

PENGETAHUAN DIABETES MELITUS (DM) DAN POLA KONSUMSI GULA PADA MAHASISWA DI KOTA MEDAN

Wahyudi^{1*}, Ananda Salsabila Amin Br. Bangun², Dwi Mawandri³, Iffah Adawiyyah⁴, Nur Cahaya Hasibuan⁵, Siti Narisyah⁶

Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara^{1,2,3,4,5,6}

**Corresponding Author : apt.wahyudi@uinsu.ac.id*

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk meneliti pengetahuan diabetes mellitus (DM) dan pola konsumsi gula pada mahasiswa di kota Medan. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif dengan menggunakan jenis penelitian deskriptif analisis. Metode pendekatan waktu yang digunakan dalam penelitian ini adalah cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah Mahasiswa di Kota Medan, meliputi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Universitas Sumatera Utara, Universitas Negeri Medan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, dan Institut Kesehatan Helvetia. Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu total sampling. Sampel pada penelitian ini berjumlah 85 responden. Alat yang digunakan dalam penelitian ini guna untuk pengambilan data adalah kuesioner. Kuesioner dalam penelitian ini menggunakan kuesioner tingkat pengetahuan dari penelitian yang terdapat 16 butir pertanyaan untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan 5 butir pertanyaan pola untuk mengetahui sikap. Mahasiswa kota Medan memiliki tingkat pengetahuan kategori terbanyak dengan kategori sangat baik sebesar 77 responden (90,6%). Sedangkan pola konsumsi gula melalui minuman gula memiliki kombinasi minuman berperisa, boba, dan jus buah menunjukkan tren konsumsi minuman modern yang semakin meningkat, dengan persentase terbanyak pada jus buah sebanyak 32%. Pola konsumsi gula melalui makanan manis yaitu donat, bomboloni, dan sejenisnya yang merupakan pilihan paling populer di kalangan mahasiswa Medan dengan persentase 39,4%. Pola perilaku mahasiswa dominan kurang aktivitas sebanyak 32,2% sedangkan perilaku baik dan sehat apa saja yang sering dilakukan mahasiswa kota Medan yaitu mengonsumsi makanan sehat dan bergizi perilaku baik dan sehat yaitu dengan jumlah 29,6%. Perilaku pencegahan terhadap DM yang sering dilakukan mahasiswa kota Medan yaitu kelola stres menjadi perilaku pencegahan yang paling sering dipilih (29,6%).

Kata kunci : diabetes mellitus, gula darah, mahasiswa, pengetahuan

ABSTRACT

The purpose of this study was to examine the knowledge of diabetes mellitus (DM) and sugar consumption patterns in students in the city of Medan. This study is a descriptive quantitative study using descriptive analysis research types. The time approach method used in this study is cross sectional. The population in this study were students in the city of Medan, including the State Islamic University of North Sumatra, the University of North Sumatra, the State University of Medan, the Health Polytechnic of the Ministry of Health Medan, and the Helvetia Health Institute. In this study, the sampling technique used was total sampling. The sample in this study amounted to 85 respondents. The tool used in this study for data collection was a questionnaire. Students in the city of Medan have the highest level of knowledge category with a very good category of 77 respondents (90.6%). Meanwhile, the pattern of sugar consumption through sugar drinks has a combination of flavored drinks, boba, and fruit juices showing an increasing trend in modern beverage consumption, with the highest percentage in fruit juice at 32%. The dominant student behavior pattern is less active at 32.2%, while what good and healthy behaviors are often carried out by Medan city students, namely consuming healthy and nutritious food, good and healthy behavior, namely with a total of 29.6%. Preventive behavior against DM that is often carried out by Medan city students, namely managing stress, is the most frequently chosen preventive behavior (29.6%).

Keywords : blood sugar, diabetes mellitus, knowledge, students

PENDAHULUAN

Tingkat pengetahuan berperan signifikan dalam membentuk sifat serta karakter individu. Pengetahuan yang kurang dapat menyebabkan kebiasaan makan yang tidak tepat. Kebiasaan makan di kota-kota berubah dari pola makan tradisional yang kaya akan karbohidrat dan serat dari sayuran, menjadi pola makan yang lebih modern, dengan komposisi makanan tinggi protein, lemak, gula, garam, dan minim serat. Beberapa gaya hidup melibatkan pola makan. Pola makan yang baik dapat memiliki dampak besar dalam mencegah terjadinya diabetes dengan cara mengurangi risiko diabetes melalui pola makan yang sehat (Darsini et al., 2019). Diabetes Melitus merupakan kondisi kronis yang serius yang menyebabkan gangguan metabolismik dengan ciri-ciri kadar gula darah yang tinggi melebihi batas yang normal. Diabetes Melitus adalah jenis penyakit metabolisme yang bisa dialami oleh siapa saja. WHO menduga jumlah kematian karena diabetes akan meningkat dua kali lipat antara tahun 2005 hingga 2030 (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Diabetes Melitus (DM) merupakan masalah kesehatan yang diprioritaskan dan dikhawatirkan di seluruh dunia. Ada sekitar 463 juta individu di seluruh Dunia menderita diabetes, yang berarti secara rata-rata satu dari 11 orang dewasa terkena penyakit ini. Pada tahun 2019, sebanyak 4,2 juta individu yang menderita diabetes dengan komplikasi telah meninggal dunia. Menurut perkiraan Federasi Diabetes Internasional (IDF), sekitar 151 juta orang dewasa saat ini didiagnosis menderita diabetes melitus di seluruh dunia, dengan jumlah tersebut diperkirakan dapat meningkat hingga mencapai 700 juta pada tahun 2045. Penyakit diabetes melitus tidak hanya dialami oleh orang dewasa, tetapi juga oleh remaja. Penyebaran diabetes di kalangan remaja semakin meningkat di berbagai belahan dunia (IDF, 2019). Berdasarkan data dari CDC, diketahui bahwa prevalensi kejadian pada anak-anak dan remaja di Amerika pada tahun 2015. Sebanyak 7. 2% dari keseluruhan anak dan remaja atau sekitar 132. 000 anak di bawah usia 18 tahun dan 193. 000 anak di bawah usia 20 tahun menderita diabetes. Di Australia, terdapat 2 dari setiap 100. 000 anak usia 17 tahun yang menderita diabetes tipe 1 setiap tahun, dimana jumlah ini meningkat sebanyak 27% antara tahun 1990 dan 2002. (CDC, 2015).

Berdasarkan Riskesdas 2018, tercatat sebanyak 159. 014 individu berusia 15-24 tahun didiagnosis menderita diabetes oleh dokter. Faktor risiko Diabetes Melitus dapat dibedakan menjadi dua jenis, yakni faktor risiko yang tidak dapat diubah seperti usia dan faktor genetik, serta faktor risiko yang bisa dimodifikasi seperti pola makan, istirahat, aktivitas fisik, dan manajemen stress. Di samping itu, obesitas turut menjadi salah satu faktor risiko bagi diabetes. Obesitas, hyperglykemia, dan hyperinsulinemia adalah ciri khas pada tahap prediabetes. Orang yang mengalami prediabetes memiliki kemungkinan cukup tinggi untuk menderita diabetes tipe 2, dengan perkiraan bahwa sekitar 5-10% dari mereka yang memiliki prediabetes akan memperoleh diabetes tersebut. Kebiasaan mengonsumsi makanan dan minuman manis merupakan salah satu hal yang berperan dalam terjadinya obesitas sebelum prediabetes, bersama dengan kurangnya aktivitas fisik. Pengaruh berkembangnya industri makanan dan minuman manis beserta kemudahan aksesnya terhadap masalah obesitas semakin terlihat jelas. (Riskeidas, 2018).

Beberapa penelitian sudah mengindikasikan korelasi antara konsumsi minuman manis yang tinggi dengan kegemukan dan risiko kondisi metabolismik yang meningkat. Pada usia 13-18 tahun, konsumsi harian minuman berkarbonasi mencapai puncaknya dengan rata-rata 4,7 Ml per orang per hari. Konsumsi minuman manis pemanis gula diperkirakan telah menyebabkan sebanyak 133. 000 kematian akibat diabetes melitus. Orang-orang yang minum 2 porsi sehari (>480 mL sehari) minuman manis memiliki kemungkinan 1,3 kali lebih tinggi untuk mengalami prediabetes. Para remaja biasanya memilih untuk mengikuti tren dengan memakan makanan cepat saji dan minuman manis. Semakin banyak makan makanan manis

dan fast food, semakin tinggi risiko diabetes dapat terjadi. Remaja punya kebiasaan kurang sehat dan lebih menyukai kegiatan yang kurang aktif, sehingga bisa berisiko mengalami kenaikan berat badan dan kondisi prediabetes. Dengan kemajuan teknologi yang terus berkembang, kini menjadi lebih mudah bagi orang, terutama remaja, untuk melakukan banyak hal tanpa harus bergerak terlalu banyak. Kehadiran handphone dan internet bersama dengan kemudahan memesan makanan dan minuman secara online telah memunculkan kecenderungan untuk lebih banyak duduk yang kemudian meningkatkan risiko obesitas, prediabetes, dan gangguan metabolismik seperti diabetes melitus. Diperkirakan bahwa peningkatan kasus obesitas akan berdampak pada peningkatan kasus diabetes melitus di kalangan generasi muda. (Asriati et al., 2023).

The International Diabetes Federation Organization (IDF) menjelaskan bahwa prevalensi penderita diabetes melitus (DM) di dunia pada kelompok usia 20-79 tahun mencapai 9,3%. Sementara itu, angka kejadian diabetes mellitus pada kelompok usia 65-79 tahun mencapai 19,9%. Angka itu diprediksi akan terus meningkat hingga tahun 2045. Pada tahun 2019, Indonesia berada di antara sepuluh negara dengan tingkat kejadian DM tertinggi di dunia. Berdasarkan riset kesehatan Riskesdas, Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) telah menjadi daerah dengan tingkat diabetes tertinggi di seluruh Indonesia untuk kelompok usia 15 tahun ke atas pada tahun 2013, dan kemudian meraih peringkat kedua pada tahun 2018. Diabetes Mellitus terkait dengan berbagai faktor di bidang sosial dan ekonomi. Penelitian Steele et al. Tahun 2017 mendemonstrasikan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan, risiko terkena diabetes menurun. Sementara itu, penelitian yang dilakukan oleh Le dkk. Tahun 2021 menggarisbawahi betapa pentingnya pengetahuan masyarakat tentang DM agar mereka dapat hidup sehat dan mengurangi risiko terjadinya DM. (Supriyati et al., 2023)

Hal yang dapat dilakukan untuk memelihara gula darah tetap stabil pada seseorang yang terkena diabetes melitus yaitu melakukan olahraga secara teratur. Dimana saat olahraga jalan kaki selama minimal 10-15 menit setiap hari dapat membakar lemak 20%. Olahraga dapat meningkatkan kekuatan otot sehingga tubuh dapat lebih efisien dalam menyerap gula dalam darah. Hal ini dikarenakan berolahraga, glukosa dalam tubuh diubah menjadi energi (Widiyoga, 2020). Mahasiswa merupakan kelompok yang rentan terhadap gaya hidup tidak sehat, termasuk konsumsi gula berlebih. Oleh sebab itu, tujuan penelitian ini yaitu untuk meneliti pengetahuan diabetes mellitus (DM) dan pola konsumsi gula pada mahasiswa di kota Medan. Dengan memahami tingkat pengetahuan dan perilaku mahasiswa terkait diabetes, maka upaya pencegahan dan pengendalian diabetes dapat dilakukan secara lebih terarah dan efektif. Penelitian ini diharapkan bisa menaikkan kesadaran mahasiswa maupun masyarakat tentang pentingnya menjaga pola makan sehat dan mencegah diabetes. Dengan demikian, penelitian ini akan memberikan manfaat pada pertumbuhan ilmu pengetahuan di bidang kesehatan masyarakat yang tidak hanya dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa, namun juga bagi masyarakat, akademisi ataupun praktisi kesehatan dalam usaha meningkatkan derajat kesehatan masyarakat.

METODE

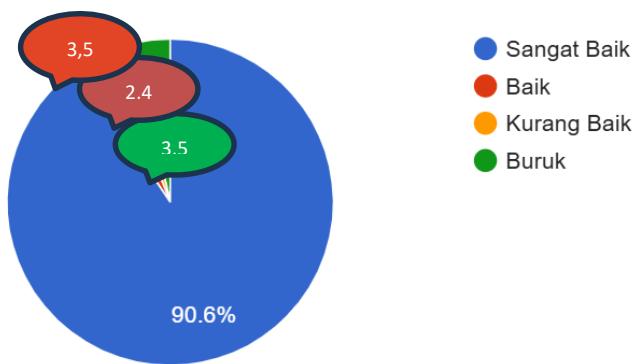
Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif dengan menggunakan jenis penelitian deskriptif analisis. Metode pendekatan waktu yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah Mahasiswa di Kota Medan, meliputi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Universitas Sumatera Utara, Universitas Negeri Medan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, dan Institut Kesehatan Helvetia. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu total sampling. Alat yang digunakan

dalam penelitian ini guna untuk pengambilan data adalah kuesioner. Kuesioner dalam penelitian ini menggunakan kuesioner tingkat pengetahuan dari penelitian yang terdapat 16 butir pertanyaan untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan 5 butir pertanyaan pola untuk mengetahui sikap. Dengan teknik scoring pada pengetahuan dengan score sebesar 4 pada kategori "sangat baik", sebesar 3 pada kategori "Baik" Sebesar 2 pada Kategori "Kurang Baik" Sebesar 1 pada kategori "Buruk".

HASIL

Variabel Pengetahuan Diabetes Melitus

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Universitas Sumatera Utara, Universitas Negeri Medan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, dan Institut Kesehatan Helvetia memiliki tingkat pengetahuan kategori terbanyak dengan kategori sangat baik sebesar 77 responden (90,6%). Sedangkan kategori baik terdapat sebesar 3 responden (3,5%) dan kategori kurang baik terdapat sebesar 2 responden (2,4%) dan terakhir dengan kategori buruk terdapat sebesar 3 responden (3,5%). Mayoritas responden menunjukkan tingkat pemahaman yang sangat baik (90,6%). Angka ini mencerminkan pemahaman yang mendalam dan kemampuan untuk mengaplikasikan informasi yang relevan dalam konteks yang sesuai. Hal ini juga menunjukkan bahwa para mahasiswa di kota medan memiliki banyak pengetahuan terkait dengan DM dan pola konsumsi gula .



Gambar 1. Variabel Pengetahuan Diabetes Melitus

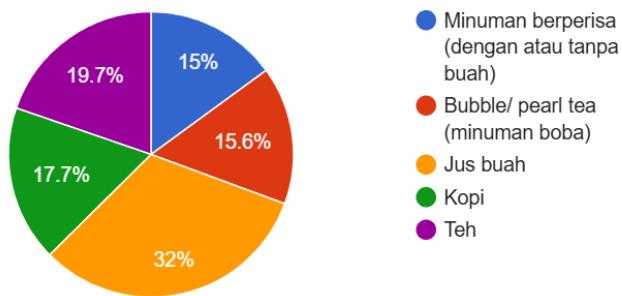
Variabel Pola Konsumsi Gula

Tabel 1. Minuman Manis Apa Saja yang Sering Dikonsumsi

Pertanyaan 1 (Minuman manis apa saja yang sering dikonsumsi)	Frekuensi (N)
Minuman berperisa (dengan atau tanpa buah) (1)	22
Bubble/ pearl tea (minuman boba) (2)	23
Jus buah (3)	47
Kopi (4)	26
Teh (5)	29

Mayoritas mahasiswa di Kota Medan terkait pertanyaan minuman manis apa saja yang sering dikonsumsi yang memilih minuman berperisa (dengan atau tanpa buah) sebanyak 15%, yang memilih bubble/pearl tea (minuman Boba) sebanyak 15,6%, yang memilih jus buah sebanyak 32%, yang memilih kopi sebanyak 17,7%, dan yang memilih teh sebanyak

19,7%. Penilaian sikap terhadap minuman manis pada mahasiswa di kota medan diukur berdasarkan pernyataan terkait jawaban yang dipilih, beberapa responden menunjukkan sikap yang positif. Kombinasi minuman berperisa, boba, dan jus buah menunjukkan tren konsumsi minuman modern yang semakin meningkat.

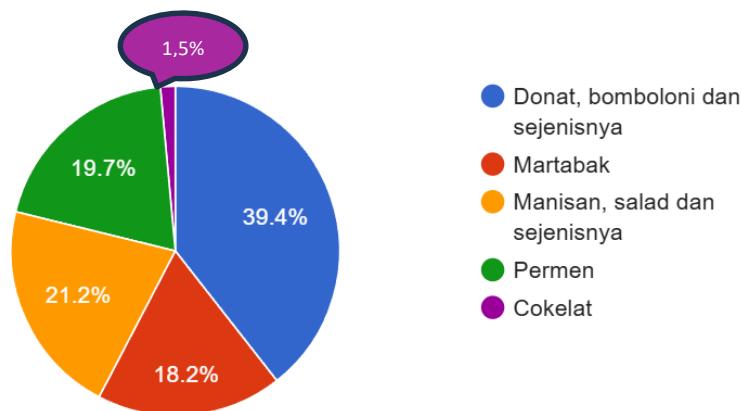


Gambar 2. Minuman Manis Apa Saja yang Sering Dikonsumsi

Mayoritas mahasiswa di Kota Medan terkait pertanyaan Makanan manis apa saja yang sering dikonsumsi yang memilih donat, bomboloni, dan sejenisnya sebanyak 39,4%, yang memilih martabak sebanyak 18,2%, yang memilih manisan, salad, dan sejenisnya sebanyak 21,2%, yang memilih permen sebanyak 19,7%, dan yang memilih coklat sebanyak 1,5%. Penilaian sikap terhadap makanan manis pada mahasiswa di kota medan diukur berdasarkan pernyataan terkait jawaban yang dipilih, beberapa responden menunjukkan sikap yang positif. Donat, Bomboloni, dan sejenisnya merupakan pilihan paling populer di kalangan mahasiswa Medan dengan persentase 39,4%.

Tabel 2. Makanan Manis Apa Saja yang Sering Dikonsumsi

Pertanyaan 2 (Makanan manis apa saja yang sering dikonsumsi)	Frekuensi (N)
Donat, bomboloni dan sejenisnya (1)	54
Martabak (2)	25
Manisan, salad dan sejenisnya (3)	29
Permen (4)	27
Cokelat (5)	2

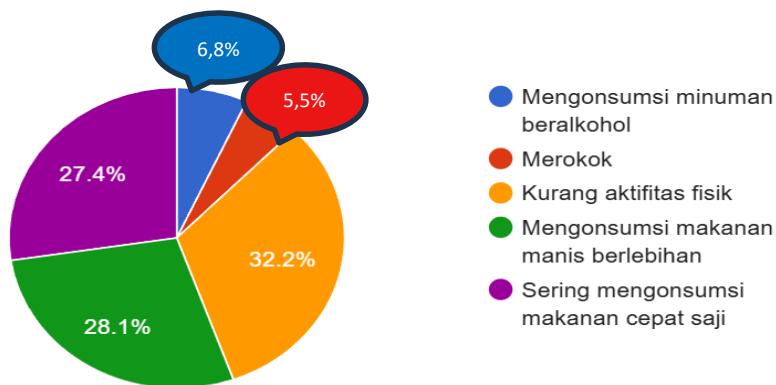


Gambar 3. Makanan Manis Apa Saja yang Sering Dikonsumsi

Mayoritas mahasiswa di Kota Medan terkait pertanyaan perilaku faktor risiko Diabetes Melitus apa saja yang sering dilakukan, yang memilih mengonsumsi minuman beralkohol sebanyak 6,8%, yang memilih merokok sebanyak 5,5%, yang memilih kurang aktivitas sebanyak 32,2%, yang memilih mengonsumsi makanan manis berlebihan sebanyak 28,1%, dan yang memilih sering mengonsumsi makanan cepat saji sebanyak 27,4%. Penilaian pola perilaku faktor risiko Diabetes Melitus pada mahasiswa di kota medan diukur berdasarkan pernyataan terkait jawaban yang dipilih, beberapa responden menunjukkan pola perilaku yang negatif.

Tabel 3. Perilaku Faktor Risiko DM

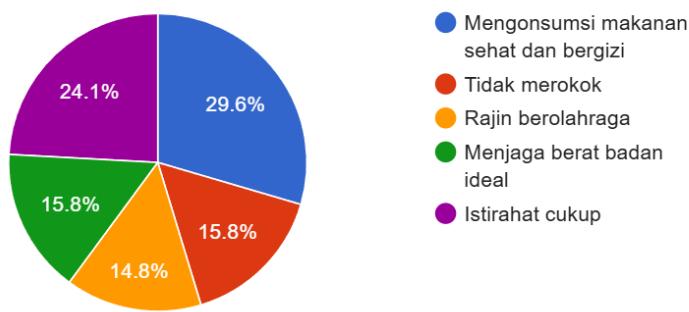
Pertanyaan 3 (Perilaku faktor risiko DM apa saja yang sering dilakukan)	Frekuensi (N)
Mengonsumsi minuman beralkohol (1)	10
Merokok (2)	8
Kurang aktivitas fisik (3)	47
Mengonsumsi makanan manis berlebihan (4)	41
Sering mengonsumsi makanan cepat saji (5)	40

**Gambar 4. Perilaku Faktor Risiko DM**

Mayoritas mahasiswa di Kota Medan terkait pertanyaan perilaku baik dan sehat apa saja yang sering dilakukan, yang memilih mengonsumsi makanan sehat dan bergizi sebanyak 29,6%, yang memilih tidak merokok sebanyak 15,8%, yang memilih rajin berolahraga sebanyak 14,8%, yang memilih menjaga berat badan ideal sebanyak 15,8%, dan yang memilih istirahat cukup sebanyak 24,1%. Penilaian pola perilaku baik dan sehat yang berpengaruh pada Diabetes Melitus pada mahasiswa di kota medan diukur berdasarkan pernyataan terkait jawaban yang dipilih, beberapa responden menunjukkan pola perilaku yang positif. Dimana mengonsumsi makanan sehat dan bergizi merupakan perilaku baik dan sehat yang sering dilakukan mahasiswa kota Medan dengan jumlah 29,6%.

Tabel 4. Perilaku Baik dan Sehat Apa Saja yang Sering Dilakukan

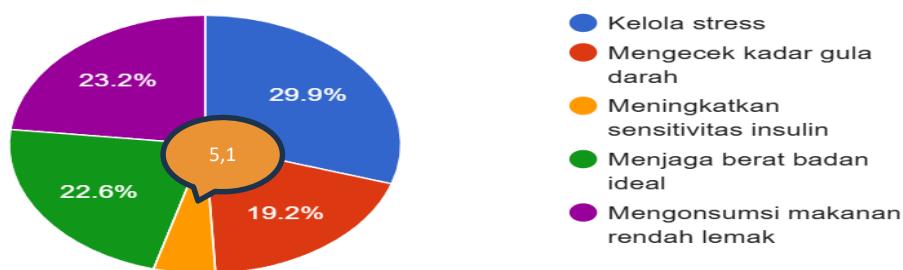
Pertanyaan 4 (Perilaku baik dan sehat apa saja yang sering dilakukan)	Frekuensi (N)
Mengonsumsi makanan sehat dan bergizi (1)	60
Tidak merokok (2)	32
Rajin berolahraga (3)	30
Menjaga berat badan ideal (4)	32
Istirahat cukup (5)	49

**Gambar 5. Perilaku Baik dan Sehat Apa Saja yang Sering Dilakukan****Perilaku Pencegahan terhadap DM Apa Saja yang Sering Dilakukan**

Mayoritas mahasiswa di Kota Medan terkait pertanyaan perilaku pencegahan terhadap Diabetes Melitus apa saja yang sering dilakukan yang memilih kelola stres sebanyak 29,6%, yang memilih mengecek kadar gula darah sebanyak 19,2%, yang memilih meningkatkan sensitivitas insulin sebanyak 5,1%, yang memilih menjaga berat badan ideal sebanyak 22,6%, dan yang memilih mengonsumsi makanan rendah lemak sebanyak 23,2%. Penilaian sikap terhadap pencegahan terhadap diabetes melitus pada mahasiswa di kota medan diukur berdasarkan pernyataan terkait jawaban yang dipilih, beberapa responden menunjukkan sikap yang positif. Kelola stres menjadi perilaku pencegahan yang paling sering dipilih (29,6%). Ini menunjukkan kesadaran yang cukup tinggi dari responden akan pentingnya kesehatan mental dalam mencegah penyakit kronis seperti DM.

Tabel 5. Perilaku Pencegahan terhadap DM

Pertanyaan 5 (Perilaku pencegahan terhadap DM apa saja yang sering dilakukan)	Frekuensi (N)
Kelola stress (1)	53
Mengecek kadar gula darah (2)	34
Meningkatkan sensitivitas insulin (3)	9
Menjaga berat badan ideal (4)	40
Mengonsumsi makanan rendah lemak (5)	41

**Gambar 6. Perilaku Pencegahan terhadap DM****PEMBAHASAN****Tingkat Pengetahuan**

Mayoritas Mahasiswa di Kota Medan dari berbagai Universitas meliputi : Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Universitas Sumatera Utara, Universitas Negeri Medan,

Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, dan Institut Kesehatan Helvetia memiliki tingkat pengetahuan kategori terbanyak dengan kategori sangat baik sebesar 77 responden (90,6%). Sedangkan kategori baik terdapat sebesar 3 responden (3,5%) dan kategori kurang baik terdapat sebesar 2 responden (2,4%) dan terakhir dengan kategori buruk terdapat sebesar 3 responden (3,5%). Mayoritas responden menunjukkan tingkat pemahaman yang sangat baik (90,6%). Angka ini mencerminkan pemahaman yang mendalam dan kemampuan untuk mengaplikasikan informasi yang relevan dalam konteks yang sesuai. Hal ini juga menunjukkan bahwa para mahasiswa di kota medan memiliki banyak pengetahuan terkait dengan DM dan pola konsumsi gula.

Kemudian kategori Baik (3,5%): Persentase kecil responden berada pada kategori baik. Meskipun tidak sebanding dengan kategori sangat baik, angka ini menunjukkan bahwa ada segmen responden yang memiliki pengetahuan yang cukup untuk memahami isu-isu yang dibahas, meskipun mungkin tidak se-komprehensif kelompok dengan pengetahuan sangat baik. Kurang Baik (2,4%): Kategori ini membuktikan bahwa sejumlah kecil responden menunjukkan tahap pemahaman yang tidak cukup memadai. Hal ini bisa jadi diakibatkan oleh berbagai faktor, yaitu kurangnya akses informasi atau kurangnya minat dalam topik yang dibahas. Buruk (3,5%): Sama dengan kategori kurang baik, persentase ini menunjukkan adanya responden yang tidak memiliki pemahaman yang memadai tentang topik. Ini menjadi perhatian penting untuk dilakukan evaluasi lebih lanjut mengenai penyebabnya dan bagaimana cara meningkatkan pengetahuan mereka.

Tingkat pendidikan memiliki pengaruh terhadap pengetahuan DM dan konsumsi gula. Orang dengan tingkat pendidikan tinggi umumnya akan menyadari pentingnya meningkatkan kesehatan. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin ter dorong untuk lebih peduli terhadap gaya hidup sehat dan pola makan yang seimbang. Pada individu yang pendidikannya rendah memiliki potensi risiko kurang peduli pola makan serta apa yang harus diterapkan untuk mencegah DM (Arisandi, W.dkk,2020) Sejalan dengan penelitian yang sudah dilakukan oleh (supriyati supriyati dkk. 2023) yang berjudul Tingkat pengetahuan tentang Diabetes melitus pada Mahasiswa profesi kesehatan. Memberikan bahwa hasil pengetahuan bahwa hasil pengetahuan penelitian tersebut merujuk akan pengetahuan mahasiswa profesi kesehatan di Universitas x mempunyai tingkatan pengetahuan yang bervariasi, yang paling banyak adalah responden dengan pengetahuan sedang (32, 22), dan responden yang memiliki pengetahuan rendah dan tinggi hampir sama yaitu berurutan diantara 29,41 dan 31,37. Sebagian besar peserta dapat menjawab dengan benar lebih dari separuh (12 pernyataan) dari seluruh pernyataan yang ditanyakan. Hampir semua responden, sebanyak 99,02%, menyadari bahwa luka dan goresan pada orang dengan DM akan sembuh lebih lama. Sebaliknya, sebagian besar responden belum bisa menjawab dengan tepat saat ditanyakan tentang cara membersihkan luka pada penderita DM (91%) dan makanan manis sebagai penyebab DM (90%). Secara komprehensif, distribusi jawaban responden tentang DM mencakup informasi dasar tentang DM, pengendalian glikemik, dan pencegahan komplikasi (Imelda, S. 2019).

Pola Konsumsi Minuman Manis

Berdasarkan hasil penelitian yang merujuk pada konsumsi minuman manis dapat disimpulkan mayoritas mahasiswa di Kota Medan terkait pertanyaan minuman manis apa saja yang sering dikonsumsi yang memilih minuman berperisa (dengan atau tanpa buah) sebanyak 15%, yang memilih bubble/pearl tea (minuman Boba) sebanyak 15,6%, yang memilih jus buah sebanyak 32%, yang memilih kopi sebanyak 17,7%, dan yang memilih teh sebanyak 19,7%. Penilaian sikap terhadap minuman manis pada mahasiswa di kota medan diukur berdasarkan pernyataan terkait jawaban yang dipilih, beberapa responden menunjukkan sikap yang positif. Masalah ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Khawaja yang

dilaksanakan di Uni Emirat Arab, dimana hasilnya menunjukkan bahwa 77% mahasiswa menunjukkan sikap positif terhadap gula tambahan; Namun, meskipun demikian, beberapa dari mereka menyebutkan bahwa selera atau selera mereka mungkin mempengaruhi tingkat konsumsi mereka (Khawaja et al., 2019).

Kombinasi minuman berperisa, boba, dan jus buah menunjukkan tren konsumsi minuman modern yang semakin meningkat. Ini mungkin dipengaruhi oleh faktor seperti rasa yang beragam, kemasan yang menarik, dan ketersediaan yang mudah. Kopi dan teh, sebagai minuman tradisional, masih memiliki penggemarnya. Ini menunjukkan bahwa meskipun ada tren minuman baru, minuman tradisional tetap memiliki tempat di hati konsumen. Pilihan jus buah yang cukup tinggi mengindikasikan adanya kesadaran akan pentingnya mengonsumsi minuman yang lebih fit. Akan tetapi, penting diingat bahwa tidak semuanya jus buah sama sehatnya, terutama jika ditambahkan gula atau pemanis buatan. Penelitian dengan melibatkan 85 responden mahasiswa di kota medan macam macam minuman yang paling banyak dipilih oleh sampel yaitu memilih teh sebanyak 19,7%. Kemudahan akses terhadap SSB di kampus dan konsumsi SSB bersama teman-teman, terutama di musim panas meningkatkan kebiasaan konsumsi SSB (Alothmani & Almoraie, 2023). Sehingga perlu dipertimbangkan faktor-faktor lain yang dapat mendorong seseorang untuk konsumsi minuman manis, agar dapat mencegah terjadinya penyakit tidak menular. Adapun minuman berbahaya bagi kesehatan ketika yaitu minuman manis dikonsumsi secara teratur, dapat meningkatkan risiko obesitas, diabetes tipe 2, penyakit jantung, nyeri sendi, gangguan ginjal, gangguan hati non-alkohol, dan merusak gigi. (Sumber: Kementerian Kesehatan RI, 2022).

Pola Konsumsi Makanan Manis

Berdasarkan hasil penelitian yang merujuk pada konsumsi minuman manis dapat disimpulkan mayoritas mahasiswa di Kota Medan terkait pertanyaan Makanan manis apa saja yang sering dikonsumsi yang memilih donat, bomboloni, dan sejenisnya sebanyak 39,4%, yang memilih martabak sebanyak 18,2%, yang memilih manisan, salad, dan sejenisnya sebanyak 21,2%, yang memilih permen sebanyak 19,7%, dan yang memilih coklat sebanyak 1,5%. Penilaian sikap terhadap makanan manis pada mahasiswa di kota medan diukur berdasarkan pernyataan terkait jawaban yang dipilih, beberapa responden menunjukkan sikap yang positif. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Flieh & Moreno yang dilakukan Di Kota Jakarta Selatan, dimana hasil penelitian menunjukkan macam macam makanan manis yang paling trend di kalangan remaja untuk dikonsumsi Tiga kali atau lebih dalam sehari, Anda bisa menikmati camilan manis seperti biskuat cokelat, chocolatos, bengbeng, dan wafer. Makanan manis yang paling digemari oleh remaja untuk makan sekali sehari adalah camilan seperti beng-beng, gorengan seperti pisang goreng dan pisang goreng coklat, roti bakar, donat, serta biskuat coklat. Mengonsumsi kue, pai, dan biskuit secara signifikan terkait dengan masalah kelebihan berat badan di kalangan remaja di Eropa (Flieh dan Moreno, 2020).

Donat, Bomboloni, dan sejenisnya merupakan pilihan paling populer di kalangan mahasiswa Medan dengan persentase 39,4%. Kemungkinan besar, faktor kenyang, rasa yang beragam, dan kemudahan mendapatkannya di berbagai tempat menjadi daya tarik utama jenis makanan ini. Martabak menduduki posisi kedua dengan persentase 18,2%. Martabak, khususnya martabak manis, adalah makanan khas yang sangat digemari di Indonesia. Kombinasi topping yang beragam dan tekstur yang lembut mungkin menjadi alasan mengapa banyak mahasiswa memilihnya. Manisan, Salad, dan sejenisnya memperoleh persentase 21,2%. Pilihan ini menunjukkan adanya kesadaran akan pentingnya makanan sehat di kalangan sebagian mahasiswa. Namun, persentase ini juga bisa mengindikasikan adanya tren konsumsi makanan sehat yang semakin meningkat. Permen dengan persentase 19,7% menunjukkan bahwa makanan ringan manis ini masih menjadi favorit banyak mahasiswa.

Kemudahan membawa dan konsumsi yang cepat mungkin menjadi alasannya. Coklat dengan persentase 1,5% memiliki persentase terendah. Ini bisa disebabkan oleh beberapa faktor, seperti harga yang relatif lebih mahal dibandingkan pilihan lainnya, atau mungkin karena dianggap kurang praktis untuk dibawa-bawa. Penelitian dengan melibatkan 85 responden mahasiswa di kota medan jenis makanan donat, bomboloni, dan sejenisnya sebanyak 39,4%, yang memilih martabak sebanyak 18,2%, yang memilih manisan, salad, dan sejenisnya sebanyak 21,2%, yang memilih permen sebanyak 19,7%, dan yang memilih coklat sebanyak 1,5%. Berdasarkan hasil dari analisis penelitian ini bahwa Mahasiswa Di Kota Medan yang sering mengonsumsi makanan manis seperti Donat, Bomboloni, dan sejenisnya dibandingkan Mahasiswa Di Kota Medan yang jarang mengonsumsi makanan coklat. Hal ini sesuai dengan penelitian (Sitorus et al., 2020) yang menunjukkan bahwa orang yang sering mengonsumsi makanan dan minuman manis dibandingkan dengan yang tidak sering mengonsumsi makanan dan minuman manis.

Pola Perilaku Faktor Risiko Diabetes Melitus

Berdasarkan hasil penelitian yang merujuk pada perilaku faktor risiko Diabetes Melitus dapat disimpulkan mayoritas mahasiswa di Kota Medan terkait pertanyaan perilaku faktor risiko Diabetes Melitus apa saja yang sering dilakukan, yang memilih mengonsumsi minuman beralkohol sebanyak 6,8%, yang memilih merokok sebanyak 5,5%, yang memilih kurang aktivitas sebanyak 32,2%, yang memilih mengonsumsi makanan manis berlebihan sebanyak 28,1%, dan yang memilih sering mengonsumsi makanan cepat saji sebanyak 27,4%. Penilaian pola perilaku faktor risiko Diabetes Melitus pada mahasiswa di kota medan diukur berdasarkan pernyataan terkait jawaban yang dipilih, beberapa responden menunjukkan pola perilaku yang negatif. Dimana kurangnya aktivitas fisik menjadi faktor risiko tertinggi dengan jumlah 32,2%. Hal ini sejalan dengan pernyataan dari (Ni Nyoman Veridiana MAN,2019) yaitu kenaikan jumlah penderita diabetes di Indonesia mungkin dipicu oleh perubahan gaya hidup masyarakat, seperti kurangnya aktivitas fisik dan pola makan yang kurang sehat, yang serupa dengan situasi di negara-negara lain di dunia. Kenaikan kasus diabetes juga mungkin disebabkan oleh pertambahan jumlah individu yang mengalami obesitas serta kurangnya aktivitas jasmani. Penyakit ini bisa dihindari dengan menjalani pola makan sehat, rutin berolahraga, mempertahankan berat badan ideal, dan menghindari merokok (Ni Nyoman Veridiana MAN, 2019).

Kementerian Kesehatan RI, pada tahun 2019, mengungkapkan bahwa aktivitas fisik atau olahraga memiliki dampak positif yang berhubungan langsung dengan meningkatnya kemampuan otot dalam menyerap glukosa dari aliran darah. Ketika sedang berolahraga, otot akan menggunakan glukosa yang disimpan di dalamnya. Apabila kadar glukosa menurun, otot akan mengisi kebutuhan dengan mengambil glukosa dari darah. Hal ini akan menyebabkan penurunan kadar glukosa dalam darah yang akan meningkatkan pengendalian glukosa darah. Ketidakaktifan tubuh dapat meningkatkan insulin, yang kemudian mengurangi kadar gula dalam darah. Pada mereka yang kurang melibatkan diri dalam olahraga, maka zat makanan yang dikonsumsi tidak dibakar, melainkan disimpan dalam tubuh sebagai lemak dan gula. Diabetes Mellitus dapat menyebabkan dampak serius, antara lain sebagai penyebab utama penyakit ginjal dan kebutaan pada individu yang berusia di bawah 65 tahun. (Kemenkes RI, 2019).

Septriani, dkk., 2023 menyatakan Adapun cara yang tepat untuk melakukan aktivitas fisik yang sehat, adalah: 1) Mulailah dengan perlahan dan lakukan selama 30 menit, 2) Lakukan olahraga sebelum makan atau minimal 2 jam setelah makan, 3) Awali dengan pemanasan dan peregangan sebelum olahraga, dan terakhir 4) Lakukan gerakan ringan dan tingkatkan intensitasnya secara perlahan. Untuk aktivitas fisik yang bisa dilakukan adalah jalan cepat, renang, serta senam atau peregangan, yang sangat bermanfaat untuk

melonggarkan otot dan sendi yang kaku. Berolahraga dapat membantu menghilangkan kalori. Inilah yang membuatnya mampu menjaga atau bahkan mengurangi berat badan. Namun, penting juga untuk menjaga pola makan sehat dan seimbang ketika melakukan kegiatan tersebut. (Septriani, dkk., 2023).

Pola Perilaku Baik dan Sehat yang Berpengaruh pada Diabetes Melitus

Berdasarkan hasil penelitian yang merujuk pada perilaku baik dan sehat yang berpengaruh pada Diabetes Melitus dapat disimpulkan mayoritas mahasiswa di Kota Medan terkait pertanyaan perilaku baik dan sehat apa saja yang sering dilakukan, yang memilih mengonsumsi makanan sehat dan bergizi sebanyak 29,6%, yang memilih tidak merokok sebanyak 15,8%, yang memilih rajin berolahraga sebanyak 14,8%, yang memilih menjaga berat badan ideal sebanyak 15,8%, dan yang memilih istirahat cukup sebanyak 24,1%. Penilaian pola perilaku baik dan sehat yang berpengaruh pada Diabetes Melitus pada mahasiswa di kota medan diukur berdasarkan pernyataan terkait jawaban yang dipilih, beberapa responden menunjukkan pola perilaku yang positif. Dimana mengonsumsi makanan sehat dan bergizi perilaku baik dan sehat yang berpengaruh pada Diabetes Melitus tertinggi dengan jumlah 29,6%. Hal ini sejalan dengan pernyataan dari Kiki Puspitasary,2023 yaitu Pola makan tidak berhubungan dengan peristiwa Diabetes Melitus dimana pola makan dan aktivitas sehari - hari seseorang terpenuhi keseimbangannya, dengan demikian makanan mudah dicerna dengan baik. Pola makan tidak ada hubungan dengan kejadian Diabetes Melitus tetapi menjadi faktor risiko terjadinya penyakit Diabetes Melitus (Kiki Puspitasary,2023).

Irayani, S.P. 2023 juga menyatakan pola makan sangat terpengaruh oleh pendapatan subjek terpenuhi, makanan mudah ditemui, waktu untuk makan dan memasak tersedia, serta makanan cepat saji tersedia, kebiasaan makan teratur berpotensi menurunkan risiko Diabetes Melitus (Irayani, S. P. , 2023).

Pencegahan terhadap Diabetes Melitus

Berdasarkan hasil penelitian yang merujuk pada konsumsi minuman manis dapat disimpulkan mayoritas mahasiswa di Kota Medan terkait pertanyaan perilaku pencegahan terhadap Diabetes Melitus apa saja yang sering dilakukan yang memilih kelola stres sebanyak 29,6%, yang memilih mengecek kadar gula darah sebanyak 19,2%, yang memilih meningkatkan sensitivitas insulin sebanyak 5,1%, yang memilih menjaga berat badan ideal sebanyak 22,6%, dan yang memilih mengonsumsi makanan rendah lemak sebanyak 23,2%. Penilaian sikap terhadap pencegahan terhadap diabetes melitus pada mahasiswa di kota medan diukur berdasarkan pernyataan terkait jawaban yang dipilih, beberapa responden menunjukkan sikap yang positif. Menurut Sulisti, edukasi merupakan tambahan pengetahuan serta kemampuan individu dari teknik praktik belajar dan dari teknik intruksi, yang bertujuan untuk mengingat fakta dan kondisi nyata, yang meliputi cara memberikan dorongan akan pengarahan diri, serta aktif memberi informasi atau ide ide yang baru. Edukasi dan deteksi dini diabetes melitus dapat membantu mengurangi prevalensi dan risiko penyakit degenerative (Susanti et al., 2023).

Kelola stres menjadi perilaku pencegahan yang paling sering dipilih (29,6%). Ini menunjukkan kesadaran yang cukup tinggi dari responden akan pentingnya kesehatan mental dalam mencegah penyakit kronis seperti DM. Stres diketahui dapat memengaruhi kadar gula darah dan meningkatkan risiko komplikasi DM. Menjaga berat badan ideal dan mengonsumsi makanan rendah lemak juga menjadi pilihan yang cukup populer (masing-masing 22,6% dan 23,2%). Ini menunjukkan pemahaman yang baik dari responden tentang hubungan antara berat badan, asupan lemak, dan risiko DM. Mengecek kadar gula darah (19,2%) menunjukkan adanya upaya proaktif untuk memantau kondisi kesehatan. Namun, persentase

ini mungkin masih bisa ditingkatkan, terutama bagi mereka yang memiliki faktor risiko tinggi. Meningkatkan sensitivitas insulin (5,1%) merupakan pilihan yang paling sedikit dipilih. Ini mungkin karena kurangnya pemahaman tentang konsep sensitivitas insulin atau keterbatasan akses terhadap informasi dan layanan kesehatan terkait. Faktor yang berpengaruh terhadap gula darah yang ada di dalam tubuh yang disebabkan karena kurangnya aktivitas fisik, olahraga seperti senam yang dilakukan sehari hari. Kasar gula darah di dalam tubuh yang tidak terkontrol terjadi dikarenakan olahraga (senam) yang minim.

Untuk penderita DM banyak melakukan aktivitas fisik sangat berperan dalam pengendalian kadar gula yang ada dalam tubuh, pada saat melakukan aktivitas tubuh akan terjadi peningkatan pemakaian glukosa yang dilakukan oleh otot aktif dan akan dapat menyebabkan turunnya kadar gula darah di dalam tubuh. Aktivitas fisik juga dapat menurunkan berat badan, serta dapat meningkatkan fungsi kardiovaskular dan respirasi (alza, 2020). Penelitian ini sudah sejalan dengan yang telah dilakukan oleh (purnama & sari, 2019) yang mengatakan bahwa kurangnya aktivitas fisik akan menimbulkan terjadinya diabetes melitus, yang dimana aktivitas fisik bisa berupa olahraga yang sangat berguna untuk dapat mengendalikan gula darah dan menurunkan berat badan pada diabetes melitus tipe 2, yang menyebabkannya adalah banyak bersantai di rumah atau rebahan dari pada melakukan aktivitas fisik seperti olahraga. Teratur dalam melakukan aktivitas fisik akan mengendalikan berat badan, kadar gula, tekanan darah, serta dapat mengaktifkan produksi insulin yang akan bekerja lebih efisien.

KESIMPULAN

Mahasiswa kota Medan memiliki tingkat pengetahuan kategori terbanyak dengan kategori sangat baik sebesar 77 responden (90,6%). Sedangkan pola konsumsi gula melalui minuman gula memiliki kombinasi minuman berperisa, boba, dan jus buah menunjukkan tren konsumsi minuman modern yang semakin meningkat, dengan persentase terbanyak pada jus buah sebanyak 32%. Pola konsumsi gula melalui makanan manis yaitu donat, bomboloni, dan sejenisnya yang merupakan pilihan paling populer di kalangan mahasiswa Medan dengan persentase 39,4%. Pola perilaku mahasiswa dominan kurang aktivitas sebanyak 32,2% sedangkan perilaku baik dan sehat apa saja yang sering dilakukan mahasiswa kota Medan yaitu mengonsumsi makanan sehat dan bergizi perilaku baik dan sehat yaitu dengan jumlah 29,6%. Perilaku pencegahan terhadap DM yang sering dilakukan mahasiswa kota Medan yaitu kelola stres menjadi perilaku pencegahan yang paling sering dipilih (29,6%).

UCAPAN TERIMAKASIH

Terwujudnya artikel ini tidak lepas dari partisipasi dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada Bapak Wahyudi selaku Dosen yang membimbing proses penyusunan dan penelitian artikel ini, begitupun dengan Mahasiswa di Kota Medan, meliputi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Universitas Sumatera Utara, Universitas Negeri Medan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, dan Institut Kesehatan Helvetia yang telah bersedia menjadi responden terhadap penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alothmani, N. M., & Almoraie, N. M. (2023). Understanding the Knowledge, Attitudes, and Practices Concerning Sugar-Sweetened Beverages and Beverage Taxation among Saudi University Students. *Nutrients*, 15(19), 4151. <https://doi.org/10.3390/NU15194151/S1>

- Alza, Y., Arsil, Y., Marlina, Y., Novita, L., & Agustin, N. D. (2020). Aktivitas fisik, durasi penyakit dan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus (dm) tipe 2. *Jurnal Gizido*, 12(1), 18-26. <https://ejurnal.poltekkesmanado.ac.id/index.php/gizi/article/download/907/814>
- Arisandi, W., Djamaruddin, A., & Permatasari, A. (2020). Hubungan Perilaku Diet Dengan Kadar Gula Darah Pada Lansia Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Sukoharjo Kabupaten Pringsewu Tahun 2020. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia (JIKMI)*, 1(2), 1-8
- Asriati & Juniasty, H. T. (2023). Analisis Perilaku Konsumsi Makanan Dan Minuman Manis Terhadap Prediabetes Remaja Di Kota Jayapura. Preventif: Jurnal Kesehatan Masyarakat, 14(3).
- Darsini, Fahrurrozi, & Cahyono, E. A. (2019). Pengetahuan ; Artikel Review. *Jurnal Keperawatan*, 12(1), 97
- Flieh SM, Moreno LA, Miguel-Berges ML, Stehle P, Marcos A, Molnár D, et al. Free sugar Consumption and obesity in European adolescents: The Helena study. Vol. 12, *Nutrients*. 2020. p. 1–16.
- Imelda, S. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya diabetes Melitus di Puskesmas Harapan Raya Tahun 2018. *Scientia Journal*, 8(1), 28–39. <https://doi.org/10.35141/scj.v8i1.406>
- Irayani, S.P. Hubungan Riwayat Keluarga, Aktivitas Fisik, dan Pola Makan terhadap Kejadian Diabetes Melitus. 2024; 3(4): 145-152. DOI: 10.53801/jphe.v3i4.227
- Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indonesia 2018 [Indonesia Health Profile 2018]. 2019. 207 p.
- Kementerian Kesehatan RI. (2022). Minuman Manis “Kekinian” Tingkatkan Risiko Kematian. https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1706/minuman-manis-kekiniantingkatkan-risiko-kematian
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). Profil Kesehatan Kabupaten Ende Tahun 2019. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Khawaja, A. H., Qassim, S., Hassan, N. A., & Arafa, E. S. A. (2019). Added sugar: Nutritional Knowledge and consumption pattern of a principal driver of obesity and diabetes among Undergraduates in UAE. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 13(4), 2579–2584. <https://doi.org/10.1016/J.DSX.2019.06.031>
- Kiki Puspitasary RSKANN. Hubungan perilaku pola makan dan aktivitas fisik terhadap risiko kejadian diabetes melitus tipe 2. 2023;12(3):317–24. DOI: <https://doi.org/10.32583/far.v12i3.1374>.
- Ni Nyoman Veridiana MAN. Hubungan Perilaku Konsumsi dan Aktivitas Fisik dengan Diabetes Mellitus di Indonesia. *Bul Penelit Kesehat*. 2019;47(2).
- Purnama, A., & Sari, N. (2019). Aktivitas Fisik dan Hubungannya dengan Kejadian Diabetes Mellitus. *Window of Health: Jurnal Kesehatan*, 368-381.
- Septriani, M., dkk. Analisis Perilaku Aktivitas Fisik terhadap Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 pada Usia Produktif di Wilayah DKI Jakarta. *Journal of Public Health Education*, 2023; 3(1): 392-399.
- Sitorus, C. E., Mayulu, N., & Wantania, J. (2020). Hubungan Konsumsi Fast Food, Makanan/Minuman Manis dan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Dan Status Gizi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. *Indonesian Journal of Public Health and Community Medicine*, 1(4), 10-17
- Supriyati Supriyati dkk,2023 .Tingkat Pengetahuan tentang Diabetes Melitus pada Mahasiswa Profesi Kesehatan. Departemen Perilaku Kesehatan, Lingkungan, dan Kedokteran Sosial, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada. *Jurnal PPPKMI* , Vol. 02, No. 1, 2023: 48 - 56

- Supriyati., dkk (2023). Tingkat Pengetahuan tentang Diabetes Melitus pada Mahasiswa Profesi Kesehatan. *Jurnal PPPKMI*, 2(1), 48-56.
- Susanti, N., Nursalam, N., & Nadatien, I. (2023). Pengaruh Pengaruh Education and Support Group Berbasis Teori Self Care Terhadap Kepatuhan, Kemandirian Perawatan Kaki Dan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (Jksi)*, 8(1), 21-29.
- Widiyoga, Chandra Ridwan;,, Saichudin;,, and Olivia Andiana. 2020. "Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Penyakit Diabetes Melitus Pada Penderita Terhadap Pengaturan Pola Makan Dan *Physical Activity*." *Sport Science and Health* 2(2): 152–61.