakit degeneratif di seluruh negara. WHO memperkirakan lebih dari 346 juta orang di seluruh dunia mengidap diabetes. Menurut International Diabetes Federation (IDF), pada tahun 2021, sebanyak 537 juta orang dewasa.1 dari 10 orang di seluruh dunia mengidap diabetes. Diabetes juga menyebabkan 6,7 juta kematian, atau satu dari setiap lima detik. China, India, Pakistan, Amerika Serikat, dan Indonesia berada di peringkat 5 besar negara dengan jumlah populasi penderita diabetes melitus tertinggi di dunia (Hartono & Ediyono, 2024).

Laporan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 oleh

Kementerian Kesehatan menunjukkan bahwa prevalensi diabetes mellitus di Indonesia mengalami peningkatan dari 1,5% (2013) menjadi 2,0% (2018) berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur ≥ 15 tahun. Prevalensi diabetes berdasarkan pemeriksaan darah pada penduduk umur ≥ 15 tahun terjadi peningkatan dari 6,9% (2013) menjadi 8,5% (2018) (Anwar et al., 2022).

Penyakit ini digolongkan menjadi beberapa jenis, yaitu diabetes melitus tipe 1, diabetes melitus tipe 2 dan diabetes gestasional. Masing-masing jenis diabetes mempunyai penyebab yang berbeda dan ditunjukkan dengan gejala yang berbeda pula. Penyebab Diabetes Mellitus pada anak remaja yaitu pada DM tipe-1 adalah interaksi dari banyak faktor antara lain, kecenderungan genetic, faktor lingkungan, system imun, dan sel β pancreas yang perannya masing-masing terhadap proses DM tipe 1 belum di ketahui. Berbeda dengan DM tipe-1, DM tipe-2 sangat erat kaitannya dengan gaya hidup tidak sehat seperti berat badan berlebih, obesitas, kurang aktivitas fisik, hipertensi, dislipidemia dan diet tidak sehat/ tidak seimbang, serta merokok (Riskawaty, 2022).

Diabetes melitus dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko kompleks. Merokok, riwayat keluarga, dan jenis kelamin memainkan peran penting dalam perkembangan penyakit ini. Remaja perempuan cenderung lebih berisiko, terutama karena pola hidup kurang aktif dan perubahan hormonal. Pola makan yang tidak sehat, seperti konsumsi makanan asin berlebih, serta kurangnya aktivitas fisik secara signifikan meningkatkan kemungkinan terjadinya diabetes. Obesitas menjadi faktor kunci yang berkontribusi pada resistensi insulin, yang merupakan mekanisme utama dalam perkembangan penyakit diabetes melitus pada anak muda. Terapi Diabetes Mellitus (DM) yang paling utama adalah makanan dengan mengatur pola makan penderita bekerjasama dengan ahli gizi untuk menentukan makanan apa yang dapat dikonsumsi. Obat-obatan

dapat diberikan apabila terapi makanan tidak berhasil. Dewasa ini masyarakat banyak lebih memilih pengobatan dengan menggunakan tanaman obat dibandingkan dengan obat-obat kimia. Salah satu penyebabnya adalah karena tanaman obat memiliki banyak keuntungan, selain mudah didapatkan, mudah ditanam, dapat diramu sendiri serta murah (Tandi et al., 2023). Penerapan gaya hidup sehat sendiri bagi masyarakat tidak dapat dilakukan hanya dengan menjaga pola makan, pola olahraga, pola pikiran dan pola hidup yang lainnya bahwasanya beberapa pemaknaan gaya hidup sehat bagi dalam masyarakat adalah menjaga pola makan dan aktivitas olahraga yang teratur. Tidak hanya itu, gaya hidup sehat dinilai sebagai hidup sehat yang berimbang dengan pikiran, fisik dan jiwa dalam tubuh (Iftah et al., 2024).

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukannya edukasi dengan metode sosialisasi secara langsung, pemberian leaflet dan edukasi tentang penyakit diabetes kepada anak muda khususnya para peserta siswa sekolah MAN 1 Bekasi di Kabupaten Bekasi. Leaflet yang dibagikan berisi informasi terkait pengenalan secara umum tentang Diabetes Melitus kemudian dilanjutkan informasi secara khusus tentang apa itu diabetes melitus, faktor diabetes melitus, gejala dan juga cara pengobatan Diabetes Melitus. Tujuan dari penyuluhan ini yaitu untuk memberikan edukasi memahami mengenai penyakit diabetes pada usia remaja kepada para siswa/i di MAN 1 Bekasi dan harapan yang didapat yaitu adanya peningkatan pengetahuan para peserta tentang itu diabetes melitus dan cara pencegahan penyakit diabetes melitus pada anak muda.

PELAKSANAAN DAN METODE

Pada kegiatan edukasi ini dilaksanakan secara langsung dengan menggunakan media *powerpoint* sebagai alat bantu dalam menyampaikan materi yang mencakup semua aspek tentang diabetes melitus pada remaja. Sasaran dari sosialisasi ini yaitu siswa/i MAN

1 Bekasi sebanyak 25 peserta didik. Sosialisasi dilaksanakan pada Rabu, 12 Juni 2024. Metode yang digunakan adalah metode *one group pre-test post-test design* yaitu penelitian yang memberikan tes awal (pre-test) sebelum diberikan perlakuan, setelah diberikan perlakuan barulah memberikan tes akhir (post-test). Pada kegiatan ini diawali dengan pre-test dan diakhiri dengan post-test yang dibagikan secara langsung melalui *google form* untuk mengukur pemahaman siswa/i sebelum dan sesudah dilakukan edukasi. Keberhasilan ditentukan dengan membandingkan nilai pre-test dan nilai post-test. Tujuan dilakukan pre-test dan post-test untuk mengetahui apakah peserta didik sudah mengerti dan memahami mengenai materi yang diberikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Untuk evaluasi kegiatan acara ini dilakukan pengukuran keberhasilan kegiatan dilakukan dengan menggunakan form posttest (setelah dilakukan penyuluhan) dan dibandingkan dengan pretest (sebelum dilakukan penyuluhan). Form post-test diisi oleh para siswa MAN 1 Bekasi untuk melihat peningkatan pengetahuan siswa MAN 1 Bekasi sebelum dan sesudah diberikan sosialisasi.

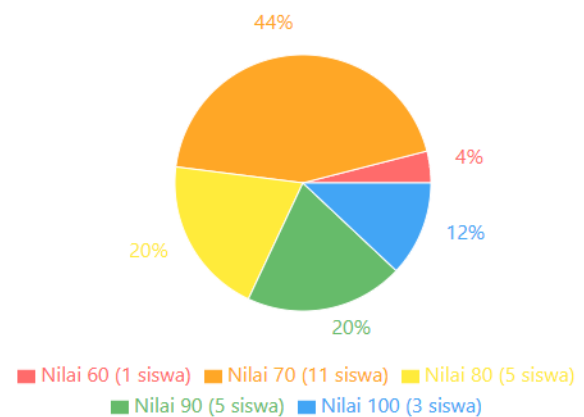
Tabel 1. Pretest (sebelum penyuluhan)

Nilai	Jumlah peserta (n)	Persentase(%)
60	1	4%
70	11	44%
80	5	20%
90	5	20%
100	3	12%
Total	25	100%

Pada Tabel 1. menunjukkan nilai dari hasil pretest yang ditanyakan kepada para siswa dari soal yang ditanyakan dengan kuesioner pada *google form* diperoleh nilai, dari 25 peserta, sebagian besar (44%) memperoleh skor 70, dengan variasi skor antara 60 hingga 100. Hanya 4% peserta yang mendapatkan skor terendah 60, sementara 20% peserta masing-masing mendapatkan skor 80

dan 90, serta 12% mencapai skor sempurna 100. Setelah mengikuti penyuluhan, dalam posttest jumlah peserta meningkat menjadi 26 orang dengan perubahan distribusi skor yang sangat berarti.

Pretest (Sebelum Penyuluhan)



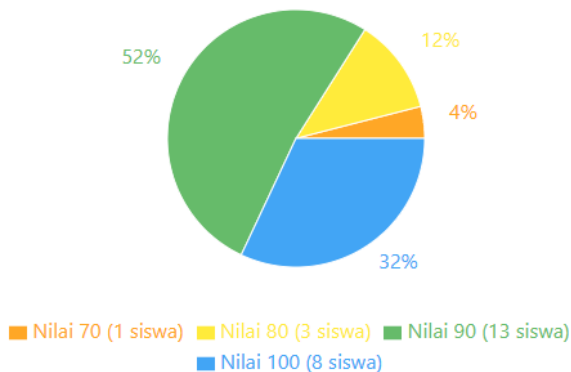
Gambar 1. Hasil Pre-test

Tabel 2. Posttest (setelah penyuluhan)

Nilai	Jumlah peserta (n)	Persentase(%)
60	0	0%
70	1	4%
80	3	12%
90	13	52%
100	8	32%
Total	25	100%

Pada Tabel 2. menunjukkan distribusi frekuensi berdasarkan nilai yang hasil posttest yang dilakukan responden. Pasca penyuluhan, tidak ada peserta yang mendapatkan skor 60, hanya 4% dengan skor 70, 12% dengan skor 80, mayoritas peserta (52%) mendapatkan skor 90, dan sebanyak 32% berhasil mencapai skor sempurna 100. Rata-rata skor pun mengalami peningkatan dari 79,2 pada pretest menjadi 91,2 pada posttest, yang menandakan peningkatan pengetahuan sebesar 12 poin.

Posttest (Setelah Penyuluhan)



Gambar 2. Hasil Post-test

Pembahasan

Kegiatan sosialisasi tentang "Strategi Edukasi Penyakit Diabetes Pada Anak Muda" yang dilaksanakan di MAN 1 Bekasi menunjukkan hasil yang positif dalam meningkatkan pemahaman peserta mengenai penyakit diabetes. Hal ini dapat dilihat dari perbandingan hasil pre-test dan post-test yang diberikan kepada 25 peserta.



Gambar 3. Proses Penyampaian Materi

Dalam kegiatan ini menjelaskan materi terkait tentang edukasi diabetes dan mengenali faktor yang dapat terjadinya diabetes berupa pentingnya akan kesehatan, pola makan yang sehat, olahraga rutin, pola istirahat yang cukup, dan pola hidup bersih. Pada materi strategi edukasi penyakit diabetes kepada anak muda memungkinkan kita untuk menjalankan aktivitas sehari-hari. Adapun pola makan masyarakat zaman sekarang yang lebih mengutamakan kemudahan daripada melihat dari segi kesehatannya. Misalnya, makanan siap saji, makanan berlemak tinggi, gula dan garam. Akibatnya menjadi pemicu terjadinya kenaikan penyakit tidak menular, diantaranya yaitu diabetes melitus. Pada materi strategi edukasi penyakit diabetes kepada anak muda akan menjelaskan terkait definisi penyakit diabetes, jenis-jenis diabetes, faktor diabetes dan juga gejalanya.



Gambar 4. Pemberian laflet atau poster dan proses Pengisian Form Pre-test dan Post-test

Pada pre-test terdapat variasi perolehan nilai di kalangan peserta. Sebanyak 11 peserta (44%) memperoleh nilai 70, diikuti dengan 5 peserta (20%) memperoleh nilai 80 dan 90, serta 3 peserta (12%) mendapatkan nilai 100. Masih terdapat 1 peserta (4%) yang memperoleh nilai terendah 60, yang mengindikasikan tingkat pengetahuan awal tentang diabetes yang berbeda-beda di antara peserta. Setelah dilaksanakan penyuluhan, hasil post-test menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan. Mayoritas peserta, yaitu 13 peserta (52%), berhasil memperoleh nilai 90, dan 8 peserta (32%) mendapatkan nilai maksimal 100. Hanya 3 peserta (12%) yang mendapatkan nilai 80, dan

1 peserta (4%) memperoleh nilai 70. Hal yang paling mencatat adalah tidak ada lagi peserta yang mendapatkan nilai di bawah 70. Peningkatan rata-rata nilai dari 79,2 pada pre-test menjadi 91,2 pada post-test menunjukkan keberhasilan kegiatan penyuluhan dalam meningkatkan pemahaman peserta tentang penyakit diabetes, yang mengindikasikan efektivitas strategi edukasi yang dilakukan.

Peningkatan ini mengindikasikan bahwa metode penyuluhan yang digunakan efektif dalam menyampaikan informasi tentang diabetes kepada peserta. Materi yang disampaikan, meliputi pengertian diabetes, jenis-jenis diabetes, faktor risiko, gejala, dan pengobatannya, dapat dipahami dengan baik oleh mayoritas peserta. Keberhasilan penyuluhan ini penting mengingat meningkatnya risiko diabetes di kalangan anak muda akibat perubahan gaya hidup dan pola makan. Dengan pemahaman yang lebih baik, diharapkan peserta dapat menerapkan pengetahuan ini dalam kehidupan sehari-hari untuk mencegah dan mengelola risiko diabetes.

Secara keseluruhan, kegiatan penyuluhan ini dapat dianggap berhasil dalam meningkatkan pemahaman peserta tentang diabetes. Namun, untuk memastikan dampak jangka panjang, perlu dilakukan evaluasi lanjutan dan kegiatan serupa secara berkala untuk memperkuat dan memperbarui pengetahuan peserta tentang diabetes dan pentingnya gaya hidup sehat.



Gambar 5. Foto Bersama Para Peserta

PENUTUP

Simpulan

Dari data hasil penyuluhan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat adanya peningkatan pengetahuan dan wawasan siswa/siswi MAN 1 Bekasi tentang penyakit diabetes serta memberikan penjelasan bagaimana mencegah diabetes pada anak muda yang merupakan penambahan informasi. Berdasarkan hasil yang telah dilakukan dapat dilihat pada presentase hasil sebelum dilakukan penyampaian materi (pretest) nilai rata-rata yang didapat 79,2 (Cukup). Sedangkan, setelah penyampaian materi edukasi (posttest) rata-rata nilai yang didapatkan meningkat menjadi 91,2 (Sangat baik). Hasil tersebut menunjukkan bahwa edukasi yang dilakukan dalam upaya meningkatkan pengetahuan siswa/siswi MAN 1 Bekasi dapat diterima dengan baik dan secara keseluruhan, kegiatan penyuluhan ini dianggap berhasil dalam meningkatkan pemahaman peserta tentang diabetes, dengan peningkatan signifikan berdasarkan hasil evaluasi kegiatan.

Saran

Untuk pengabdian selanjutnya disarankan agar memperluas jangkauan peserta agar seluruh siswa di MAN 1 Bekasi dapat memperoleh edukasi serupa, misalnya dengan mengadakan sesi lanjutan atau pelatihan bagi peer educator dari kalangan siswa. Kegiatan edukasi sebaiknya dilengkapi dengan praktik langsung, seperti simulasi memilih makanan sehat atau aktivitas fisik, agar siswa tidak hanya memahami secara teori tetapi juga mampu menerapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Kepala Sekolah MAN I Bekasi bapak Drs. H. Amal Basyari, M.Pd.I, bapak guru yang mewakili yaitu bapak Achmad Yan Muharis, M.Pd yang telah memberikan izin untuk kegiatan ini dilaksanakan di MAN 1 Bekasi dan kepada ketua osis dan seluruh murid MAN 1 Bekasi terutama pada anggota ekstrakurikuler PMR

yang telah ikut berpartisipasi dalam kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adillah, A., Dewi, M. S., Fauziah, D. R., Gyanata, N., Nurpadilah, N., Agustin, S., Fajar, W., Studi, P., Farmasi, S., Kesehatan, F. I., Suherman, U. M., & Barat, J. (2023). Sosialisasi Bahaya Rokok Dikalangan Remaja Dengan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sundaram*, 1(1), 47–52.
- Anwar, Y., Dimas An-Naf, M., Putri Lathiiifah, M., Tiana, L., Hardianti, R., Puspitasari, D., Dewi Maharani, E., Khorotun Fadillah, N., Tibbiya, F., Najmah, L., Kartika, K., Apriadi, J., Astuti, S., Alicia, A., Mahmudah, N., & Mareta Dwi Editia, I. (2022). Penyuluhan Penyakit Diabetes Mellitus kepada Remaja Sekolah Menengah Atas di Jakarta Utara. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Farmasi : Pharmacare Society*, 1(2), 43–53.
- Febrinasari, R. P., Sholikah, T. A., Pakha, D. N., & Putra, S. (2020). *Buku Saku Diabetes Melitus Untuk Awam (Edisi I. Issue November)*.
- Hartono, H., & Ediyono, S. (2024). Hubungan Tingkat Pendidikan, Lama Menderita Sakit Dengan Tingkat Pengetahuan 5 Pilar Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Durian Kabupaten Kbu Raya Kalimantan Barat. *The Shine Cahaya Dunia S-1 Keperawatan*, 9(01), 49–58.
- Iftah, M., Dewi, M. S., Putri, A. A., Dwiyaniti, E., Alaidarman, N., Maharani, N., Adiwisastra, N. G., & Hashim, S. H. R. (2024). Upaya Peningkatan Kesadaran Akan Kesehatan Pada Generasi Z Untuk Aktif Hidup Sehat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sundaram*, 2(1), 56–61.
- Riskawaty, H. M. (2022). Penyuluhan Kesehatan: Identifikasi Resiko Diabetes Melitus Pada Remaja Di Sma 8 Kota Mataram Nusa Tenggara Barat Tahun 2022. *Jurnal Lentera*, 2(1), 185–192.
- Silalahi, L. (2019). Hubungan Pengetahuan dan Tindakan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Promkes*, 7(2), 223.
- Tandi, J., Toding, F. A., Riani, N. P. I., & Dewi, A. (2023). *Pemanfaatan Tumbuhan Sebagai Obat Diabetes*. 02(01), 1–6.
- Tandra, H. (2020). *Dari Diabetes Menuju Kaki*. Jakarta: Pt Gramedia Pustaka Utama Kompas Gramedia Building Blok I, Lantai 5 Ji. Palmerah Barat.
- Ulya, N., Zanetha, A., Sibuea, E., Purba, S. S., Ikka, A., & Herbawani, C. K. (2023). Analisis faktor risiko diabetes pada remaja di indonesia. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(1), 2332–2341.