

## HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN PERILAKU DENGAN RISIKO DIABETES MELITUS PADA MAHASISWA KEPERAWATAN TINGKAT I

Raiva Auliani<sup>1\*</sup>, Onieqie Ayu Dhea Manto<sup>1</sup>, Mohammad Basit<sup>1</sup>, Rifa'atul Mahmudah<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sarjana Keperawatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Sari Mulia, Jl. Pramuka No.2, Pemurus Luar, Banjarmasin Timur, Banjarmasin, Kalimantan Selatan 70238, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Profesi Ners, Fakultas Kesehatan, Universitas Sari Mulia, Jl. Pramuka No.2, Pemurus Luar, Banjarmasin Timur, Banjarmasin, Kalimantan Selatan 70238, Indonesia

\*[raivaaulianibjb@gmail.com](mailto:raivaaulianibjb@gmail.com)

### ABSTRAK

Diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang prevalensinya terus meningkat, termasuk pada usia muda. Rendahnya, pengetahuan dan perilaku berisiko menjadi faktor yang dapat memperbesar kemungkinan terjadinya penyakit ini. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan tingkat pengetahuan dan perilaku dengan risiko diabetes melitus pada mahasiswa Keperawatan Tingkat I Universitas Sari Mulia Banjarmasin. Penelitian kuantitatif ini menggunakan desain *cross sectional*. Dengan jumlah sampel 48 responden, ditentukan melalui teknik *total sampling*. Instrumen penelitian meliputi kuesioner *Diabetes Knowledge Questionnaire* (DKQ-24), kuesioner perilaku, dan *Finnish Diabetes Risk Score* (FINDRISC). Instrumen DKQ memiliki nilai validitas *r*-hitung > 0,278 dan *Cronbach's Alpha* 0,890 (sangat reliabel). Kuesioner perilaku valid dengan *Content Validity Index* (CVI) 0,83 dan reliabel dengan *Cronbach's Alpha* 0,737. FINDRISC juga valid dengan *r*-hitung > 0,361 serta reliabel dengan *Cronbach's Alpha* 0,646. Analisis data dilakukan dengan uji korelasi *Spearman Rank*. Sebanyak 52,1% responden memiliki pengetahuan cukup, 64,6% responden menunjukkan perilaku cukup, dan 81,3% responden memiliki risiko rendah terhadap diabetes melitus. Uji korelasi menunjukkan hubungan signifikan antara pengetahuan dengan perilaku ( $p=0,000$ ;  $r=0,623$ ), pengetahuan dengan risiko diabetes melitus ( $p=0,000$ ;  $r=-0,492$ ), serta perilaku dengan risiko diabetes melitus ( $p=0,000$ ;  $r=-0,720$ ). Pengetahuan dan perilaku yang memadai berperan penting dalam menurunkan risiko diabetes melitus.

Kata kunci: perilaku; risiko diabetes melitus; tingkat pengetahuan

### THE RELATIONSHIP BETWEEN KNOWLEDGE AND BEHAVIOR LEVELS WITH THE RISK OF DIABETES MELLITUS AMONG FIRST-YEAR NURSING STUDENTS

#### ABSTRACT

*Diabetes mellitus is a chronic disease with increasing prevalence, including among young people. Low levels of knowledge and risky behaviors can increase the likelihood of developing this disease. This study aims to analyze the relationship between knowledge and behavior levels and the risk of diabetes mellitus among first-year nursing students at Sari Mulia University, Banjarmasin. This quantitative study used a cross-sectional design. The sample size was 48 respondents, determined using a total sampling technique. The research instruments included the Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ-24), a behavioral questionnaire, and the Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC). The DKQ instrument has a validity value of  $r$ -count > 0.278 and a Cronbach's Alpha of 0.890 (highly reliable). The behavioral questionnaire is valid with a Content Validity Index (CVI) of 0.83 and reliable with a Cronbach's Alpha of 0.737. The FINDRISC is also valid with an  $r$ -count > 0.361 and reliable with a Cronbach's Alpha of 0.646. Data analysis was performed using the Spearman Rank correlation test. 52.1% of respondents had adequate knowledge, 64.6% of respondents demonstrated adequate behavior, and 81.3% of respondents had a low risk of diabetes mellitus. The correlation test showed a significant relationship between knowledge and behavior ( $p=0.000$ ;  $r=0.623$ ), knowledge and diabetes mellitus risk ( $p=0.000$ ;  $r=-0.492$ ), and behavior and diabetes mellitus risk ( $p=0.000$ ;  $r=-0.720$ ). Adequate knowledge and behavior play an important role in reducing the risk of diabetes mellitus.*

Keywords: behavior; diabetes mellitus risk; knowledge level

## PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular (PTM) menjadi tantangan besar dalam pembangunan kesehatan, salah satunya adalah Diabetes Melitus (DM). DM merupakan penyakit kronis akibat gangguan produksi atau pemanfaatan insulin, hormon pankreas yang berfungsi mengatur kadar glukosa darah dengan membantu penyerapan gula ke dalam sel sebagai sumber energi (Aristia, 2024). Seseorang dikategorikan menderita DM bila kadar gula darah puasa  $\geq 126$  mg/dL atau gula darah sewaktu  $>200$  mg/dL (Lufthiani, 2020).

Data dari *International Diabetes Federation* (IDF) menunjukkan bahwa pada tahun 2021 tercatat lebih dari 537 juta penderita diabetes di dunia dan diperkirakan mencapai 643 juta pada 2045. Kasus tidak hanya meningkat pada usia lanjut, tetapi juga pada anak dan remaja, baik diabetes tipe 1 maupun tipe 2 yang dipengaruhi obesitas ((IDF)., 2021). Di Indonesia, jumlah kasus naik dari 9,1 juta pada 2014 menjadi 19,5 juta pada 2020, dengan prevalensi tertinggi di DKI Jakarta, Kalimantan Timur, dan DIY ((Risksdas)., 2018). Lonjakan signifikan juga terjadi di Kalimantan Selatan, dari 14.282 kasus pada 2021 menjadi 26.667 pada 2023 (Dinkes kalsel, 2022). Sehingga diabetes menjadi masalah kesehatan serius yang perlu diantisipasi.

Jumlah penderita diabetes melitus (DM) terus meningkat seiring dengan pola hidup tidak sehat, rendahnya pengetahuan, dan kurangnya kesadaran deteksi dini (Lutfiawati, 2021). Gaya hidup modern, terutama pada remaja dan mahasiswa, ditandai dengan konsumsi makanan cepat saji, minuman manis, rendahnya aktivitas fisik, serta pengaruh media sosial yang mendorong pola makan tidak sehat (Fitriani, 2022). Mahasiswa, sebagai kelompok remaja akhir (17–25 tahun), berada pada fase pembentukan kebiasaan hidup mandiri sehingga rentan terhadap perilaku berisiko diabetes (Sattu, 2024).

Pencegahan DM dapat dilakukan dengan menjaga berat badan, pola makan sehat, olahraga teratur, menghindari rokok, cukup minum air putih, mengelola stres, dan rutin memeriksa gula darah. Pengetahuan berperan penting dalam membentuk perilaku sehat; kurangnya pengetahuan meningkatkan risiko DM, sedangkan pengetahuan baik mendorong perilaku pencegahan. Berbagai penelitian menunjukkan adanya hubungan antara pengetahuan, perilaku, pola makan, serta pengaruh media sosial terhadap risiko DM pada remaja dan mahasiswa (Adiyatma, 2023).

Persepsi remaja yang masih kurang terkait pemahaman tentang diabetes melitus menunjukkan bahwa banyak di antara mereka belum sepenuhnya mengetahui informasi yang benar mengenai penyakit ini. Kasus diabetes melitus merupakan kondisi kegawatdaruratan yang berpotensi menyerang remaja, terutama karena pola konsumsi mereka yang cenderung tinggi serta kebiasaan mengonsumsi berbagai jenis makanan tanpa memperhatikan pola hidup sehat. Oleh karena itu, peningkatan pengetahuan perlu dilakukan melalui edukasi baik di sekolah maupun di lingkungan komunitas. Tingkat pengetahuan setiap individu dipengaruhi oleh berbagai faktor yang berperan dalam proses penyerapan informasi. Kemampuan individu dalam memahami informasi sangat bergantung pada daya ingat serta pengalaman yang dimilikinya. Dengan demikian, semakin banyak pengalaman dan informasi yang diperoleh, maka pengetahuan individu juga akan meningkat dan berkembang (Laurina, 2025).

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan tingkat pengetahuan dan perilaku dengan risiko DM pada mahasiswa Keperawatan Tingkat I Universitas Sari Mulia Banjarmasin, Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai kondisi mahasiswa sebagai kelompok usia muda sekaligus calon tenaga kesehatan.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *cross sectional* untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan dan perilaku dengan risiko diabetes melitus secara bersamaan. Penelitian dilaksanakan di Program Studi Sarjana Keperawatan Universitas Sari Mulia Banjarmasin

pada mahasiswa Tingkat I berjumlah 48 orang, dengan teknik *total sampling*. Waktu penelitian berlangsung Juni–Juli 2025. Instrumen yang digunakan meliputi *Diabetes Knowledge Questionnaire* (DKQ) sebanyak 24 butir pernyataan dengan skala Guttman untuk mengukur pengetahuan, kuesioner perilaku sebanyak 21 butir pernyataan dengan skala Likert untuk menilai kebiasaan hidup, serta *Finnish Diabetes Risk Score* (FINDRISC) dengan 8 pertanyaan untuk menilai risiko DM tipe 2. Seluruh instrumen telah teruji validitas dan reliabilitasnya dari penelitian terdahulu. DKQ memiliki nilai *r*-hitung > 0,278 dan *Cronbach's Alpha* 0,890 (sangat reliabel). Kuesioner perilaku valid dengan *Content Validity Index* (CVI) 0,83 dan reliabel dengan *Cronbach's Alpha* 0,737. FINDRISC juga valid dengan *r*-hitung > 0,361 serta reliabel dengan *Cronbach's Alpha* 0,646. Dengan demikian, seluruh instrumen layak digunakan dalam penelitian ini.

## HASIL

Penelitian ini melibatkan 48 responden yang merupakan mahasiswa Keperawatan Tingkat I Universitas Sari Mulia Banjarmasin. Karakteristik responden ditinjau berdasarkan usia dan jenis kelamin.

Tabel 1.  
Distribusi Karakteristik Responden

Karakteristik	f	%
Usia	18	4
	19	37
	20	5
	21	2
Jenis Kelamin	Laki-laki	5
	Perempuan	43

Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui bahwa mayoritas responden berusia 19 tahun sebanyak 37 responden (77,1%), berjenis kelamin Perempuan yaitu sebanyak 43 responden (89,6%).

Tabel 2.  
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tingkat Pengetahuan dan Risiko Diabetes Melitus pada Mahasiswa Keperawatan Tingkat I

Tingkat pengetahuan		
Baik	Cukup	Kurang
21 (43,8%)	25 (52,1%)	2 (4,1%)
Risiko Diabetes Melitus		
Rendah	Sedikit Tinggi	
39 (81,2%)	9 (18,8%)	
Rendah	Sedikit Tinggi	

Dari total 48 responden, mayoritas mahasiswa memiliki tingkat pengetahuan dalam kategori cukup yaitu 25 responden (52,1%), sedangkan yang paling sedikit berada pada kategori kurang yaitu 2 responden (4,1%). Selain itu, sebagian besar responden juga berada pada kategori risiko rendah diabetes melitus sebanyak 39 responden (81,2%), sementara 9 responden (18,8%) berada pada kategori risiko sedikit tinggi.

Tabel 3.  
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Perilaku Berisiko Diabetes Melitus pada Mahasiswa Keperawatan Tingkat I

Perilaku	f	%
Baik	4	8,3%
Cukup	31	64,6%
Kurang	13	21,7%

Berdasarkan tabel 3, dari total 48 responden, Sebagian besar mahasiswa menunjukkan perilaku pada kategori cukup, yaitu sebanyak 31 responden (64,6%). Sebaliknya, jumlah responden paling sedikit terdapat pada kategori baik, yakni hanya 4 responden (8,3%).

Tabel 4.  
Hasil Uji Korelasi Spearman Rank Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Perilaku dengan Risiko Diabetes Melitus pada Mahasiswa Keperawatan Tingkat I

Variabel	Correlation		
	Tingkat pengetahuan	Perilaku	Risiko Diabets Melitus
Tingkat pengetahuan	-	0,000	0,000
Perilaku	0,000	-	0,000
Risiko Diabets Melitus	0,000	0,000	-

Berdasarkan hasil uji korelasi *Spearman rank*, diperoleh nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) antara tingkat pengetahuan dengan perilaku sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ), yang menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan dan perilaku mahasiswa. Selanjutnya, hubungan antara tingkat pengetahuan dengan risiko diabetes melitus juga menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ), artinya terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan risiko diabetes melitus. Demikian pula, hubungan antara perilaku dengan risiko diabetes melitus diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa perilaku memiliki hubungan yang signifikan dengan risiko diabetes melitus.

## PEMBAHASAN

### Tingkat Pengetahuan dan Diabetes Melitus pada Mahasiswa Keperawatan Tingkat I

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar mahasiswa memiliki pengetahuan cukup tentang diabetes melitus (52,1%), sementara kategori kurang hanya 4,1%. Pengetahuan ini dipengaruhi oleh akses informasi digital, meskipun pemahaman masih terbatas karena responden merupakan mahasiswa Tingkat I. Pengetahuan yang memadai menjadi dasar penting dalam pembentukan sikap dan perilaku pencegahan penyakit. Faktor lain seperti minat belajar, motivasi mencari informasi kesehatan, dan dukungan lingkungan turut memengaruhi pengetahuan. Hasil ini sejalan dengan penelitian dan (Nurayuda, 2025) dan (Hutomo, 2025), yang menyatakan bahwa remaja dengan pengetahuan baik lebih mampu menerapkan pola makan sehat serta aktivitas fisik untuk mencegah penyakit kronis, termasuk diabetes melitus. Berdasarkan instrumen FINDRISC, mayoritas responden berada pada kategori risiko rendah diabetes melitus (81,2%), sedangkan 18,8% memiliki risiko sedikit tinggi. Faktor risiko terbesar berasal dari rendahnya konsumsi buah dan sayur, diikuti kurangnya aktivitas fisik, obesitas, riwayat keluarga, serta lingkaran pinggang berlebih. Temuan ini menegaskan bahwa meskipun risiko mayoritas rendah, upaya peningkatan kesadaran mengenai gaya hidup sehat tetap diperlukan untuk mencegah diabetes melitus di usia muda.

### Perilaku Terhadap Risiko Diabetes Melitus pada Mahasiswa Keperawatan Tingkat I

Mayoritas responden memiliki perilaku cukup (64,6%), sedangkan perilaku baik hanya 8,3%. Kondisi ini sejalan dengan tingkat pengetahuan responden yang sebagian besar juga berada pada kategori cukup, sehingga penerapan perilaku pencegahan belum optimal. Mahasiswa masih cenderung mengonsumsi makanan cepat saji, minuman manis, serta kurang melakukan aktivitas fisik. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa konsumsi makanan cepat saji dan kurangnya aktivitas fisik berhubungan dengan meningkatnya risiko diabetes melitus. Oleh karena itu, perubahan gaya hidup melalui pola makan sehat, aktivitas fisik minimal 150 menit per minggu, dan edukasi kesehatan berkelanjutan sangat penting untuk menekan risiko diabetes melitus pada mahasiswa (Silalahi, 2019).

### Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Perilaku dengan Risiko Diabetes Melitus pada Mahasiswa Keperawatan Tingkat I

Hasil uji korelasi Spearman Rank menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan, perilaku, dan risiko diabetes melitus pada mahasiswa Keperawatan Tingkat I Universitas Sari Mulia Banjarmasin. Nilai signifikansi ( $p=0,000$ )  $< 0,05$  menandakan bahwa hubungan yang terbentuk tidak terjadi secara kebetulan. Pengetahuan berhubungan positif dengan perilaku ( $r=0,623$ ), artinya semakin tinggi pengetahuan yang dimiliki responden, semakin baik pula

perilaku yang ditunjukkan dalam upaya pencegahan diabetes melitus. Selain itu, pengetahuan berhubungan negatif dengan risiko diabetes ( $r=-0,492$ ), menunjukkan bahwa pengetahuan yang baik mampu menurunkan risiko. Hal serupa juga terlihat pada hubungan perilaku dengan risiko diabetes ( $r=-0,720$ ), di mana perilaku sehat berkontribusi signifikan dalam menekan kemungkinan terjadinya diabetes melitus.

Temuan ini menegaskan bahwa pengetahuan merupakan faktor fundamental dalam pembentukan perilaku kesehatan. Mahasiswa dengan pengetahuan yang memadai cenderung lebih sadar pentingnya menjaga pola makan, melakukan aktivitas fisik secara teratur, serta menghindari kebiasaan buruk, seperti konsumsi makanan cepat saji dan minuman manis. Sebaliknya, responden dengan pengetahuan yang rendah kurang konsisten dalam menerapkan perilaku pencegahan, sehingga risiko diabetes lebih tinggi. Kondisi ini sesuai dengan teori (Wawan, 2016) yang menyatakan bahwa perilaku adalah respon yang dipengaruhi oleh pengetahuan, sikap, dan faktor eksternal lainnya. Penelitian (Aisyah, 2024) juga mendukung hasil ini dengan menemukan bahwa pengetahuan berperan penting dalam mengurangi risiko diabetes melalui perilaku sehat.

Selain faktor pengetahuan, perilaku juga terbukti menjadi variabel penting yang secara langsung berhubungan dengan risiko diabetes melitus. Perilaku sehat, seperti membatasi makanan tinggi gula, rutin berolahraga, dan menjaga berat badan, merupakan strategi efektif untuk menekan kemungkinan terjadinya penyakit. Namun, gaya hidup modern yang serba praktis, penggunaan gawai berlebihan, serta kecenderungan memilih makanan cepat saji membuat sebagian remaja dan mahasiswa lebih rentan berperilaku kurang sehat. Hal ini sejalan dengan penelitian (Cindyningtias, 2025) yang menyatakan bahwa perilaku berisiko, terutama kurangnya aktivitas fisik dan pola makan tidak sehat, menjadi pemicu utama meningkatnya prevalensi diabetes melitus pada kelompok usia muda.

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa peningkatan pengetahuan dan perbaikan perilaku merupakan langkah penting dalam menurunkan risiko diabetes melitus. Oleh karena itu, intervensi kesehatan perlu difokuskan pada edukasi berkelanjutan mengenai diabetes melitus dan faktor risikonya. Tenaga kesehatan, dosen, maupun institusi pendidikan dapat berperan dalam memberikan informasi melalui pembelajaran formal, penyuluhan, maupun pemanfaatan media sosial. Penyajian materi dengan metode yang menarik diharapkan mampu meningkatkan minat dan pemahaman mahasiswa sejak dini. Dengan demikian, mahasiswa tidak hanya memiliki pengetahuan yang baik, tetapi juga mampu mengimplementasikannya dalam perilaku sehari-hari untuk mencegah diabetes melitus di masa mendatang.

## **SIMPULAN**

Pengetahuan dan perilaku yang memadai berperan penting dalam menurunkan risiko diabetes melitus.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Adiyatma, NY, & Lawang, RJDRW (9) (2023). 9 Cara Mencegah Diabetes yang Bisa Dilakukan Mulai Hari Ini.
- Aisyah, S. N., Yunariyah, B., & Jannah, R. (2024). Pengetahuan Remaja Tentang Faktor Resiko Diabetes Melitus Di SMA Negeri 1 Rengel. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(4), 13729-13743.
- Aristia, B. F., & Intan, F. (2024). Hubungan pengetahuan diabetes melitus dan pengetahuan asupan gizi pada remaja di SMK X Sidoarjo. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, 6(3), 422-436.
- Cindyningtias, S. P. (2025). Hubungan Perilaku Berisiko Dengan Risiko Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 Pada Remaja (Doctoral dissertation, ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang).
- Fitriani, N. S., Wurjanto, A., Kusariana, N., & Yuliawati, 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.
- Hutomo, W. M. P., Simon, M., Rahman, I., & Kemo, R. (2025). Analisis Pengetahuan Remaja Tentang Pencegahan Diabetes Melitus Berdasarkan Tahap Perkembangan Dan Jenis Kelamin. *Nursing Arts*, 19(1), 58-67.
- International Diabetes Federation (IDF). *IDF international atlas ninth; 2021 IDF Diabetes Atlas 9 th edition 2019*
- Laurina, D., Tjomiadi, C. E. F., Irawan, A., & Basit, M. (2025). Hubungan persepsi perilaku pencegahan diabetes melitus pada siswa
- Lufthiani, Karota, E., Sitepu, N.F. 2020. *Panduan Konseling Kesehatan Dalam Upaya Pencegahan Diabetes Melitus*. Yogyakarta: Deepublish.
- Lutfiawati, N. (2021). Hubungan Tingkat Pengetahuan Pola Makan dengan Faktor Resiko Diabetes Militus pada Remaja. *Nusantara Hasana Journal*, 1(6), 15-25.
- Nurayuda, N., Setawati, S., Fortuna, AD, Rachmadhini, Z., & Febrianti, J. (2025). Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Pola Makan Remaja dengan Risiko Diabetes Melitus di SMP: Studi Cross-Sectional. *Lentera Perawat*, 6 (2), 242-248.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). 2018. *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun*
- Sattu, M., Balebu, DW, Dokoleng, E., & Handayani, L. (2024). Gambaran Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Mahasiswa Universitas Tompotika Luwuk: Deskripsi Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Mahasiswa Universitas Tompotika Luwuk. *Buletin Kesehatan Mahasiswa*, 2 (3), 120-130.
- Silalahi, L. (2019). Hubungan pengetahuan dan tindakan pencegahan diabetes mellitus tipe 2. *Jurnal Promkes*, 7(2), 223.
- Wawan, A., & Dewi, M. (2016). *Teori dan Pengukuran Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Manusia* (Yogyakarta: Nuha Medika) p 132. 6. *Acknowledgement Authors wishing to acknowledge*.  
Buku