



ARTIKEL RISET

Tingkat Pengetahuan Diabetes Melitus Dan Pola Konsumsi Junk Food Pada Mahasiswa Di Kota Medan

Wahyudi¹, Ade Degisqi Maharani Hasibuan², Bima Fadhilah BM³, Fani Rulianda Ritonga⁴, Rizki Yani Purba⁵

^{1,2,3,4}Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia
Email: apt.wahyudi@uinsu.ac.id

ABSTRAK

Diabetes Melitus (DM) adalah penyakit metabolik yang prevalensinya terus meningkat di seluruh dunia. Pola konsumsi *junk food* di kalangan mahasiswa menjadi salah satu faktor risiko terjadinya DM. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan tingkat pengetahuan mahasiswa tentang DM dan pola konsumsi *junk food* di Kota Medan. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif dengan melibatkan 154 mahasiswa yang dipilih secara *simple random sampling* dari lima kampus besar di Kota Medan. Data dikumpulkan melalui kuesioner online yang dibagikan via *google form* yang berisi 10 pertanyaan tentang pengetahuan DM dan 5 pertanyaan mengenai pola konsumsi *junk food*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa memiliki pengetahuan tentang DM dengan kategori sangat baik (50%), baik (32,47%), kurang baik (10,39%), dan buruk (7,14%). Sebagian besar mahasiswa mengonsumsi *junk food* dengan frekuensi 1–2 kali per minggu. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pengetahuan mahasiswa tentang DM tergolong sangat baik, meskipun konsumsi *junk food* masih menjadi kebiasaan yang perlu diperhatikan. Penelitian ini menyarankan perlunya program edukasi dan promosi kesehatan yang lebih efektif untuk meningkatkan kesadaran mahasiswa terhadap pola makan sehat guna mencegah risiko jangka panjang DM akibat konsumsi *junk food*.

Kata Kunci : Diabetes Melitus, Junk Food, Mahasiswa, Pola Konsumsi, Pengetahuan.

ABSTRACT

Diabetes Mellitus (DM) is a metabolic disease whose prevalence continues to increase worldwide. Junk food consumption patterns among college students are one of the risk factors for DM. This study aims to describe the level of student knowledge about DM and junk food consumption patterns in Medan City. This study used a descriptive design involving 154 students selected by simple random sampling from five major campuses in Medan City. Data were collected through an online questionnaire distributed via Google Form containing 10 questions about DM knowledge and 5 questions about junk food consumption patterns. The results showed that the majority of students had knowledge about DM in the categories of very good (50%), good (32.47%), less good (10.39%), and bad (7.14%). Most students consumed junk food with a frequency of 1-2 times per week. This study concluded that students' knowledge about DM was classified as very good, although junk food consumption is still a habit that needs to be considered. This study suggests the need for more effective health education and promotion

programs to increase students' awareness of healthy eating patterns in order to prevent the long-term risk of DM due to junk food consumption.

Keywords: Diabetes Mellitus, Junk Food, Students, Consumption Patterns, Knowledge.

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) merupakan salah satu penyakit metabolik yang prevalensinya terus meningkat di seluruh dunia, termasuk di Indonesia (Puti, 2023). Menurut data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 2019, lebih dari 460 juta orang di dunia menderita diabetes, dan jumlah ini diperkirakan akan terus bertambah akibat perubahan gaya hidup yang semakin tidak sehat (WHO, 2019). Diabetes mellitus terjadi akibat ketidakmampuan tubuh memproduksi atau menggunakan insulin secara efektif, yang menyebabkan kadar gula darah yang tinggi (Musdalifah & Nugroho, 2020). Penyakit ini tidak hanya mengancam kesehatan fisik penderitanya, tetapi juga memberikan beban sosial dan ekonomi yang besar bagi masyarakat dan pemerintah.

Penyakit diabetes melitus tergolong penyakit degeneratif yang sering kali berkembang menjadi komplikasi serius jika tidak ditangani dengan baik (Maulida et al., 2023). Data dari International Diabetes Federation (IDF) pada tahun 2019 menunjukkan bahwa Indonesia berada di peringkat ketujuh dunia sebagai negara dengan jumlah penderita diabetes melitus tertinggi, dengan 10,7 juta kasus. Angka ini diproyeksikan akan meningkat menjadi 16,6 juta pada tahun 2045 jika langkah pencegahan yang efektif tidak segera diterapkan. Berdasarkan data BPJS Kesehatan pada tahun

2016, 812.204 pasien diabetes menerima pelayanan kesehatan, dengan 57% di antaranya mengalami komplikasi. Biaya pengobatan untuk penyakit ini dan komplikasinya mencapai Rp7,7 triliun per tahun, angka yang terus bertambah setiap tahunnya (Atlas, 2019).

Salah satu faktor yang signifikan dalam meningkatnya prevalensi diabetes melitus adalah pola makan yang tidak sehat, khususnya konsumsi makanan cepat saji atau junk food (Ulya et al., 2023). Junk food adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan makanan tinggi kalori, lemak, gula, dan garam, tetapi rendah kandungan gizi seperti vitamin, mineral, dan serat (Fardlillah & Lestari, 2024). Menurut Tanjung (2022) mendefinisikan junk food sebagai makanan yang tidak bergizi dan tidak baik untuk tubuh. Mengonsumsi junk food dapat mengganggu dan merusak kesehatan, yakni dapat mengakibatkan peningkatan lemak badan yang tidak seimbang, sehingga terjadi peningkatan penyakit degeneratif seperti diabetes melitus (Tanjung, 2022). Contoh makanan ini meliputi burger, pizza, kebab, mi instan, gorengan, dan berbagai makanan ringan lainnya. Konsumsi makanan ini secara berlebihan dalam jangka panjang dapat menyebabkan obesitas dan resistensi insulin, yang merupakan faktor utama pemicu diabetes melitus. Tingginya jumlah konsumsi makanan dan minuman manis secara berlebihan dapat menyebabkan peningkatan

resistensi insulin membuat tubuh tidak dapat memproses kelebihan gula dengan baik sehingga memicu terjadinya DM (Silalahi, 2019).

Mahasiswa menjadi salah satu kelompok yang rentan terhadap pola konsumsi junk food akibat gaya hidup yang dinamis dan jadwal akademik yang padat. Menurut penelitian (Nuryanto et al. 2021), mahasiswa cenderung memilih makanan yang cepat dan praktis, meskipun kurang memperhatikan kandungan nutrisinya. Kesibukan akademik sering kali menyebabkan mahasiswa mengandalkan makanan instan yang tinggi kalori, lemak, dan gula. Penelitian lain oleh Fauziah menunjukkan bahwa konsumsi junk food yang tinggi dalam jangka panjang meningkatkan risiko obesitas dan resistensi insulin, sehingga memperbesar kemungkinan terjadinya diabetes melitus (Fauziah et al. 2023).

Kebiasaan konsumsi makan adalah ekspresi yang individu miliki untuk memilih dan menentukan makanan dan mengonsumsinya serta pembentukan pola perilaku makan dari individu (Fitriyah, 2022). Oleh karenanya ekspresi setiap individu akan berbeda antara satu dengan yang lainnya dalam pemilihan makanan. Kebiasaan konsumsi masyarakat Indonesia saat ini sangat beraneka macam sejalan dengan perkembangan pada jumlah dan jenis makanannya (Lariwu et al., 2024). Fenomena lain juga terjadi dikalangan masyarakat yaitu kegemaran untuk mengonsumsi makanan cepat saji (fast food).

Dampak buruk yang akan didapat dari kebiasaan mengonsumsi fast food jika dikonsumsi berlebihan, bisa menimbulkan berbagai gangguan kesehatan, seperti kegemukan dan obesitas. Remaja harus memiliki pengetahuan mengenai bahaya yang ditimbulkan dari kebiasaan mengonsumsi fast food tersebut (Ariyana, 2020).

Di sisi lain, tingkat pengetahuan mahasiswa tentang diabetes melitus masih menjadi perhatian penting (Susanti et al., 2024). Rendahnya pemahaman mengenai bahaya penyakit ini dan dampak buruk dari pola makan tidak sehat dapat memperburuk situasi (Zalukhu et al., 2021). Mahasiswa sering kali kurang menyadari pentingnya penerapan pola hidup sehat, termasuk pemilihan makanan bergizi, untuk mencegah risiko diabetes melitus (Sucipto et al., 2023) . Oleh karena itu, mengidentifikasi tingkat pengetahuan mahasiswa tentang diabetes melitus serta mengkaji kebiasaan konsumsi junk food di kalangan mereka menjadi langkah penting untuk merancang intervensi yang lebih efektif dalam mencegah penyakit ini (Kinivaldy et al., 2023).

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi tingkat pengetahuan mahasiswa di Kota Medan tentang diabetes melitus dan pola konsumsi junk food yang mereka miliki. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi upaya meningkatkan kesadaran dan edukasi tentang pentingnya pola makan sehat

serta pencegahan diabetes melitus di kalangan mahasiswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian kuantitatif ini menggunakan design deskriptif untuk menggambarkan tingkat pengetahuan Diabetes Melitus dan Pola Konsumsi Junk Food Pada mahasiswa di Kota Medan. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa di Kota Medan, dengan jumlah responden sebanyak 154 mahasiswa yang berasal dari 5 kampus besar di Kota Medan yaitu Universitas Islam Negeri Sumatera Utara (UINSU),(Universitas Sumatera Utara (USU) Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU), Universitas Negeri Medan (UNIMED), Politeknik Kesehatan Masyarakat (POLTEKES).

Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner online via goggle form yang telah divalidasi ahli. Dalam kuesioner terdapat 10 pertanyaan mengenai pengetahuan mahasiswa tentang Diabetes Melitus dan 5 Pertanyaan tentang pola konsumsi Junk Food. Data hasil pengisian kuesioner berikutnya dikelompokkan menjadi 4 kategori, yaitu sangat baik (81-100), baik (61-80), kurang baik (41-60) dan buruk (<41). Data tersebut berikutnya disajikan secara deskriptif. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan Tingkat pengetahuan Diabetes Melitus dan Pola Konsumsi Junk Food Pada mahasiswa di Kota Medan.

HASIL

Penelitian tentang Tingkat Pengetahuan Diabetes Melitus Dan Pola Konsumsi Junk Food Pada Mahasiswa Di Kota Medan dilakukan pada bulan Oktober sampai November 2024 dengan jumlah responden 154 mahasiswa. Hasil penyajian data yang diperoleh dari responden yaitu dengan menyebarkan kuesioner google form pengetahuan diabetes melitus dan pola konsumsi junk food. Hasil penelitian yang didapat adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Karakteritik Subjek Penelitian (n=154)

Karakteristik Subjek		Frekuensi	
		n	%
Jenis Kelamin	Laki-laki	27	17,5
	Perempuan	127	82,5
Usia	17-20 Tahun	128	83,12
	21-24 Tahun	26	16,88

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 154 subjek, distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin sebagian besar yaitu perempuan berjumlah 127 responden (85,5%) dan jenis kelamin laki-laki berjumlah 27 responden (17,5%) . Distribusi frekuensi berdasarkan umur dengan jumlah subjek terbanyak yaitu 17-20 tahun berjumlah 128 responden (83,12%) dan berdasarkan umur 21-24 tahun berjumlah 26 responden (16,88%).

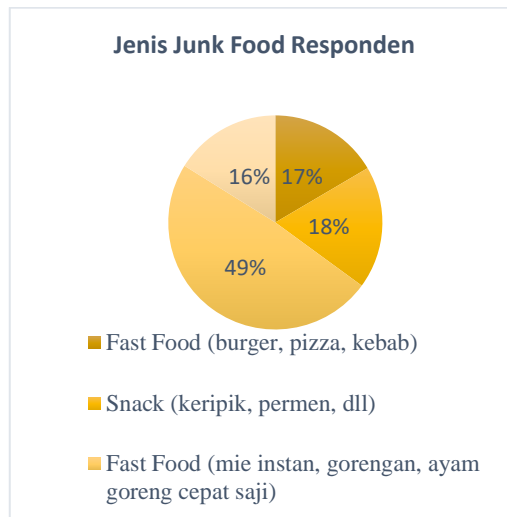
Tabel 2. Tingkat Pengetahuan Tentang Diabetes Melitus

Pengetahuan	Frekuensi	
	n	%
Sangat Baik	77	50
Baik	50	32,47
Kurang Baik	16	10,39
Buruk	11	7,14

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan hasil distribusi frekuensi subjek yang memiliki pengetahuan sangat baik tentang DM terdapat pada kelompok subjek dengan nilai 81-100 berjumlah 77 responden (50%). Kelompok pengetahuan kategori baik dengan nilai 61-80 berjumlah 50 responden (32,47%). Di sisi lain, jumlah subjek dengan pengetahuan kurang baik , yakni pada nilai 41-60 berjumlah 16 responden (10,39%). Pada distribusi frekuensi subjek yang memiliki pengetahuan buruk tentang DM, yaitu pada nilai <41 berjumlah 11 responden (7,14%). Sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang sangat baik dan baik mengenai DM. Hal ini menunjukkan kesadaran yang cukup tinggi di antara subjek

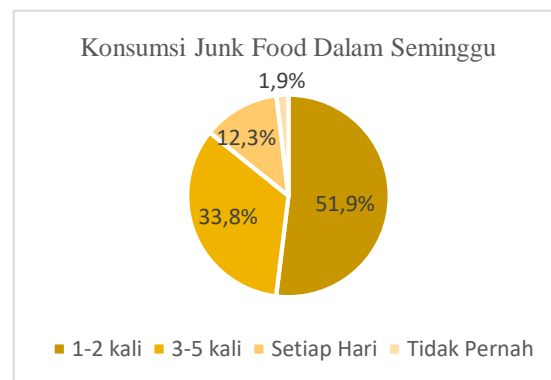
penelitian terkait penyakit DM, yang mungkin berdampak pada pilihan konsumsi junk food mereka.

Diagram 1. Jenis Junk Food yang paling sering dikonsumsi



Berdasarkan hasil diagram 1. Jenis *junkfood* yang sering di konsumsi responden yaitu *fast food* (burger,pizza,kebab) sebanyak 49%, *sncak* (keripik,permen,dll) berjumlah 18%, *fast food* (mie instan,gorengan,ayam goreng cepat saji) sebanyak 17% dan makanan manis (kue,bolu,dll) berjumlah 16%.

Diagram 2. Konsumsi Junk Food Dalam Seminggu



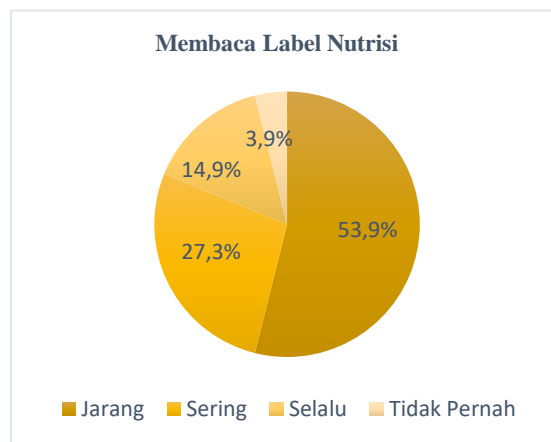
Berdasarkan hasil diagram 2. Diketahui bahwa 51,9% responden mengonsumsi junk food 1-2 kali seminggu, 33,8% sebanyak 3-5 kali seminggu, dan 12,3% setiap hari, sementara hanya 1,9% yang tidak mengonsumsi sama sekali. Data ini menunjukkan bahwa junk food menjadi bagian dari pola makan mayoritas mahasiswa Kota Medan, sehingga diperlukan edukasi untuk mendorong pola makan sehat.

Diagram 3. Alasan Konsumsi Junk Food



Berdasarkan hasil diagram 3. Menggambarkan alasan utama responden dalam memilih sesuatu didominasi oleh kategori Praktis dan Cepat (40,9%), menunjukkan preferensi terhadap kemudahan karena tuntutan gaya hidup. Rasa yang Enak berada di posisi kedua (38,3%), menandakan bahwa kenikmatan juga menjadi faktor penting. Harga Terjangkau berada di urutan ketiga (14,3%), sementara alasan emosional seperti Stres atau Bosan memiliki persentase paling rendah.

Diagram 4. Membaca Label Nutrisi



Berdasarkan hasil diagram 4. Mayoritas responden (53,9%) jarang melakukan aktivitas ini, sementara 27,3% melakukannya sering, dan hanya 14,9% yang menjadikannya kebiasaan tetap. Sebaliknya, 3,9% tidak pernah melakukannya, menunjukkan rendahnya kesadaran atau minat. Data ini mengindikasikan bahwa aktivitas tersebut belum menjadi prioritas utama bagi responden dan dapat dijadikan dasar untuk meningkatkan kesadaran atau motivasi.

Diagram 5. Mengurangi Konsumsi Junk Food



Berdasarkan hasil diagram 5. Mayoritas responden (68,2%) menganggap mengurangi konsumsi junk food sebagai hal yang sangat perlu, menandakan pentingnya isu ini dalam kehidupan mereka. Sebanyak 28,6%

PEMBAHASAN

Tingkat Pengetahuan Tentang Diabetes Melitus Pengetahuan memegang peranan penting dalam menentukan perilaku, karena pengetahuan menjadi landasan terbentuknya persepsi atau sikap seseorang. Sikap menjadi dasar bagi individu dalam mengambil keputusan dan menentukan tindakan yang kemudian tumbuh menjadi perilaku. Seseorang yang memiliki cukup pengetahuan mengenai makanan yang memicu timbulnya DM dan batas aman untuk mengkonsumsinya dapat mempengaruhi perilaku dalam menentukan jenis dan jumlah makanan yang akan dikonsumsi (Santoso & Velenia, 2017).

Penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan dan perilaku konsumsi junk food mahasiswa di kampus Medan (Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Universitas Sumatera Utara (USU), Universitas Negeri Medan (UNIMED), Politeknik Kesehatan (POLTEKES), Universitas Muhamadiyah Sumatera Utara (UMSU) sangat baik. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu (Sumantari, Sukraniti, & Purnadhibrata, 2018) memiliki tingkat pengetahuan dan pola konsumsi junk food yang baik.

menganggapnya perlu, meski tidak terlalu mendesak, sementara hanya 2,6% dan 0,6% masing-masing merasa tidak perlu atau tidak terlalu perlu, menunjukkan rendahnya relevansi bagi sebagian kecil responden.

Pola Konsumsi Junk Food dalam penelitian ini memiliki kategori yaitu tidak pernah mengonsumsi junk food termasuk kategori sangat baik, 1-2 kali seminggu kategori baik, 3-4 kali seminggu kategori kurang baik, dan setiap hari termasuk kategori buruk. Pada hasil penelitian yang dilakukan diketahui bahwa mahasiswa Kota Medan mengonsumsi junk food dalam kategori baik dengan persentase terbanyak yaitu 51,9%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu (Fitriani, dkk 2022). Di mana terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku konsumsi junk food dapat berisiko terhadap Diabetes Melitus pada mahasiswa di kota Medan.

Dari penelitian ini bahwa jenis Junk Food yang paling sering dikonsumsi remaja adalah Fast Food (burger, pizza, kebab) sebanyak 49% ini adalah kategori dengan persentase tertinggi. Snack (keripik, permen, dll) berjumlah 18% kategori kedua tertinggi, menandakan bahwa makanan ringan seperti keripik dan permen juga populer di kalangan responden. Fast Food (mie instan, gorengan, ayam goreng cepat saji) yang berjumlah 17% memiliki persentase sedikit lebih rendah, menunjukkan bahwa jenis fast food ini juga cukup sering dikonsumsi meskipun tidak sebanyak kategori pertama dan kedua. Makanan manis (kue, bolu, dll)

sebanyak 16% merupakan kategori dengan persentase konsumsi terendah, tetapi tetap menunjukkan bahwa makanan manis tetap dikonsumsi cukup sering. Dari data ini, terlihat bahwa makanan cepat saji seperti burger, pizza, dan kebab mendominasi konsumsi junk food,

sedangkan makanan manis lebih sedikit dikonsumsi. Alasan Mahasiswa di universitas Kota Medan mengonsumsi *Junk Food* karena praktis dan cepat, hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya (Santoso & Velenia, 2017)

SIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa memiliki tingkat pengetahuan yang baik hingga sangat baik tentang diabetes melitus, dengan 82,47% responden berada dalam kategori tersebut. Tingkat pengetahuan ini mencerminkan kesadaran yang cukup tinggi mengenai penyakit tersebut di kalangan mahasiswa. Sebagian besar responden mengonsumsi junk food 1–2 kali per minggu (51,9%), Alasan utama mereka memilih junk food adalah

kepraktisan dan kecepatan (40,9%), diikuti oleh faktor rasa yang enak (38,3%). Sebanyak 68,2% responden merasa sangat perlu mengurangi konsumsi junk food, menunjukkan bahwa mereka menyadari risiko kesehatan yang terkait dengan kebiasaan ini. Berdasarkan temuan ini, penting untuk dilakukan edukasi berkelanjutan mengenai bahaya konsumsi junk food serta upaya untuk meningkatkan kesadaran tentang pola makan sehat.

DAFTAR PUSTAKA

- Atlas, I. D. F. D. (2019). International Diabetes Federation. In *The Lancet* (Vol. 266, Issue 6881). [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(55\)92135-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(55)92135-8)
- Fardlillah, Q., & Lestari, Y. E. (2024). Dampak Pemberian Makanan Junk Food Pada Usia Dini. *Al-ATHFAL: Jurnal Pendidikan Anak*, 5(1), 241–250. <https://doi.org/10.46773/alathfal.v5i1.1302>
- Fauziyah, A., Syamsuddin, M., & Wulandari, D. (2023). "Hubungan Pola Konsumsi Junk Food dengan Risiko Diabetes

Melitus pada Mahasiswa." *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 19(2), 112-120.

- Fitriani, N. S., Wurjanto, A., Kusariana, N., & Yuliahwati, S. (2022). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Pengaruh Media Sosial Dengan Perilaku Konsumsi Makanan Berisiko Diabetes Melitus Pada Mahasiswa Universitas Diponegoro. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*, 7(1), 404-410.
- Fitriyah, N. H. C. (2022). Konsumsi Gula dan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Diabetes Melitus di Puskesmas Gading Surabaya. *JIK (Jurnal Ilmu Kesehatan)*.

- <https://scholar.archive.org/work/lep7y4le5fnhfgzxmrmore73u/access/wayback/https://jik.stikesalifah.ac.id/index.php/jurnal/kes/article/download/567/pdf>
- Kinivaldy, A. L., Wiryanthini, I. A. D., Sutadarma, I. W. G., & Surudarma, I. W. (2023). Tingkat Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Mahasiswa PSSK FK Unud Angkatan 2021 Terhadap Pola Makan Sebagai Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2. *Intisari Sains Medis*, 14(1), 249–253.
<https://doi.org/10.15562/ism.v14i1.1599>
- Lariwu, C. K., Sarayar, C. P., Pondaag, L., & ... (2024). Indeks Masa Tubuh, Riwayat Keluarga dan Kebiasaan Konsumsi Gula: Faktor Dominan Penyebab Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Lanjut Usia di Kota Tomohon. *Aksara: Jurnal Ilmu*
<https://ejournal.pps.ung.ac.id/index.php/Aksara/article/view/2400>
- Maulida, A., Maulana, J., Fitriyani, N. L., & Akbar, H. (2023). Faktor resiko kejadian diabetes melitus (DM) pada tingkatan usia produktif (15-60 Tahun). *Gema Wiralodra*, 14(1), 300–309.
<https://doi.org/10.31943/gw.v14i1.330>
- Musdalifah, & Nugroho, P. S. (2020). Hubungan Jenis Kelamin dan Tingkat Ekonomi dengan Kejadian Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Kota Samarinda Tahun 2019. *Borneo Student Research (BSR)*, 1(2), 2020.
- Nuryanto, D., Wijaya, P., & Sari, M. (2021). "Pola Konsumsi Junk Food pada Mahasiswa dan Dampaknya Terhadap Kesehatan." *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 14(3), 45-52.
- Puti, A. T. (2023). ... *Paparan Media Sosial, Pengetahuan Gizi, dan Sikap dengan Perilaku Konsumsi Makanan Berisiko Diabetes Melitus pada Mahasiswa Gizi Fakultas Kesehatan*
scholar.unand.ac.id.
<http://scholar.unand.ac.id/214182/>
- Silalahi, L. 2019, Hubungan Pengetahuan dan Tindakan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal PROMKES*, 7(2), 223.
<https://doi.org/10.20473/jpk.v7.12.2019.223-232>
- Sucipto, A., Nurharyanti, A. D., Narasanti, N., & ... (2023). Analisis Hubungan Pola Makan dan Gaya Hidup pada Kejadian Gastritis Mahasiswa Universitas Negeri Semarang. *Jurnal*
<https://jurnalilmiah.org/journal/index.php/analisis/article/view/309>
- Sumantari, N. W., Sukraniti, D. P., & Purnadhibrata, M. (2018). Tingkat Pengetahuan, Sikap Dan Konsumsi Fast Food Siswa SMA Negeri 8 Denpasar. *Jurnal Ilmu Gizi*, 7 (1), 6-11.
- Susanti, N., Maulida, P., Rizqi, S., Dewi, S., &

- Barokah, W. (2024). *Hubungan usia, jenis kelamin terhadap pola makan dan risiko diabetes melitus di desa air hitam*. 5(September), 7484–7491.
- Ulya, N., Sibuea, A. Z. E., Purba, S. S., Maharani, A. I., & Herbawani, C. K. (2023). Analisis Faktor Risiko Diabetes Pada Remaja Di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(3), 2332–2341. <https://doi.org/10.31004/jkt.v4i3.16210>
- WHO. (2019). *Global Diabetes Report 2019*. World Health Organization.
- Zalukhu, D., Tanggang, G. R. B., & Lase, N. (2021). *Gambaran tingkat pengetahuan tentang faktor risiko diabetes melitus pada mahasiswa fakultas keguruan dan ilmu pendidikan di satu universitas swasta*. Universitas Pelita Harapan.