

**GAMBARAN PENGETAHUAN MAHASISWA FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
DENGAN ORANG TUA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2****Charissa Angie Victorine Simbolon<sup>1\*</sup>, Imanuel Sri Mei Wulandari<sup>2</sup>**<sup>1-2</sup>Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Advent Indonesia, Indonesia

Email Korespondensi: Charissaangieeee@gmail.com

Disubmit: 23 Januari 2024

Diterima: 01 Februari 2024

Diterbitkan: 01 Maret 2024

Doi: <https://doi.org/10.33024/mnj.v6i3.13980>**ABSTRACT**

*Parents who have a risk of certain diseases will pass on the same risk to their offspring. One of the hereditary diseases or what is referred to as genetic diseases that can occur is Diabetes Mellitus (DM). DM disease is classified into 2, namely type 1 DM and type 2 DM. This study aims to identify the demographic frequency distribution of respondents, the extent of the knowledge level of students with parents with type 2 DM, the description of the ranking of knowledge items of students with parents with type 2 DM. The research design used in this study is quantitative with descriptive analytic method. The sampling technique used in this study was non-probability sampling using purposive sampling technique. The samples used in this study were students of the Faculty of Nursing Sciences at Adventist University who had offspring from one or both parents with type 2 DM based on the results of the questionnaire filling statement. The instrument in this study was a questionnaire containing questions about the level of Knowledge about DM. The questionnaire used in this study was prepared by Umah C. (2019). the respondents' level of knowledge was in the moderate category where the total score ranged from 56-75 as many as 41 people (57.74%), followed by knowledge with a deficient category where the score ranged  $\leq 55$ , totaling 25 people (35.21%) and 5 people had a good level of knowledge of 5 people (7.05%). So it can be concluded that the overall level of knowledge of both male and female students who stated that they had offspring from parents both father and mother with type 2 DM for all levels at the Faculty of Nursing Sciences at Adventist University of Indonesia about type 2 DM was sufficient.*

**Keywords:** Knowledge, Student, DM type 2**ABSTRAK**

Orang tua yang memiliki risiko penyakit tertentu akan menurunkan risiko yang sama kepada keturunannya. Salah satu penyakit keturunan atau yang disebut sebagai penyakit genetik yang dapat terjadi tersebut adalah Diabetes Mellitus (DM). Penyakit DM terklasifikasi menjadi 2 yaitu DM tipe 1 dan DM tipe 2. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi distribusi frekuensi demografi responden, sejauh mana tingkat pengetahuan mahasiswa dengan orang tua penderita DM tipe 2, gambaran rangking butir-butri pengetahuan mahasiswa dengan orang tua penderita DM tipe 2. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan metode deskriptif analitik. Teknik

sampling yang digunakan dalam penelitian ini merupakan *non-probability* sampling dengan menggunakan tehnik *purposive sampling*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan di Universitas Advent yang memiliki keturunan dari salah satu atau kedua orangtua penderita DM tipe 2 berdasarkan hasil pernyataan pengisian kuesioner. Instrumen dalam penelitian ini adalah kuesioner yang berisi pertanyaan tentang tingkat Pengetahuan tentang DM. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini disusun oleh Umah C. (2019). tingkat pengetahuan responden masuk dalam kategori cukup dimana total nilai berkisar antara 56-75 sebanyak 41 orang (57.74%), diikuti dengan pengetahuan dengan kategori kurang dimana nilai berkisar  $\leq 55$ , berjumlah 25 orang (35.21%) dan 5 orang memiliki tingkat pengetahuan yang baik sebesar 5 orang (7.05%). Jadi dapat disimpulkan secara keseluruhan tingkat pengetahuan mahasiswa baik laki-laki maupun perempuan yang menyatakan memiliki keturunan dari orangtua baik ayah maupun ibu penderita DM tipe 2 untuk semua tingkat di Fakultas Ilmu Keperawatan di Universitas Advent Indonesia tentang DM tipe adalah cukup.

**Kata Kunci:** Pengetahuan, Mahasiswa, DM Tipe 2

## PENDAHULUAN

Ketika lahir, seorang anak membawa gen dari orang tuanya. Anak tidak dapat memilih siapa orang tua yang melahirkannya. Orang tua yang memiliki risiko penyakit tertentu akan menurunkan risiko yang sama kepada keturunannya. Dalam kehidupan sehari-hari ada istilah penyakit yang disebut sebagai penyakit keturunan. Penyakit keturunan tersebut sering juga disebut sebagai penyakit warisan dari orang tua. Selanjutnya, sering menjadi pertanyaan yaitu apakah penyakit tersebut dapat dihindari oleh keturunannya dikemudian hari.

Seseorang yang menderita penyakit genetik dapat menyebabkan masalah bagi dirinya sendiri dan berpotensi untuk menurunkan penyakit tersebut kepada keturunannya. Salah satu penyakit keturunan atau yang disebut sebagai penyakit genetik yang dapat terjadi tersebut adalah Diabetes Mellitus (DM). Dibutuhkan peran perawat untuk membantu para keturunan pasien dalam meningkatkan pengetahuan

mengenai penyakit Diabetes Mellitus.

Menurut Sandi yang dikutip dari World Health Organization (WHO), penyakit DM adalah gangguan metabolisme ditandai dengan kadar gula darah tinggi yang disebut hiperglikemia, secara awam orang menyebutnya sebagai penyakit gula. Metabolisme yang terganggu tersebut meliputi gangguan karbohidrat, lemak dan metabolisme protein yang dihasilkan dari gangguan produksi insulin dan efek insulin tidak optimal. Diabetes dapat menimbulkan komplikasi yang serius, tetapi pasien DM dapat melakukan tindakan pencegahan untuk mengurangi kemungkinan kejadian tersebut (Sandi et al., 2019).

Penyakit DM terklasifikasi menjadi 2 tipe yaitu DM yang memiliki ketergantungan pada kebutuhan insulin, disebut sebagai Diabetes Mellitus tipe 1 atau Insulin Dependent Diabetes Mellitus (IDDM). Untuk tipe DM yang tidak memiliki ketergantungan pada kebutuhan insulin, disebut sebagai Diabetes Mellitus tipe 2 atau Non Insulin

Dependent Diabetes Mellitus (NIDDM).

Menurut Silalahi (2019), DM adalah penyakit metabolik yang disebabkan oleh gangguan dalam memproduksi insulin. Diabetes Mellitus dapat disebabkan oleh beberapa faktor risiko, yang paling umum adalah gaya hidup yang tidak sehat. Contoh dari gaya hidup yang tidak sehat adalah mengonsumsi makanan tinggi gula dan lemak, rendah karbohidrat dan serat, serta jarang berolahraga (Silalahi, 2019).

Berdasarkan prevalensi penderita DM, Indonesia menempati urutan ke-7 dari sepuluh besar negara dengan prevalensi tertinggi. terbanyak di dunia dengan 10,7 juta kasus (IDF, 2019). Prevalensi DM di Provinsi DKI Jakarta (2,57%) dengan Jakarta Pusat (3,19%), Kepulauan Seribus (2,97%) dan Jakarta Utara (2,88%), Jakarta Selatan (2,83%), Jakarta Barat (2,34%) dan Jakarta Timur (2,20%) (Risksedas, 2018). Salah satu dari sekian banyak komplikasi DM tipe 2 adalah ulkus kaki diabetik (Serag, 2017). Pasien DM tipe 2 memiliki risiko tinggi 20% untuk mengalami ulkuskaki diabetik (Aryani et al., 2022).

Berdasarkan hukum Mendel atau Mendelian Inheritance Pattern, DM merupakan penyakit yang secara genetik diturunkan ke generasi berikutnya mengikuti pola pewarisan penyakit (Setiawan et al., 2021). Setiap anak yang lahir memiliki risiko penyakit keturunan 50 persen yang sama. Penyakit keturunan yang dimaksud tidak selalu berasal dari orang tua kandung, tetapi bisa berasal dari kakek dan nenek atau generasi yang lebih tinggi. Walaupun orang tua menghindari diabetes melalui pola hidup yang baik, bukan berarti anak terbebas dari faktor risiko di kemudian hari (Bete et al., 2022).

Pengetahuan merupakan faktor penting dalam membentuk perilaku dan karakter manusia. Karakter dan perilaku seseorang konsisten dengan pengetahuan dan sikap yang positif. Memiliki pengetahuan tentang DM adalah salah satu bentuk untuk pencegahan dan pengobatan (Widiyoga et al., 2020). Pengetahuan bagi para keturunan dengan orang tua penderita DM sangat diperlukan agar para mahasiswa yang memiliki kecenderungan mendapat keturunan penyakit tersebut dapat mencegahnya ataupun menjaga agar tetap menjalankan pola hidup sehat. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada 10 orang mahasiswa di kampus Universitas Advent Indonesia, 6 orang menyatakan tidak mengetahui apakah memiliki orangtua atau keturunan penderita DM sedangkan 4 orang mengetahui jika orangtua menderita DM.

Berdasarkan bahasan di atas, penulis ini mengetahui bagaimanakah tingkat pengetahuan mahasiswa yang memiliki riwayat dengan DM, butir - butir pernyataan yang manakah yang dipahami oleh mahasiswa.

## KAJIAN PUSTAKA

Diabetes adalah penyakit kronis yang kebanyakan terjadi pada orang dewasa dan membutuhkan pengawasan medis berkelanjutan dan pendidikan perawatan diri pasien. Namun, tergantung dari jenis DM dan usia penderita, kebutuhan pengobatan dan pengobatan penderita bisa sangat bervariasi (Maria, 2021).

Berdasarkan penyebab Diabetes Mellitus (DM) terbagi menjadi tipe 1 dan 2. Diabetes tipe 1 adalah penyakit autoimun yang merangsang sistem kekebalan tubuh secara tidak sengaja menyerang sel-

sel tubuh dan DM Tipe 2 disebabkan oleh kehilangan kemampuan tubuh (pankreas) untuk menanggapi insulin. Kondisi ini menyebabkan diabetes dikenal sebagai resistensi insulin. Sebaliknya Diabetes gestasional adalah diabetes mellitus pertama kali didiagnosis pada masa kehamilan (Astuti et al., 2019).

Menurut (Ariyani, 2023) klasifikasi DM terbagi menjadi 3 yaitu:

1. DM tipe 1. DM tipe ini disebabkan oleh karena proses autoimun dimana sistem kekebalan tubuh menyerang sel sel Beta pankreas yang memproduksi insulin. Hal ini mengakibatkan tubuh sedikit bahkan sama sekali tidak menghasilkan insulin.
2. DM tipe 2. DM tipe ini bervariasi mulai dari yang dominan resistensi disertai dengan defisiensi insulin relatif hingga yang dominan defek sekresi insulin disertai resistensi insulin.
3. DM gestasional. DM tipe ini terjadi semasa kehamilan ditandai dengan kenaikan gula darah atau hiperglikemia.
4. Terdapat beberapa pengertian pengetahuan menurut (I Ketut Swarjana, 2022).
5. Pengetahuan didefinisikan sebagai pemahaman atas informasi yang diperoleh dari pengalaman yang diketahui oleh seseorang. Pengetahuan juga diartikan sebagai pemahaman kepada informasi baik melalui pengalaman maupun pendidikan. Pengetahuan juga diartikan sebagai pemahaman atas obyek oleh seseorang atau banyak orang.

Menurut Notoatmodjo (2012), terdapat enam tingkatan pengetahuan yang dicapai dalam domain kognitif. Domain ini merupakan taksonomi yang

memudahkan menentukan tujuan instruksional untuk mengetahui pengetahuan seseorang.

Pengetahuan adalah suatu hal yang dimiliki oleh orang-orang upaya mencari sesuatu kebenaran atau masalah yang dihadapi. Ilmu atau pengetahuan adalah hasil persepsi seseorang atau persepsi suatu objek melalui panca inderanya. Lima indera manusia digunakan untuk melihat objek: penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan sentuhan (Darsini et al., 2019). Pasien maupun keluarga harus memiliki pengetahuan dan pemahaman tentang DM.

Peran perawat tidak hanya sekedar memberikan pelayanan pendidikan kesehatan kepada individu, keluarga dan masyarakat. Pendidikan kesehatan sangat penting bagi pasien DM untuk dapat mandiri dalam perawatan diri. Oleh karena itu, pasien dan keluarganya harus dapat bertanggung jawab dalam perawatan diri ini, sehingga pasien harus memiliki pengetahuan dan keterampilan yang cukup untuk mencegah rawat inap kembali dalam keadaan yang lebih buruk (Dafriani & Dewi, 2019).

Demikian juga penting dilaksanakan untuk memberikan informasi agar pasien tidak hanya menerima informasi dari kerabat atau orang yang tidak mengetahui DM. Peningkatan pengetahuan pasien tentang DM dapat lebih meningkatkan kepatuhan pengobatan penyakitnya, sehingga diharapkan dapat mengurangi komplikasi DM juga (Siregar & Batubara, 2021).

Apabila pasien memiliki pengetahuan tentang DM dengan baik maka tetap diperlukan dukungan keluarga untuk mendampingi pasien dalam pelaksanaan pengobatan DM sepanjang hidupnya. Manajemen

informasi pada pasien dan pencegahan penyakit DM diharapkan dapat mengatur secara mandiri atas masalah yang dialami oleh pasien (Tjok & Made, 2020).

Perawat harus meningkatkan pengetahuan pasien tentang perawatan DM secara menyeluruh untuk meminimalisir hambatan dalam perawatan pasien. Upaya untuk memperluas pengetahuan ini dapat berupa pelatihan terstruktur yang berfokus pada peningkatan manajemen diri, menggunakan sumber perawatan diri seperti rasa pencapaian, pengalaman orang lain, kepercayaan verbal, dan respons fisiologis dan emosional (Nurhayati, 2022).

#### **METODOLOGI PENELITIAN**

Desain penelitian adalah suatu cara yang sistematis digunakan untuk mendapatkan jawaban dari pertanyaan penelitian. Desain penelitian dirancang untuk menentukan metode atau jenis penelitian yang akan digunakan untuk menjawab tujuan penelitian (Pakpahan, 2021). Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan metode deskriptif analitik. Penelitian ini untuk melihat gambaran terhadap tingkat pengetahuan mahasiswa dengan orang tua penderita DM tipe 2. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini merupakan non-probability sampling dengan menggunakan tehnik Purposive sampling.

Populasi merupakan semua unsur atau elemen yang akan menjadi obyek dalam sebuah penelitian. Sampel didefinisikan sebagai bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi secara nyata (Rachmawati, 2022). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Ilmu

Keperawatan di Universitas Advent Indonesia. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan di Universitas Advent yang memiliki riwayat keturunan dari salah satu atau kedua orangtua penderita DM tipe 2 berdasarkan hasil pernyataan pengisian kuesioner.

Instrumen penelitian merupakan alat ukur yang digunakan dalam pengumpulan data di sebuah penelitian berdasarkan kajian teori yang mendalam (Subakti, 2022). Instrumen dalam penelitian ini adalah kuesioner yang berisi pertanyaan tentang tingkat Pengetahuan tentang DM. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini disusun oleh Umah C. (2019). Pertanyaan untuk tingkat pengetahuan tentang DM berjumlah 24 butir dengan pilihan jawaban Benar (B=4,16), Salah (S=0), Tidak Tahu (TT=0).

Sebelum pelaksanaan penelitian, peneliti telah mendapatkan pernyataan layak etik dari KEPK FIK UNAI dengan No. 285/KEPK-FIK.UNAI/EC/II/23.

Pengolahan dan analisis data pada penelitian ini menggunakan rumus Persentase untuk mencari jumlah data terhadap gambaran tingkat pengetahuan mahasiswa keperawatan tentang DM. Pada penelitian ini akan melihat gambaran tingkat pengetahuan pada mahasiswa keperawatan dengan orang tua penderita DM tipe 2. Data yang diperoleh berdasarkan hasil isian dari kuesioner yang diberikan kepada responden akan didistribusikan dan selanjutnya akan dianalisis.

#### **HASIL PENELITIAN**

Peneliti akan menjabarkan hasil penelitian serta pembahasan mengenai gambaran pengetahuan

mahasiswa Fakultas Ilmu Indonesia dengan orangtua  
Keperawatan di Universitas Advent penderit DM tipe 2.

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia (n=71)**

| Karakteristik | Frekuensi | Persentase (%) |
|---------------|-----------|----------------|
| Usia (tahun): |           |                |
| 17            | 8         | 11.30          |
| 18            | 27        | 38.02          |
| 19            | 25        | 35.21          |
| 20            | 7         | 9.85           |
| 21            | 2         | 2.81           |
| 23            | 2         | 2.81           |
| Total         | 71        | 100%           |

Berdasarkan tabel 1 terefleksi bahwa responden mayoritas berusia 18 tahun sebanyak 27 orang (38.02%), diikuti dengan usia 19 tahun berjumlah 25 orang (35.21%). Selebihnya berjumlah kurang dari sepuluh yaitu: usia 17 tahun sebanyak 8 orang (11.30%), 7 orang

berusia 20 tahun (9.85%) dan usia 21 serta 23 tahun masing-masing berjumlah 2 orang (2.81%). Jadi dalam penelitian ini responden secara keseluruhan berjumlah 71 orang dengan usia termuda yaitu 17 tahun dan yang tertua berusia 23 tahun.

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin (n=71)**

| Karakteristik  | Frekuensi | Persentase (%) |
|----------------|-----------|----------------|
| Jenis Kelamin: |           |                |
| Laki-laki      | 21        | 29.58          |
| Perempuan      | 50        | 70.42          |
| Total          | 71        | 100%           |

Merujuk pada tabel 2 maka responden terdistribusi menjadi 2 karakteristik jenis kelamin. Jenis kelamin laki-laki berjumlah 21 orang (29.58%) sedangkan perempuan sebanyak 50 orang (70.42%). Hal ini

dimungkinkan karena responden memiliki latar belakang jurusan Keperawatan dimana jurusan tersebut lebih didominasi oleh jenis kelamin perempuan.

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat (n=71)**

| Karakteristik | Frekuensi | Persentase (%) |
|---------------|-----------|----------------|
| Tingkat:      |           |                |
| 1             | 32        | 45.07          |
| 2             | 28        | 39.44          |
| 3             | 10        | 14.09          |
| 4             | 1         | 1.40           |
| Total         | 71        | 100%           |



Tabel 3 menunjukkan bahwa responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini berasal dari seluruh tingkat walaupun dengan jumlah total yang bervariasi. Tingkat 1 berjumlah 32 orang (45.07%) mendominasi dari keseluruhan jumlah responden. Hal tersebut oleh karena secara keseluruhan total

populasi jumlah mahasiswa tingkat 1 lebih besar jumlahnya dibandingkan dengan jumlah mahasiswa di tingkat lainnya. Jumlah responden tingkat 2 sebanyak 28 orang (39.44%), tingkat 3 berjumlah 10 orang (14.09%) dan sisanya sebanyak 1 orang (1.40%) adalah tingkat 4.

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Responden Berdasarkan Tingkat (n=71)**

| Pengetahuan          | Frekuensi | Persentase (%) |
|----------------------|-----------|----------------|
| Tingkat 1:           |           |                |
| Kurang ( $\leq 55$ ) | 12        | 16.90          |
| Cukup (56-75)        | 18        | 25.35          |
| Baik (76-100)        | 2         | 2.82           |
| Tingkat 2:           |           |                |
| Kurang ( $\leq 55$ ) | 8         | 11.26          |
| Cukup (56-75)        | 17        | 23.95          |
| Baik (76-100)        | 3         | 4.23           |
| Tingkat 3:           |           |                |
| Kurang ( $\leq 55$ ) | 4         | 5.64           |
| Cukup (56-75)        | 5         | 7.05           |
| Baik (76-100)        | 1         | 1.40           |
| Tingkat 4:           |           |                |
| Kurang( $\leq 55$ )  | 1         | 1.40           |
| Cukup(56-75)         | -         | -              |
| Baik(76-100)         | -         | -              |
| Total                | 71        | 100%           |

**Tabel 5. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Responden Secara Keseluruhan (n=71)**

| Pengetahuan          | Frekuensi | Persentase (%) |
|----------------------|-----------|----------------|
| Kurang ( $\leq 55$ ) | 25        | 35.21          |
| Cukup (56-75)        | 41        | 57.74          |
| Baik (76-100)        | 5         | 7.05           |
| Total                | 71        | 100%           |

Berdasarkan distribusi frekuensi pengetahuan responden dari tabel 4 terefleksi bahwa secara keseluruhan tingkat pengetahuan responden masuk dalam kategori cukup dimana total nilai berkisar antara 56-75 sebanyak 41 orang (57.74%), diikuti dengan pengetahuan dengan kategori kurang dimana nilai berkisar  $\leq 55$ ,

berjumlah 25 orang (35.21%) dan 5 orang memiliki tingkat pengetahuan yang baik sebesar 5 orang (7.05%). Merujuk pada cara perhitungan bila responden menjawab Benar (B) maka skor nilai 4.16, jika menjawab Salah (S) atau Tidak Tahu (TT) maka skor = 0. Sehingga apabila semua jawaban benar responden dijumlahkan maka skor total adalah

4.2666.56 dibagi jumlah seluruh responden n=71 yaitu 60.09. Jadi dapat disimpulkan secara keseluruhan tingkat pengetahuan mahasiswa baik laki-laki maupun perempuan yang menyatakan

memiliki keturunan dari orangtua baik ayah maupun ibu penderita DM tipe 2 untuk semua tingkat di Fakultas Ilmu Keperawatan di Universitas Advent Indonesia tentang DM tipe adalah cukup.

**Tabel 6. Ranking Butir-butir Pernyataan Berdasarkan Jawaban Benar Tingkat (n=71)**

| Butir-butir Pernyataan (Nomor) | Frekuensi | Ranking |
|--------------------------------|-----------|---------|
| 1                              | 69        | 1       |
| 2                              | 56        | 6       |
| 3                              | 41        | 13      |
| 4                              | 46        | 12      |
| 5                              | 28        | 15      |
| 6                              | 50        | 8       |
| 7                              | 34        | 14      |
| 8                              | 49        | 9       |
| 9                              | 21        | 17      |
| 10                             | 12        | 21      |
| 11                             | 60        | 5       |
| 12                             | 19        | 18      |
| 13                             | 14        | 19      |
| 14                             | 55        | 7       |
| 15                             | 63        | 3       |
| 16                             | 64        | 2       |
| 17                             | 47        | 11      |
| 18                             | 61        | 4       |
| 19                             | 48        | 10      |
| 20                             | 56        | 6       |
| 21                             | 13        | 20      |
| 22                             | 25        | 16      |
| 23                             | 34        | 14      |
| 24                             | 60        | 5       |

Berdasarkan tabel 6 maka dapat digambarkan ranking dari butir pernyataan yang dijawab benar dengan frekuensi terbesar yaitu 69 (ranking 1) adalah pernyataan no 1. Pernyataan no 1 berbunyi: "Makan terlalu banyak gula dan makanan

manis lainnya merupakan penyebab Diabetes" sedangkan urutan terakhir (ranking 21) dengan nilai jawaban benar 12 yaitu pada pernyataan no 10 berbunyi: "Olahraga teratur akan meningkatkan kebutuhan atas insulin atau obat lainnya."



## PEMBAHASAN

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa tingkat pengetahuan mahasiswa adalah cukup cukup dimana total nilai berkisar antara 56-75 sebanyak 41 orang (57.74%), diikuti dengan pengetahuan dengan kategori kurang dimana nilai berkisar  $\leq 55$ , berjumlah 25 orang (35.21%) dan 5 orang memiliki tingkat pengetahuan yang baik sebesar 5 orang (7.05%). Hasil tersebut dapat dijelaskan dengan teori yang dikemukakan oleh Verner bahwa terdapat beberapa faktor fisik yang dapat mengganggu proses belajar pada orang dewasa sehingga dapat mengakibatkan menurunnya kemampuan berpikir. Oleh karena itu, diperlukan edukasi yang tepat sasaran mengenai penyakit DM untuk meningkatkan perilaku hidup sehat dan mencegah DM.

Pengetahuan tentang bahaya makanan dan minuman manis secara umum sudah diketahui oleh banyak orang. Mengonsumsi jenis makanan dan minuman yang manis menjadi sebuah tren dan meningkat secara dramatis di seluruh dunia selama beberapa dekade terakhir. Sekitar 75% dari semua jenis makanan dan minuman yang diolah di negara Amerika Serikat memiliki kandungan gula yang ditambahkan. Pada minuman yang diberikan pemanis misalnya: minuman ringan berkarbonasi, minuman rasa buah, minuman olahraga/ energi, dan kopi dan teh siap minum, memiliki kontribusi lebih dari 46% untuk penambahan gula (Safitri et al., 2023). Hal ini tentu berbahaya bagi kesehatan dimana menjadi salah satu pencetus terjadinya penyakit DM.

Ketika seseorang melakukan olahraga maka kegiatan ini merupakan salah satu bentuk yang spesifik dari aktivitas fisik yang teratur dan dilakukan dengan tujuan

untuk meningkatkan kebugaran fisik. Jadi aktivitas fisik tersebut mejadi hal yang penting untuk pengelolaan manajemen DM. (Adi et al., 2022). Terdapat 4 hal yang penting dalam manajemen atau penatalaksanaan untuk DM, di antaranya adalah pengaturan diet dan aktivitas fisik. Peningkatan kadar gula di dalam darah pada penderita DM disebabkan oleh karena tidak adanya keseimbangan jumlah kadar insulin. Untuk mencegah kadar gula di dalam darah tidak meningkat maka aktivitas fisik atau kegiatan olahraga memiliki pengaruh dalam hubungannya dengan peningkatan kecepatan pemulihan glukosa dalam otot, yaitu seberapa banyak otot mengambil glukosa dalam darah. Ketika seseorang berolahraga maka otot akan menggunakan glukosa yang tersimpan, hal tersebut menyebabkan glukosa di dalam darah menjadi turun. Melalui proses tersebut maka akan mengakibatkan pengendalian glukosa di dalam darah. (Widagdyo et al., 2022)

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan gambaran pengetahuan mahasiswa keperawatan dengan orangtua penderita DM tipe 2 sebagai berikut:

1. Responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini berjumlah 71 orang terdiri dari 21 berjenis kelamin laki-laki dan 50 orang perempuan.
2. Secara keseluruhan tingkat pengetahuan mahasiswa baik laki-laki maupun perempuan yang menyatakan memiliki keturunan dari orangtua baik ayah maupun ibu penderita DM tipe 2 untuk semua tingkat di Fakultas Ilmu Keperawatan di

- Universitas Advent Indonesia tentang DM tipe adalah cukup.
- Ranking dari butir pernyataan yang dijawab benar dengan frekuensi terbesar yaitu 69 (ranking 1 ) adalah pernyataan no 1. Pernyataan no 1 berbunyi: "makan terlalu banyak gula dan makanan manis lainnya merupakan penyebab Diabetes" sedangkan urutan terakhir (ranking 21) dengan nilai jawaban benar 12 yaitu pada pernyataan no 10 berbunyi: "Olahraga teratur akan meningkatkan kebutuhan atas insulin atau obat lainnya."
  - Saran yang dapat penulis berikan untuk responden adalah tetap menerapkan pola hidup sehat sehingga kejadian DM dapat dicegah. Untuk peneliti berikutnya dapat melakukan penelitian dengan menambahkan tindakan asertif yang dapat dilakukan dalam pencegahan kejadian DM pada responden dengan riwayat DM.
- #### DAFTAR PUSTAKA
- Adi, P., Dewi, C., Wayan, N., Andayani, R., Made, N., & Pratiwi, S. (2022). *Pada Penderita Dm Tipe Ii*. 2(1), 19-26.
- Ariyani, D. (2023). *Buku Saku Diabetes Program Edukasi Dan Konseling*. Global Eksekutif Teknologi.
- Aryani, M., Hisni, D., & Lubis, R. (2022). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Pencegahan Ulkus Kaki Diabetik Pada Pasien Dm Tipe 2di Puskesmas Kecamatan Pasar Minggu. *Cendekia Utama Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat Stikes Cendekia Utama Kudus*, 11(3), 185-192.
- [Http://Jurnal.Stikescendekiautamakudus.Ac.Id](http://Jurnal.Stikescendekiautamakudus.Ac.Id)
- Astuti, A. T., Armini, L. N., Nyoman, N., Desy, A., & Pratiwi, P. I. (2019). *Edukasi Dan Pelatihan Deteksi Dini Diabetes Mellitus*. 1944-1948.
- Bete, R. N. S., Umar, A. F., & Rua, Y. M. (2022). Gambaran Tingkat Pengetahuan Keluarga Tentang Penyakit Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Atambua Kabupaten .... *Jurnal Sahabat Keperawatan*, 4(2), 122-135. [Http://Jurnal.Unimor.Ac.Id/Jsk/Article/View/3233](http://Jurnal.Unimor.Ac.Id/Jsk/Article/View/3233)
- Dafriani, P., & Dewi, R. I. S. (2019). Tingkat Pengetahuan Pada Pasien Diabetes Melitus (Dm) Tipe 2. *Jurnal Abdimas Sainika*, 1(1), 45-50. [Http://Dx.Doi.Org/10.30633/Jas.V1i1.467](http://Dx.Doi.Org/10.30633/Jas.V1i1.467)
- Darsini, Fahrurrozi, & Cahyono, E. A. (2019). Pengetahuan ; Artikel Review. *Jurnal Keperawatan*, 12(1), 97.
- I Ketut Swarjana. (2022). *Konsep Pengetahuan, Sikap, Perilaku* (1st Ed.). Andi.
- Maria, I. (2021). *Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus Dan Asuhan Keperawatan Stroke*.
- Nurhayati, C. (2022). Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Diabetes Melitus,Self Management Dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Journal Of Nursing And Health Science*, 1(2), 58-65.
- Pakpahan, A. F. Dkk. (2021). *Metodologi Penelitian Ilmiah*.
- Rachmawati, D. W. Dkk. (2022). *Metodologi Penelitian*.
- Safitri, A., Dian Permana Angga Dirja, M., Ririn Puspita, S., Siti Khodijah, N., Apriliana, R., Oktalia, H., Sartika Sari, Y., Rahmawati, A., Rezky Amelia,

- T., Elda Sari, R., Selfiani, T., Puji Astuti, D., & Yatsi Madani, U. (2023). Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Medan Johor. *Jptam.Org*, 3(2), 205-208. <https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/9581>
- Sandi, Ramadhan, M. A., Dokter, P., & Kedokteran, F. (2019). Patient Empowerment And Self-Management In Type 2 Diabetes Mellitus Patients. *Jiksh*, 10(2), 331-335. <https://doi.org/10.35816/jiksh.v10i2.182>
- Setiawan, H., Suhandi, Setiawan, D., Mustopa, A., & Ariyanto, H. (2021). Pengetahuan Dasar Konseling Genetik Pada Pasien Thalasia. *Cv.Eureka Media Aksara*.
- Silalahi, L. (2019). *Hubungan Pengetahuan Dan Tindakan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2*.
- Siregar, J. H., & Batubara, S. (2021). Upaya Peningkatan Pengetahuan Pasien Diabetes Tentang Pengobatan Diabetes Melitus Di Poliklinik Penyakit Dalam Rs Citra Medika Tembung Deli Serdang. *Jurnal Pegabdian Masyarakat*, 1(1)(1), 1-6. <https://doi.org/10.47709/cn.apc.xxxx>
- Subakti, H. Dkk. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif*.
- Tjok, D. A. P., & Made, R. S. (2020). Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Penatalaksanaan Diabetes Melitus Pada Pasien Diabetes Melitus Di Rsup Sanglah. *Jurnal Medika Udayana*, 9(8), 1-4.
- Widagdyo, E. I., Primanagara, R., & Cahyadi, I. (2022). Aktifitas Fisik Pada Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Indonesia ( Literature Review ). *Tunas Medika Jurnal Kedokteran & Kesehatan*, 8(2), 1-6. <http://garuda.ristekdikti.go.id/>.
- Widiyoga, C. R., Saichudin, & Andiana, O. (2020). Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Penyakit Diabetes Melitus Pada Penderita Terhadap Pengaturan Pola Makan Dan Physical Activity. *Sport Science Health*, 2(2), 152-161.