



Gambaran Pengetahuan dan Sikap Remaja Tentang Pencegahan Diabetes Melitus di SMP N 1 Kediri

Ni Made Candra Citra Sari ¹, Putu Noviana Sagitarini ¹, Kadek Nuryanto ¹

¹ Program Studi Sarjana Keperawatan, Fakultas Kesehatan, Institut Teknologi dan Kesehatan Bali

INFORMASI

Korespondensi:
candracitrasari@gmail.com

Keywords:
Knowledge, Attitudes,
Adolescents, Prevention, Diabetes
Mellitus

ABSTRACT

Background: Diabetes mellitus is a non-communicable disease whose prevalence continues to increase worldwide, including in Indonesia. The increase in diabetes cases at a young age is a particular concern because it is related to unhealthy lifestyles since adolescence. Lack of knowledge and attitudes about prevention among adolescents has the potential to increase the risk of diabetes in the future. This condition emphasizes the importance of understanding the description of adolescents' knowledge and attitudes about diabetes mellitus prevention as a basis for developing health education programs in schools.

Methods: This study used a descriptive design with a cross-sectional approach which was conducted in September 2025. The study population was 563 students in grades VIII and IX with a sample of 233 respondents taken using stratified random sampling technique. Data collection was carried out using a structured questionnaire, then analyzed univariately to see the frequency distribution of adolescents' knowledge and attitudes about diabetes mellitus prevention.

Results: The study showed that most respondents were aged 13–14 years (84.6%) and female (55.1%). The level of knowledge of adolescents regarding diabetes mellitus prevention was mostly in the low category with 107 respondents (45.8%), while the majority of adolescents' attitudes towards diabetes mellitus prevention were in the poor category with 222 respondents (95.1%).

Conclusion: Adolescents' knowledge and attitudes towards diabetes mellitus prevention are still relatively low. This low level of knowledge and attitudes indicates the need for targeted and sustainable health education in the school environment to raise adolescents' awareness in implementing a healthy lifestyle from an early age.

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) merupakan suatu kondisi medis yang ditandai oleh peningkatan kadar glukosa dalam darah, yang dapat terjadi akibat gangguan pada proses produksi insulin, penurunan efektivitas kerja insulin, atau kombinasi dari keduanya (Putri et al., 2024). Diabetes melitus (DM) merupakan gangguan metabolik kronis yang bersifat multifaktorial, ditandai oleh gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang terjadi akibat penurunan atau ketidakmampuan fungsi hormon insulin secara optimal (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024). Dalam penanganan diabetes melitus, penerapan pola hidup sehat menjadi aspek penting untuk mencapai pengendalian penyakit yang optimal. Upaya tersebut memerlukan proses edukasi yang terencana, berkesinambungan, serta melibatkan baik pasien diabetes maupun keluarganya (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024).

Secara global, angka kejadian diabetes melitus (DM) menunjukkan tren peningkatan yang berkelanjutan. Pada tahun 2025, diperkirakan terdapat sekitar 589 juta orang dewasa diseluruh dunia mengalami diabetes melitus dan jumlah penderita diabetes diperkirakan akan terus meningkat menjadi 853 juta orang pada tahun 2050 (*International Diabetes Federation*, 2025). Indonesia dengan jumlah penderita diabetes melitus sebesar 19,5% juta jiwa menempati posisi kelima di antara 10 negara dengan jumlah penderita terbanyak setelah Cina, India dan Amerika Serikat. Menurut Laporan Survei Kesehatan Indonesia (2023) menemukan bahwa jumlah penderita diabetes melitus terus meningkat diperkirakan prevalensi diabetes melitus di Indonesia meningkat mencapai 11,7% dari total penduduk, berdasarkan sampel sebanyak 877.531 orang (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024). Prevalensi diabetes melitus (DM) di Provinsi Bali terus menunjukkan peningkatan. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Bali tahun 2024, jumlah penderita diabetes meningkat dari 30.856 orang pada tahun 2023 menjadi 45.710 orang pada tahun 2024 (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024).

Berbagai langkah telah dilakukan dalam penanganan diabetes melitus, baik melalui pengobatan farmakologis maupun pendekatan nonfarmakologis. Namun, masih banyak kasus diabetes yang belum dapat dikendalikan dengan baik. Berdasarkan data *World Health Organization* sekitar 14% orang dewasa berusia 18 tahun ke atas menderita diabetes, meningkat dari 7% pada tahun 1990. Selain itu, sekitar 59% penderita diabetes berusia 30 tahun ke atas diketahui tidak menjalani pengobatan secara rutin (, 2025). Tujuan

utama terapi pada penderita diabetes melitus adalah menjaga kadar glukosa darah tetap dalam batas normal serta mencegah terjadinya komplikasi akibat kadar gula yang tidak stabil. Namun, keberhasilan terapi sering terkendala oleh rasa jenuh pasien terhadap pengobatan yang harus dilakukan secara berkelanjutan. Kondisi ini terutama terjadi pada terapi nonfarmakologis seperti menjaga pola makan, berolahraga secara teratur, mengelola stres, serta mempertahankan gaya hidup sehat yang membutuhkan komitmen jangka panjang (Anggraini, 2025).

Terdapat berbagai faktor yang menjadi penghambat dalam mencapai pengendalian diabetes melitus secara optimal. Jika pengelolaan penyakit ini tidak dilakukan dengan baik, jumlah penderita diabetes berisiko terus meningkat dan menimbulkan berbagai komplikasi berat. Beberapa komplikasi yang umum dialami penderita diabetes melitus meliputi penyakit kardiovaskular, stroke, kerusakan saraf (neuropati), luka kronis seperti ulkus diabetikum, serta gangguan fungsi ginjal yang dapat berujung pada gagal ginjal (Wijayanti et al., 2020). Kondisi diabetes yang tidak terkontrol akan meningkatkan angka kesakitan dan kematian akibat komplikasi tersebut. Oleh karena itu, pasien diabetes memerlukan perawatan berkelanjutan untuk menjaga kestabilan kondisi dan mencegah komplikasi lebih lanjut (Pratama et al., 2024).

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan remaja tentang pencegahan diabetes melitus masih tergolong rendah. Penelitian oleh Sasqia & Mutiah (2025) menunjukkan bahwa hanya 42,8% siswa di salah satu SMA di Pontianak memiliki pengetahuan baik tentang diabetes melitus. Hasil yang sama juga ditemukan oleh Ardila et al. (2024) yang menjelaskan bahwa sebagian besar remaja hanya mengetahui diabetes dari media sosial tanpa memahami penyebab dan cara pencegahannya secara ilmiah. Sementara itu, penelitian Silalahi (2019) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan atau persepsi dengan perilaku pencegahan diabetes, artinya semakin baik pengetahuan dan persepsi remaja, semakin baik pula perilaku mereka dalam mencegah diabetes melitus. Namun, tidak semua penelitian menunjukkan hasil serupa. Penelitian oleh Aisyah et al. (2024) menemukan bahwa meskipun sebagian besar remaja memiliki pengetahuan yang baik, hal tersebut tidak berhubungan langsung dengan perilaku pencegahan seperti menjaga pola makan dan melakukan aktivitas fisik. Hasil ini menunjukkan bahwa perilaku pencegahan diabetes tidak hanya dipengaruhi oleh pengetahuan, tetapi juga oleh faktor lain seperti motivasi, dukungan keluarga, dan lingkungan

sosial.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2025. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas 8 dan 9 dengan jumlah populasi sebanyak 563 siswa. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 233 siswa.

Teknik sampling pada penelitian ini menggunakan *probability sampling* dengan *stratified random sampling*, kemudian dilakukan pemilihan secara acak pada masing-masing strata menggunakan teknik *simple random sampling* dengan aplikasi berbasis web yaitu Random. Org. Adapun kriteria inklusi pada penelitian ini adalah siswa kelas 8 dan 9, bersedia menjadi responden, dan hadir pada saat proses pengumpulan data. Penelitian ini menggunakan analisa data univariat untuk mendapatkan data karakteristik responden, mengetahui kategori pengetahuan dan kategori sikap siswa tentang pencegahan diabetes melitus.

Teknik analisa data menggunakan analisis univariat. Etika Penelitian : 1) *Informant consent*, 2) *Anonymity*, 3) *Confidentiality*. Penelitian ini sudah lolos kaji etik oleh Lembaga etik ITEKES Bali dengan nomor : 04.476.KEPITEKES-BALI/VII/2025. Pada penelitian ini menggunakan kuesioner baku yaitu untuk pengetahuan menggunakan *diabetes knowledge questionnaire* dan untuk sikap menggunakan *diabetes self management questionnaire*.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden (n=233)

Karakteristik	n	%
Umur (Tahun)		
13-14	197	84,6
15-16	36	15,4
Kelas		
8	116	49,78
9	117	50,22
Jenis Kelamin		
Laki-laki	105	44,9
Perempuan	128	55,1

Berdasarkan tabel 1, menunjukkan mayoritas responden berusia 13-14 tahun sebanyak 197 (84,6%). Karakteristik responden berdasarkan tingkat kelas, sebagian besar responden berasal dari kelas 9 yaitu sebanyak 117 (50,22%). Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 128 (55,1%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tingkat Pengetahuan Remaja Tentang Pencegahan Diabetes Melitus (n=233)

Pengetahuan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Tinggi	92	39,3
Sedang	39	16,9
Rendah	107	45,8

Berdasarkan tabel 2, menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan remaja tentang pencegahan diabetes melitus sebagian besar berada pada kategori rendah sebanyak 107 responden (45,8%), sebanyak 92 responden (39,3%) berada pada kategori tinggi, dan 39 responden (16,9%) berada pada kategori sedang.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Sikap Remaja Tentang Pencegahan Diabetes Melitus (n=233)

Sikap	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Baik	8	3,4
Cukup	3	1,5
Kurang	222	95,1

Berdasarkan tabel 3, menunjukkan bahwa mayoritas sikap remaja tentang anemia berada pada kategori kurang sebanyak 222 responden (95,1%), sebanyak 8 responden (3,4%) berada pada kategori baik, dan 3 responden (1,5 %) berada pada kategori cukup.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, dan Tingkat Kelas dalam Pencegahan Diabetes Melitus

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 233 responden, sebagian besar berada pada rentang usia 13–14 tahun yaitu sebanyak 197 responden (84,6%), sedangkan sisanya berusia 15–16 tahun sebanyak 36 responden (15,4%). Jika dilihat dari tingkat kelas, sebagian besar responden berasal dari kelas IX yaitu 117 responden (50,22%), dan sisanya dari kelas VIII sebanyak 116 responden (49,78%). Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 128 responden (55,1%), sedangkan laki-laki sebanyak 105 responden (44,9%).

Distribusi karakteristik ini menunjukkan bahwa mayoritas responden merupakan remaja awal hingga pertengahan yang sedang berada dalam fase perkembangan kognitif dan sosial yang pesat. Menurut Meldawati et al. (2025), pada masa remaja awal (12–15 tahun), individu sedang mengalami perkembangan kemampuan berpikir abstrak, namun belum sepenuhnya matang dalam mengolah informasi yang kompleks, termasuk informasi kesehatan. Hal ini dapat memengaruhi tingkat pemahaman dan kesadaran mereka ter-

hadap pentingnya pencegahan penyakit tidak menular seperti diabetes melitus.

Berdasarkan karakteristik jenis kelamin, mayoritas responden perempuan yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Perempuan pada umumnya memiliki perhatian lebih besar terhadap aspek kesehatan, khususnya yang berkaitan dengan pola makan dan penampilan fisik. Pada masa remaja, perhatian tersebut belum sepenuhnya diiringi dengan pemahaman yang baik mengenai penyakit metabolik seperti diabetes melitus. Remaja perempuan cenderung lebih aktif mengikuti kegiatan penyuluhan kesehatan di sekolah, tingkat pengetahuan mereka masih beragam dan sangat dipengaruhi oleh kualitas edukasi yang diperoleh serta dukungan dari lingkungan sekolah maupun keluarga (Sasqia & Mutiah, 2025).

Selain itu, sebagian besar responden merupakan siswa kelas IX yang telah memperoleh beberapa materi pendidikan kesehatan dasar, namun belum secara spesifik mempelajari topik tentang diabetes melitus. Hal ini dapat menjelaskan mengapa sebagian besar responden dalam penelitian ini masih memiliki pengetahuan dan sikap yang rendah terhadap pencegahan diabetes. Sejalan dengan penelitian Wulandari & Fitriani (2022), siswa yang belum mendapatkan pembelajaran langsung mengenai penyakit tidak menular menunjukkan tingkat pengetahuan yang lebih rendah dibandingkan siswa yang telah mengikuti program edukasi kesehatan secara rutin di sekolah (Siswanto & Lestari, n.d.).

Tingkat Pengetahuan Remaja Tentang Diabetes Melitus

Dalam penelitian ini pengetahuan remaja tentang pencegahan diabetes melitus dapat dibedakan menjadi tiga kategori tinggi, sedang, dan rendah. Berdasarkan penelitian tingkat pengetahuan remaja tentang diabetes melitus menunjukkan hasil bahwa dari 233 responden sebanyak 107 responden (45,8%) memiliki pengetahuan rendah, 92 responden (39,3%) memiliki pengetahuan tinggi, dan 39 responden (16,9%) memiliki pengetahuan sedang.

Rendahnya pengetahuan responden tentang diabetes melitus disebabkan oleh keterbatasan proses pembelajaran baik melalui pendidikan formal maupun non-formal. Responden dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII dan IX yang telah memperoleh materi tentang kesehatan dasar yang berkaitan dengan penyakit metabolik. Pengetahuan siswa mengenai diabetes melitus diperoleh melalui proses pembelajaran di sekolah, penyuluhan kesehatan dari puskesmas, serta informasi yang bersumber dari media massa, media

sosial, maupun lingkungan sekitar. Pemahaman yang baik tentang pentingnya menjaga pola makan sehat, berolahraga secara teratur, dan membatasi konsumsi makanan tinggi gula dapat membantu remaja dalam mencegah terjadinya diabetes melitus sejak dini. Namun demikian, masih terdapat beberapa responden yang kurang tepat dalam menjawab pertanyaan mengenai tanda-tanda awal dan faktor risiko diabetes melitus. Kondisi ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan tidak hanya dipengaruhi oleh banyaknya informasi yang diterima, tetapi juga oleh kemampuan siswa dalam memahami dan mengolah informasi kesehatan yang diperoleh.

Pengetahuan seseorang dapat dipengaruhi oleh faktor usia. Dalam penelitian ini, sebagian besar responden berusia 13–14 tahun memiliki tingkat pengetahuan yang rendah mengenai diabetes melitus. Kondisi ini disebabkan oleh kemampuan berpikir dan pengalaman yang masih terbatas, sehingga pemahaman terhadap informasi kesehatan belum berkembang secara optimal. Usia yang lebih muda berkaitan dengan rendahnya kesadaran untuk menjaga pola hidup sehat. Pengetahuan yang dimiliki seseorang berperan penting dalam menumbuhkan kesadaran untuk menerapkan gaya hidup sehat, termasuk dalam upaya pencegahan terjadinya diabetes melitus sejak dini (Ulya et al., 2023).

Hasil penelitian ini sejalan dengan Anonim et al. (2024) mengenai pengetahuan tentang diabetes melitus di kota pekalongan yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pengetahuan rendah 62,5%, sedangkan 37,5% memiliki pengetahuan tinggi, dan 0% memiliki pengetahuan sedang. Dijelaskan bahwa rendahnya pengetahuan yang dimiliki responden dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain tingkat pendidikan, usia, lingkungan, serta pengalaman. Remaja yang masih berada pada usia muda memiliki kemampuan berpikir dan pengalaman yang terbatas dalam memahami informasi kesehatan. Selain itu, kurangnya edukasi dari lingkungan sekolah dan keluarga serta minimnya pengalaman langsung terkait penyakit diabetes turut berkontribusi terhadap rendahnya tingkat pengetahuan remaja tentang diabetes melitus.

Sikap Remaja Tentang Pencegahan Diabetes Melitus

Dalam penelitian ini pengetahuan remaja tentang pencegahan anemia dapat dibedakan menjadi tiga kategori baik, cukup, kurang. Berdasarkan hasil penelitian dari 233 responden menunjukkan mayoritas sikap remaja berada pada kategori kurang sebanyak 222 responden (95,1%), sebanyak 8 responden (3,4%)

berada pada kategori baik, dan sebanyak 3 responden (1,5%) berada pada kategori cukup.

Rendahnya sikap remaja dalam pencegahan Diabetes Melitus dapat diakibatkan oleh terbatasnya edukasi dan informasi kesehatan yang diterima baik dari pihak sekolah, tenaga kesehatan, maupun lingkungan keluarga. Sikap yang kurang ini sering kali terjadi ketika paparan terhadap materi kesehatan yang akurat dan sistematis di lingkungan sekolah masih terbatas, sehingga remaja tidak mengembangkan pemahaman yang kuat mengenai bahaya diabetes serta pentingnya menjaga pola hidup sehat. Edukasi yang tidak berkesinambungan memperlemah pemahaman siswa terhadap hubungan antara pola makan seimbang, aktivitas fisik rutin, dan risiko diabetes di masa depan (Ristina et al., 2025).

Pernyataan ini sejalan dengan penelitian Setiawati et al. (2023) yang menyatakan bahwa tingkat pengetahuan memiliki pengaruh terhadap pembentukan sikap seseorang. Pengetahuan yang baik akan membentuk sikap yang utuh dan cenderung positif terhadap perilaku kesehatan. Selain faktor informasi, sikap seseorang dapat terbentuk melalui berbagai faktor, antara lain pengalaman pribadi, pengaruh dari orang lain, nilai-nilai budaya, paparan informasi dari media massa, pendidikan di lingkungan sekolah, ajaran agama, serta kondisi emosional individu.

Dinyatakan dalam penelitian bahwa sebagian besar responden memiliki sikap kurang terhadap pencegahan diabetes melitus, yang menunjukkan bahwa kesadaran remaja terhadap pentingnya menjaga pola hidup sehat masih rendah. Sikap yang rendah ini dapat disebabkan oleh tingkat pengetahuan yang masih terbatas serta kurangnya paparan informasi kesehatan yang diperoleh dari sekolah maupun tenaga kesehatan. Pengetahuan yang baik dapat membentuk persepsi dan kesadaran positif seseorang terhadap suatu perilaku kesehatan, termasuk dalam pencegahan diabetes melitus. Faktor pengetahuan, lingkungan, dan pengalaman sangat berperan dalam membentuk sikap seseorang, baik itu sikap positif, netral, maupun negatif. Hasil ini didukung oleh penelitian Hamid et al. (2025) yang dilakukan di SMA Negeri 1 Samudera Kabupaten Aceh Utara mengenai pengaruh edukasi kesehatan terhadap pengetahuan dan sikap remaja dalam pencegahan diabetes melitus. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa sebelum diberikan edukasi, mayoritas remaja (56,3%) memiliki sikap kurang terhadap pencegahan diabetes melitus, dan hanya meningkat setelah mendapatkan intervensi pendidikan kesehatan. Hal ini menegaskan bahwa rendahnya sikap remaja terhadap pencegahan diabetes melitus berkaitan erat den-

gan kurangnya pengetahuan dan edukasi kesehatan yang diperoleh dari lingkungan sekolah maupun tenaga kesehatan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sebagian besar remaja memiliki tingkat pengetahuan yang rendah dan sikap yang kurang terhadap pencegahan diabetes melitus. Rendahnya pengetahuan ini dipengaruhi oleh keterbatasan informasi dan edukasi kesehatan yang diterima dari sekolah, keluarga, maupun media. Pengetahuan yang rendah turut berdampak pada pembentukan sikap negatif terhadap upaya pencegahan diabetes melitus. Dengan adanya hasil pada penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar untuk dapat memberikan edukasi kepada remaja tentang pencegahan diabetes melitus dan untuk penelitian selanjutnya perlu melakukan penelitian korelasi untuk mengetahui hubungan yang mempengaruhi pencegahan diabetes melitus pada remaja.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, Yunariayah, B., Jannah, R., & N. (n.d.). *Pengetahuan remaja tentang faktor resiko diabetes melitus di sma negeri 1 rengel*.
- Anggraini, Q. (2025). Hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan diet pada pasien diabetes melitus tipe 2 di rs murni teguh ciledug. *Excellent Midwifery Journal*, 7(1).
- Anonim, T., Angkasa, P. M., Harnany, S. A., & Nofianto, N. (2024). *Tingkat pengetahuan siswa sma n 2 kelas XII kota pekalongan tentang diabetes melitus*. 5(1), 369. <https://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/LIK>
- Ardila, M., Tiva Widyanti Humolungo, D. S., & Prasetyaning Amukti, D. (2024). Promosi kesehatan pencegahan dan pengendalian diabetes melitus pada remaja. *J. A. I: Jurnal Abdimas Indonesia*, 4(2), 2797–2887. <https://dmi-journals.org/jai/534>
- Hamid, S., Yusra, A., & Subki, S. (2025). Pengaruh edukasi kesehatan dengan media booklet terhadap pengetahuan dan sikap pencegahan diabetes melitus pada remaja di sma negeri 1 samudera kabupaten aceh utara. *Indonesian Trust Health Journal*, 8(1), 39–44. <https://doi.org/10.37104/ithj.v8i1.352>
- Meldawati, Tjomiadi, C. E. F., & Manto, O. A. D. (2025). Gambaran pengetahuan tentang diabetes melitus pada remaja. *Jurnal Keperawatan dan Kebidanan*, 206–212.
- Putri, A. A., Junando, M., Oktafany, & Sukohar, A. (2024). Diabetes melitus tipe 2 pada pasien geri-

- atri. *Sains Medisina*, 2(5), 142–147.
- Ristina, Prasetyaningrati, D., & Arham, A. H. (n.d.). Pendidikan kesehatan gizi terhadap sikap remaja tentang resiko diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Keperawatan*, 1, 42–50.
- Sasqia, P. T., & Mutiah, C. (2025). Pengetahuan dan perilaku remaja putri tentang pencegahan diabetes mellitus. *Femina Jurnal Kebidanan*, 5(1), 7–14.
- Setiawati, O. E., Yuliastuti, E., & Kemenkes Banjarmasin, P. (2023). *Pengaruh pendidikan kesehatan dengan media flipchart tentang diabetes melitus terhadap sikap remaja di sma muhammadiyah 1 banjarmasin*. 4(6), 1093–1097.
- Silalahi, L. (2019). Hubungan pengetahuan dan tindakan pencegahan diabetes mellitus tipe 2. *Jurnal PROMKES*, 7(2), 223. <https://doi.org/10.20473/jpk.v7.i2.2019.223-232>
- Siswanto, Y., & Lestari, I. P. (n.d.). Pengetahuan penyakit tidak menular dan faktor risiko perilaku pada remaja. *Health Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 2, 1.
- Ulya, N., Sibuea, Z. E. A., Purba, S. S., Maharani, I. A., & Herbawani, K. C. (2023). Analisis faktor risiko diabetes pada remaja di indonesia. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(3), 2332–2340.
- Wijayanti, S. P. M., Nurbaiti, T. T., & Maqfiroch, A. F. A. (2020). Analisis faktor risiko kejadian diabetes mellitus tipe II di wilayah pedesaan. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 15(1), 16. <https://doi.org/10.14710/jpki.15.1.16-21>
- Yudo Pratama, Y., Bening Senjarani, B., Annisa, M., Luthfi Adnan, M., & Laporan Kasus, A. (2024). Manajemen pasien diabetes berdasarkan pendekatan holistik: sebuah studi kasus dan tinjauan literatur. *Berkala Ilmiah Kedokteran Dan Kesehatan Masyarakat*, 2(1), 2988–6791. <https://doi.org/10.28885/bikkm.vol2.iss1.art8>