

SKRIPSI
HUBUNGAN GAYA HIDUP DAN IMT DENGAN KEJADIAN
PREDIABETES PADA MAHASISWA KEPERAWATAN
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT



Oleh:

ELISABET ELMI

B0221360

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT

2025

SKRIPSI
HUBUNGAN GAYA HIDUP DAN IMT DENGAN KEJADIAN
PREDIABETES PADA MAHASISWA KEPERAWATAN
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT



Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana

Keperawatan

ELISABET ELMI

B0221360

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul :

**HUBUNGAN GAYA HIDUP DAN IMT DENGAN KEJADIAN
PREDIABETES PADA MAHASISWA KEPERAWATAN**

UNIVERSITAS SULAWESI BARAT

Yang diajukan oleh :

ELISABET ELMI

B0221360

Telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan dewan penguji sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana keperawatan pada program studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Sulawesi Barat.

Pembimbing I



Irna megawaty S.kep.,Ns., M.Kep

NIDN.0007069101

Pembimbing II



Irfan Wabula, S.Kep., Ns., M.Kep

NIDN. 0006089405

Mengetahui

**Ketua Program Studi S1
keperawatan Fakultas Ilmu
Kesehatan**



Eva Yuliani, M.Kep., Sp.Kep.An

NIDN.0931128601

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi / Karya Tulis Ilmiah dengan judul :

**HUBUNGAN GAYA HIDUP DAN IMT DENGAN KEJADIAN
PREDIABETES PADA MAHASISWA KEPERAWATAN
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT**

Disusun dan diajukan oleh :
ELISABET ELMI
B0221360

Telah dipertahankan dihadapan dewan penguji dan diterima sebagai bagian persyarratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana Keperawatan pada Program Studi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Sulawesi Barat

Ditetapkan di Majene Tanggal 13 oktober 2025

Dewan Penguji

Kurnia Harli, BSN.,MSN. (.....
Masyita Haerianti, S.Kep., Ns., M.kep. (.....
Evidamayanti, S.Kep., Ns., M.Kep. (.....

Dewan Pembimbing

Irna Megawaty, S.Kep., Ns., M.Kep. (.....
Irfan wabula, S.Kep., Ns., M.Kep. (.....

Mengetahui

Dekan
Fakultas Ilmu Kesehatan

Dr.Habibi, SKM., M.Kes

Ketua
Program Studi Ilmu Keperawatan


Eva Yuliani, M.Kep., S.Kep., Kep.An

ABSTRAK

Nama : Elisabet Elmi

Program studi : Keperawatan

Judul : Hubungan Gaya Hidup dan IMT dengan kejadian prediabetes pada Mahasiswa Keperawatan Universitas Sulawesi Barat

Prediabetes merupakan kondisi peningkatan kadar glukosa darah di atas normal namun belum mencapai kriteria diabetes. Faktor gaya hidup yang tidak sehat dan Indeks Massa Tubuh (IMT) berlebih diketahui meningkatkan risiko prediabetes, termasuk pada mahasiswa keperawatan yang berada pada usia produktif. Tujuan : penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui hubungan gaya hidup dan IMT dengan kejadian prediabetes pada mahasiswa Keperawatan Universitas Sulawesi Barat. Metode : metode yang digunakan kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional. Populasi penelitian sebanyak 505 mahasiswa, dengan sampel 41 responden yang dipilih menggunakan accidental sampling. Instrumen yang digunakan meliputi kuesioner gaya hidup, pengukuran IMT, dan pemeriksaan gula darah sewaktu. Analisis data menggunakan *uji Chi-square*. Hasil: Sebanyak 31,7% mahasiswa mengalami prediabetes, 46,3% memiliki gaya hidup tidak baik, dan 43,9% memiliki IMT berlebih/obesitas. Terdapat hubungan signifikan antara gaya hidup dengan kejadian prediabetes ($p=0,007$) dan antara IMT dengan kejadian prediabetes ($p=0,001$). Kesimpulan: Gaya hidup tidak sehat dan IMT berlebih/obesitas berhubungan dengan peningkatan risiko prediabetes pada mahasiswa Keperawatan Universitas Sulawesi Barat. Upaya pencegahan melalui edukasi pola hidup sehat dan pemantauan IMT perlu ditingkatkan untuk menurunkan risiko prediabetes di kalangan mahasiswa.

Kata Kunci: Prediabetes, Gaya Hidup, Indeks Massa Tubuh, Mahasiswa Keperawatan

ABSTRACT

Name : Elisabet Elmi

Study Program : Nursing

Title : *The Relationship between Lifestyle and Body Mass Index with the Incidence Prediabetes among Nursing Students at the University of West Sulawesi*

Prediabetes is a condition in which blood glucose levels are elevated above normal but have not yet reached the criteria for diabetes. Unhealthy lifestyle factors and excess Body Mass Index (BMI) are known to increase the risk of prediabetes, including among nursing students in their productive age. Objective: This study aimed to determine the relationship between lifestyle and BMI with the incidence of prediabetes among Nursing Students at the University of West Sulawesi. Methods: This study employed a quantitative method with a cross-sectional approach. The study population consisted of 505 students, with 41 respondents selected using accidental sampling. Instruments included a lifestyle questionnaire, BMI measurement, and random blood glucose test. Data were analyzed using the Chi-square test. Results: A total of 31.7% of students experienced prediabetes, 46.3% had an unhealthy lifestyle, and 43.9% were overweight/obese. There was a significant relationship between lifestyle and prediabetes incidence ($p=0.007$) and between BMI and prediabetes incidence ($p=0.001$). Conclusion: Unhealthy lifestyles and excess BMI are associated with an increased risk of prediabetes among Nursing Students at the University of West Sulawesi. Preventive efforts through health education on lifestyle and BMI monitoring should be strengthened to reduce the risk of prediabetes among students.

Keywords: Prediabetes, Lifestyle, Body Mass Index, Nursing Students

mungkin pada individu yang memiliki faktor risiko diabetes, sehingga tindakan pencegahan yang tepat dapat segera dilakukan (Febrianti Mulyana et al., 2024).

Di Indonesia, prevalensi Diabetes diperkirakan meningkat dari 9,19% pada tahun 2020 (sekitar 18,69 juta kasus) menjadi 16,09% pada tahun 2045 (sekitar 40,7 juta kasus). Namun, angka ini dapat menurun menjadi 15,68% (39,6 juta kasus) apabila dilakukan intervensi program, dan bahkan turun hingga 9,22% (23,2 juta kasus) jika program tersebut disertai dengan upaya pencegahan faktor risiko (Wahidin et al., 2024). Secara global, angka kejadian diabetes terus mengalami peningkatan seiring bertambahnya jumlah penderita prediabetes di seluruh dunia. Berdasarkan laporan panel ahli *American Diabetes Association* (2019), sekitar 70% individu dengan kondisi prediabetes berpotensi berkembang menjadi diabetes.

Prediabetes umumnya tidak menunjukkan gejala yang spesifik dan dapat dialami oleh siapa saja. Beberapa penelitian juga mengungkapkan bahwa kelompok usia dewasa memiliki kerentanan tinggi terhadap prediabetes. Kondisi ini sering dikaitkan dengan perubahan gaya hidup yang kurang sehat, sehingga meningkatkan risiko perkembangan prediabetes menjadi diabetes (Syukri et al., 2022). Prediabetes terjadi ketika tubuh mulai kehilangan kemampuan untuk mengatur gula darah dengan baik. Menurut Purba, Djabumona, Bangun, Sitorus, & Silalahi (2021) Faktor-faktor yang berhubungan dengan prediabetes diantaranya usia, jenis kelamin, keturunan, hipertensi, indeks massa tubuh dan aktivitas fisik. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Sovia, Damayantie, & Insani, 2020) terdapat 3 faktor yang mempengaruhi terjadinya prediabetes, yaitu: kebiasaan olahraga, perilaku merokok dan status gizi.

Gaya hidup yang kurang sehat dapat memicu terjadinya resistensi insulin, yakni kondisi ketika tubuh tidak mampu menggunakan insulin secara efektif sehingga kadar gula darah meningkat. Gaya hidup yang dimaksud mencakup minimnya aktivitas fisik, yang dapat berujung pada kenaikan berat badan dan penumpukan lemak di area perut. Akibatnya, glukosa tidak termanfaatkan dengan optimal, metabolisme melambat, dan peradangan dalam tubuh pun mudah terjadi. Selain itu, kebiasaan makan yang tidak

seimbang juga turut berperan. Fast food yang kini menjadi bagian dari gaya hidup masyarakat modern, jika dikonsumsi secara berlebihan, dapat memberikan dampak buruk terhadap kesehatan, terutama dengan meningkatkan risiko terjadinya prediabetes. Perilaku merokok, Nikotin dalam rokok dapat meningkatkan resistensi insulin, sehingga tubuh kesulitan mengontrol kadar gula darah, selain itu minum Alkohol berlebihan dapat menyebabkan disfungsi hati, yang berperan dalam metabolisme glukosa. Pola tidur dan tingkat stres juga termasuk aspek gaya hidup yang dapat memicu terjadinya prediabetes. Kebiasaan tidur yang tidak teratur atau sering begadang dapat mengganggu ritme sirkadian, yang berperan penting dalam pengaturan hormon insulin. Sementara itu, stres yang berlangsung dalam jangka panjang dapat meningkatkan produksi hormon kortisol, yang pada gilirannya memicu resistensi insulin serta kenaikan kadar gula darah (Agustina R., 2024).

Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah indikator yang digunakan untuk mengevaluasi apakah berat badan seseorang termasuk kategori ideal, kurang, atau berlebih. IMT yang tinggi (kelebihan berat badan atau obesitas) berisiko besar menyebabkan prediabetes karena mempengaruhi cara tubuh menggunakan insulin (Purba et al., 2021).

Menurut Kemenkes RI usia dewasa berada pada usia 18-59 tahun. Usia dewasa sering dikaitkan dengan masa produktif, di mana seseorang memiliki kemampuan untuk bekerja, beraktivitas, dan menjaga kesehatannya dengan baik. Pada tahap ini, Menerapkan pola hidup sehat sangatlah penting, misalnya dengan menjaga pola makan, berolahraga secara teratur, serta mengelola stres, agar tubuh tetap sehat dan terhindar dari berbagai penyakit kronis.

Mahasiswa keperawatan berada dalam usia produktif, tetapi perubahan pola hidup selama masa studi dapat meningkatkan risiko prediabetes. Apabila tidak mendapatkan penanganan, prediabetes berpotensi berkembang menjadi diabetes tipe 2, yang memiliki dampak serius terhadap kesehatan jangka panjang. Mahasiswa keperawatan sering mengalami perubahan gaya hidup yang dapat meningkatkan risiko prediabetes, seperti:

Pola makan tidak yang tidak sehat, Kurangnya aktivitas fisik akibat jadwal akademik yang padat, Tingkat stres tinggi yang dapat memengaruhi metabolisme tubuh. Sebagai calon tenaga medis, mahasiswa keperawatan perlu memahami risiko prediabetes agar dapat memberikan edukasi kesehatan kepada masyarakat.

Pencegahan dapat dilakukan sedini mungkin agar kejadian prediabetes tidak terjadi dan bisa menjadi DM pada mahasiswa, termasuk mahasiswa kesehatan (duta kesehatan) yang seharusnya jadi role model bagi masyarakat agar memiliki perilaku hidup sehat.

Kemajuan teknologi memberikan pengaruh besar terhadap kondisi prediabetes pada mahasiswa, baik secara langsung maupun tidak langsung. Perkembangan ini juga mendorong meningkatnya pemakaian perangkat digital seperti laptop, ponsel pintar, dan tablet dalam aktivitas akademik mahasiswa. Hal ini menyebabkan penurunan aktivitas fisik, karena mahasiswa lebih banyak duduk dalam waktu lama untuk belajar, bekerja, atau bersosialisasi secara online. Aplikasi pemesanan makanan online juga mempermudah mahasiswa untuk mengakses Fast food dengan kadar gula dan lemak berlebih. Konsumsi makanan tidak sehat secara berlebihan dapat meningkatkan risiko resistensi insulin, yang merupakan faktor utama dalam perkembangan prediabetes. Teknologi juga berkontribusi terhadap stres akademik, terutama dengan adanya tuntutan tugas online, ujian berbasis komputer, dan komunikasi digital yang terus-menerus. Stres yang berkepanjangan dapat memengaruhi keseimbangan hormon dan meningkatkan risiko gangguan metabolik seperti prediabetes Mahasiswa sering mengalami gangguan tidur akibat penggunaan teknologi hingga larut malam, seperti bermain game, menonton video, atau mengerjakan tugas. Kurang tidur dapat mengganggu metabolisme glukosa dan meningkatkan risiko prediabetes (Putra, 2022).

Skrining untuk mendeteksi pra-diabetes sejak dini sangat penting dilakukan agar intervensi serta dukungan dapat diberikan tepat waktu, sehingga risiko berkembangnya diabetes tipe 2 dapat dicegah (Hasselblad, 2024). Penelitian mengenai prediabetes pada mahasiswa juga penting

dilaksanakan, karena kelompok ini berada pada fase kehidupan yang rentan terhadap Perubahan pola hidup disertai asupan makanan yang buruk sehingga berpotensi lebih tinggi mengalami prediabetes.

Pengenalan terhadap kondisi prediabetes sangatlah penting karena berhubungan dengan risiko berkembangnya penyakit diabetes. Dengan mengidentifikasi individu yang mengalami prediabetes, terdapat peluang untuk melakukan perubahan guna menurunkan risiko dan mencegah terjadinya diabetes. Pemantauan yang cermat terhadap peningkatan angka prediabetes juga diperlukan untuk memperkirakan beban kasus diabetes di masa depan serta menentukan kebutuhan sumber daya dalam upaya penanggulangannya. (Sovia et al., 2020).

IMT (indeks massa tubuh) dapat menjadi faktor yang mempengaruhi risiko prediabetes. Orang yang mengalami IMT yang tinggi atau mengalami obesitas cenderung memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengembangkan prediabetes. Indeks massa tubuh (IMT) digunakan untuk menilai status gizi dengan membandingkan berat badan dan tinggi badan seseorang. Penderita diabetes melitus termasuk dalam kelompok yang rentan mengalami penurunan IMT karena gangguan metabolisme zat gizi (Abadi & Tahiruddin, 2020).

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan pada 14 responden dengan melakukan tes gula darah sewaktu didapatkan hasil 6 responden mengalami prediabetes. Berdasarkan hasil tersebut maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang hubungan Gaya hidup dan IMT terhadap kejadian prediabetes pada mahasiswa keperawatan Universitas Sulawesi Barat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan maka rumusan masalah ada penelitian ini adalah apakah ada hubungan gaya hidup dan IMT terhadap kejadian prediabetes pada mahasiswa.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Di ketahuinya hubungan gaya hidup dan IMT terhadap kejadian prediabetes pada mahasiswa keperawatan Universitas Sulawesi Barat.

1.3.2 Tujuan khusus

- a. Diketuinya kejadian prediabetes pada mahasiswa keperawatan Universitas Sulawesi Barat
- b. Diketuinya gaya hidup pada mahasiswa Keperawatan Universitas Sulawesi Barat.
- c. Diketuinya IMT pada mahasiswa Keperawatan Universitas Sulawesi Barat.
- d. Diketuinya hubungan Gaya hidup terhadap kejadian prediabetes pada mahasiswa Keperawatan Universitas Sulawesi Barat.
- e. Diketuinya Hubungan IMT dengan kejadian prediabetes pada Mahasiswa Keperawatan Universitas Sulawesi Barat

1.4 Manfaat penelitian

1.4.1 Bagi Mahasiswa

Diharapkan dari penelitian ini mahasiswa lebih mengetahui pencegahan lebih lanjut mengenai gaya hidup sehat, termasuk pola makan dan aktivitas fisik yang dapat mengurangi risiko prediabetes dan diabetes.

1.4.2 Bagi Peneliti

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi media untuk meningkatkan pengetahuan dan pengalaman dalam pelaksanaan riset, serta memberikan tambahan wawasan khususnya terkait hubungan antara gaya hidup dan IMT dengan kejadian prediabetes pada mahasiswa.

1.4.3 Bagi Institusi

Diharapkan dapat menggunakan hasil penelitian tentang prediabetes untuk merancang program pengabdian masyarakat, seperti edukasi kesehatan dan kampanye pencegahan diabetes di komunitas lokal. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berdampak pada lingkungan akademik, tetapi juga pada masyarakat yang lebih luas.

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

- 6.1.1 Hasil penelitian kejadian prediabetes pada Mahasiswa Keperawatan menunjukkan bahwa Sebagian besar responden tidak mengalami prediabetes.
- 6.1.2 Hasil penelitian gaya hidup mahasiswa menunjukkan bahwa Sebagian besar responden memiliki gaya hidup baik yang berjumlah.
- 6.1.3 Hasil penelitian IMT pada mahasiswa keperawatan menunjukkan bahwa Sebagian besar responden memiliki IMT normal.
- 6.1.4 Hasil penelitian hubungan antara gaya hidup dengan kejadian prediabetes pada mahasiswa keperawatan Universitas Sulawesi Barat.
- 6.1.5 Hasil penelitian terdapat hubungan antara IMT dengan kejadian prediabetes pada Mahasiswa Keperawatan Universitas Sulawesi Barat.

6.2 Saran

- 6.2.1 Bagi Mahasiswa
 - a. Diharapkan mahasiswa dapat menerapkan gaya hidup sehat sejak dini dan menjaga pola makan seimbang, rutin berolahraga, tidur yang cukup dan mengelola stress.
 - b. Diharapkan mahasiswa melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala, terutama bagi yang memiliki riwayat keluarga diabetes atau IMT yang sudah masuk kategori overweight atau obesitas.
 - c. Diharapkan mahasiswa menjadi agen perubahan dilingkungan kampus dengan ikut serta dalam kampanye atau komunitas yang mendorong gaya hidup sehat.

6.2.2 Bagi peneliti selanjutnya

- a. Diharapkan peneliti selanjutnya dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai landasan untuk mengembangkan penelitian lanjutan dengan menggunakan sampel yang lebih besar dan bervariasi.
- b. Penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi dalam memperkaya pengetahuan ilmiah terkait hubungan gaya hidup dan prediabetes juga hubungan IMT dengan prediabetes.
- c. Diharapkan peneliti selanjutnya tidak hanya dilakukan pada mahasiswa keperawatan.

6.2.3 Bagi institusi

- a. Diharapkan institusi menyediakan fasilitas penunjang gaya hidup sehat, seperti kantin dengan makanan bergizi, sarana olahraga dan layanan konseling kesehatan.
- b. Diharapkan melakukan skrining rutin untuk deteksi dini prediabetes dikalangan mahasiswa, terutama yang memiliki risiko tinggi.
- c. Mengintegrasikan pendidikan kesehatan tentang pentingnya gaya hidup dan manajemen berat badan dalam kurikulum atau kegiatan ekstra kampus.

DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, E., & Tahiruddin. (2020). Indeks Massa Tubuh (IMT) Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Poasia Kota Kendari. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Celebes*, 1(03), 1–6.
- Adnyana, I. M. D. M. (2021). Populasi dan Sampel. *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif*, 14(1), 103–116.
- Agustina, D. (2024). Hubungan pola tidur dan stres akademik dengan kadar glukosa darah pada mahasiswa kesehatan. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat*, 12(1), 45–53.
- Agustina, r. (2024). Faktor yang berhubungan dengan perilaku pencegahan diabetes melitus pada remaja di kecamatan pedurungan kota semarang jawa tengah. *Journal of comprehensive science (jcs)*, 3(2).
- Ambarita, D. D. L., Prabawati, D., & Hidayah, A. J. (2022). Hubungan Gaya Hidup Sedentary Terhadap Kejadian Tinggi Prediabetes di Wilayah Kerja Puskesmas Johar Baru. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Stikes Hang Tuah Surabaya*, 17(1), 1–5. <https://doi.org/10.30643/jiksht.v17i1.146>
- American Diabetes Association. (2023). *Standards of Medical Care in Diabetes—2023*. *Diabetes Care*, 46(Suppl 1), S1–S291. <https://doi.org/10.2337/dc23-S001>
- Asriati, A. (2023). Analisis Perilaku Konsumsi Makanan Dan Minuman Manis Terhadap Prediabetes Remaja Di Kota Jayapura. *Preventif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 14(3), 495–511. <https://doi.org/10.22487/preventif.v14i3.970>
- Astuti, A. (2019). Usia, Obesitas dan Aktivitas Fisik Beresiko Terhadap Prediabetes. *Jurnal Endurance*, 4(2), 319. <https://doi.org/10.22216/jen.v4i2.3757>
- Astuti, N., Yuliana, & Utami, S. (2022). *Gambaran Indeks Massa Tubuh (IMT) Mahasiswa DIII Keperawatan Fakultas Kesehatan Universitas Samawa*. *Jurnal Kesehatan Samawa*. Diakses dari: <https://e-journalppmunsa.ac.id/index.php/jks/article/view/679>

- Aulia, D., Siswadi, A. G. P., & Abidin, F. A. (2024). Gambaran Gaya Hidup Sehat Dewasa Indonesia Dalam Perspektif Sosiodemografi. *Journal Of Psychological Science And Profession*, 8(2), 168-176.
- Aune, D., et al. (2019). *Fruit and vegetable intake and the risk of type 2 diabetes: A systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies*. *Public Health Nutrition*, 22(5), 936–945.
- Brannick, B., & Dagogo-Jack, S. (2018). Prediabetes and Cardiovascular Disease: Pathophysiology and Interventions for Prevention and Risk Reduction. *Endocrinology and Metabolism Clinics of North America*, 47(1), 33–50. <https://doi.org/10.1016/j.ecl.2017.10.001>
- Budiastutik, I., Kartasurya, M. I., Subagio, H. W., & Widjanarko, B. (2022). *High prevalence of prediabetes and associated risk factors in urban areas of Pontianak, Indonesia: A cross-sectional study*. *Journal of Obesity*, 2022, 1–8. <https://doi.org/10.1155/2022/4851044>
- Cheng, V., & Catling, J. (2015). The role of resilience, delayed gratification and stress in predicting academic performance. *Psychology Teaching Review*, 21(1), 13-24.
- Cindyningtias, S. P. (2025). *Hubungan Perilaku Berisiko Dengan Risiko Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 Pada Remaja* (Doctoral dissertation, ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang).
- Colberg, S. R., Sigal, R. J., Yardley, J. E., Riddell, M. C., Dunstan, D. W., Dempsey, P. C., Horton, E. S., Castorino, K., & Tate, D. F. (2016). Physical activity/exercise and diabetes: A position statement of the American Diabetes Association. *Diabetes Care*, 39(11), 2065–2079. <https://doi.org/10.2337/dc16-1728>
- Dewi, K. W. P. (2022). *Hubungan kesibukan akademik dengan tingkat aktivitas fisik pada mahasiswa keperawatan*. Institut Teknologi Kesehatan Bali. [Repository ITEKES Bali](#)

- Dewi, N., Rahim, F. K., & Amalia, I. S. (2021). Paparan Instagram Dan Peran Teman Sebaya Terhadap Pola Konsumsi Fast Food Pada Remaja Berdasarkan Wilayah Sekolah Perkotaan Dan Pedesaan. *Journal of Public Health Innovation*, 2(1), 38–49. <https://doi.org/10.34305/jphi.v2i1.389>
- Dodiet Aditya Setyawan, SKM. M. (2022). Buku Petunjuk Praktikum Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Pengumpulan Data Menggunakan SPSS Www.Researchgate Net, July, 12
- Drabkin, A. & Smitherman, R.K. (2011). Prediabetes. *The Clinical Advisor*. November 2011: 78-88. Diunduh dari www.ClinicalAdvisor.com pada tanggal 1 Oktober 2012.
- Eka, V. (2022). Model Faktor Risiko Prediabetes Pada Penduduk Usia ≥ 15 Tahun Di Dki Jakarta (Analisis Lanjut Data Riskesdas Tahun 2018) Disusun Oleh : Vernanda Eka Hardianto 1443 H / 2022 M.
- Febrianti Mulyana, D., Salsabila, N. N., & Salimah, R. (2024). keterkaitan gaya hidup mahasiswa universitas pendidikan indonesia terhadap penyakit diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 1(2), 21–28. <https://doi.org/XX.XXXXXX/JKMI>
- Ferdianti, L. (2021). Literature Review: Hubungan Aktivitas Fisik dan Kebiasaan Konsumsi Fast Food dengan Kejadian Obesitas Pada Anak Sekolah Dasar. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 20(2), 139–143. <https://doi.org/10.14710/mkmi.20.2.139-143>
- Fitri, A. (2023). Korelasi kadar gula darah puasa dan kualitas tidur mahasiswa usia 20–25 tahun di STIKES Maharani. *Mesencephalon Journal*. Diakses dari: <https://www.ejournal.universitaskepanjen.ac.id/index.php/mesencephalon/article/view/197/0>
- Fitriani, D., Yuliani, N., & Setiawan, A. (2022). Hubungan indeks massa tubuh dengan kadar glukosa darah sewaktu pada dewasa muda di Kota Bandung. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, 10(3), 215–222.
- GOOD, G. (2022). prediabetes. In *Angewandte Chemie International Edition*,

- 6(11), 951–952. (Vol. 1, Issue April).
- Hana haryani. (2024). *determinan indeks massa tubuh*.
- Hasibuan, MRD Indikator Pola Hidup Sehat.
- Hasselblad, H. A. (2024). *Article overview prediabetes*. 2(3).
- Hermawan, B.V. 2019. Gambaran Indeks Massa Tubuh Mahasiswa DIV Kebidanan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo.<http://repository2.unw.ac.id/205/diakses> September 2021
- Heru Suprihadi. (2017). Pengaruh Kualitas pelayanan dan Gaya. Hidup Sehat Terhadap Keputusan Pembelian. Cafe Jalan Korea.
- Hoirun Nisa, R., dkk. (2022). *Hubungan karakteristik individu dan gaya hidup sedentari dengan status gizi lebih pada mahasiswa di masa pandemi COVID-19*. Jurnal Administrasi dan Kebijakan Kesehatan. Diakses dari: <https://ejournal.poltekkesjakarta1.ac.id/index.php/adm/article/view/519>
- Improving care and promoting health in populations: Standards of Care in Diabetes—2024. *Diabetes care*, 2024, 47.Supplement1: S11-S19.
- Istiqomah, V. P., & Herdiani, N. (2020). Literature Review: Eating Patterns and Physical Activity in Adolescent Obesity. *National Conference for Ummah (NCU)*, 1(1), 1–6. <https://conferences.unusa.ac.id/index.php/NCU2020/article/view/634/315>
- Jeon, C. Y., Lokken, R. P., Hu, F. B., & Van Dam, R. M. (2017). Physical activity of moderate intensity and risk of type 2 diabetes: A systematic review. *Diabetes Care*, 30(3), 744–752. <https://doi.org/10.2337/dc06-1842>
- Kementerian Kesehatan RI. (2022). Pemantauan Status Gizi pada Lansia. Jakarta: Kemenkes RI. [Diakses dari](<https://kms.kemkes.go.id/contents/1723099888457-ISBNFIX.PemantauanStatusGiziPadaLansia.pdf>).
- Khasanah, D. U., Fauziyah, A., Utomo, D., & Cuciati, C. (2022). Pencegahan Diabetes Tipe 2 melalui Deteksi Dini, Edukasi, dan Pendampingan Prediabetes.

- E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 13(3), 479–486.
<https://doi.org/10.26877/e-dimas.v13i3.5559>
- Knutson, K. L., Spiegel, K., Penev, P., & Van Cauter, E. (2007). The metabolic consequences of sleep deprivation. *Sleep Medicine Reviews*, 11(3), 163–178.
<https://doi.org/10.1016/j.smr.2007.01.002>
- Kurniasari, M. D., Rahayu, W., & Lestari, D. A. (2019). Hubungan indeks massa tubuh dengan kadar gula darah puasa pada mahasiswa. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Indonesia*, 10(2), 120–127.
<https://doi.org/10.20885/JKKI.Vol10.Iss2.art7>
- Kusuma, I. S., Syarif, S., & Choirunnisa, S. (2023). Efek Gabungan Obesitas dan Aktivitas Fisik terhadap Kejadian Prediabetes. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 12(03), 180–189. <https://doi.org/10.33221/jikm.v12i03.2159>
- Kusumo, M. P. (2020). Buku Pemantauan Aktivitas Fisik Mahendro Prasetyo Kusumo. In Yogyakarta: The Journal Publishing. http://repository.umy.ac.id/bitstream/handle/123456789/35896/Buku_pemantauan_aktivitas_fisik.pdf?sequence=1
- Liberty, I. A. (2016). Hubungan obesitas dengan kejadian prediabetes pada wanita usia produktif. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 3(2), 108-113.
- Liberty, I. A., Kurniawan, F., Wijaya, C. N., Soewondo, P., & Tahapary, D. L. (2024). The Impact of Lifestyle Changes on the Prevalence of Prediabetes and Diabetes in Urban and Rural Indonesia: Results from the 2013 and 2018 Indonesian Basic Health Research (RISKESDAS) Survey. *Diabetology*, 5(6), 537-553. <https://doi.org/10.3390/diabetology5060039>
- Liu, X., et al. (2023). Polygenic risk of prediabetes, undiagnosed diabetes, and interactions with BMI and family history: UK Biobank. [*Journal details unspecified*]. DOI not provided. [PMC](#)
- Mujiono. (2023). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian prediabetes pada pekerja di Kantor Ketenagalistrikan di Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta*. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 22(3), 213–221.

<https://ejournal.undip.ac.id/index.php/mkmi/article/view/56883>

- Mujiono, M., Udijono, A., & Kusuma, D. (2023). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian prediabetes. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 22(5), 314-318.
- Pan, A., et al. (2018). *Changes in consumption of sugary beverages and artificially sweetened beverages and subsequent risk of type 2 diabetes: Results from three large prospective U.S. cohorts*. *Diabetes Care*, 41(11), 2181–2189.
- Pereira, M. A., Kartashov, A. I., Ebbeling, C. B., Van Horn, L., Slattery, M. L., Jacobs, D. R., & Ludwig, D. S. (2018). Fast-food habits, weight gain, and insulin resistance (the CARDIA study): 15-year prospective analysis. *The Lancet*, 365(9453), 36–42. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(04\)17663-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(04)17663-0)
- Petrides J, Collins P, Kowalski A, Sepede J, Vermeulen M. Lifestyle Changes for Disease Prevention. *Prim Care*. 2019 Mar;46(1):1-12. doi: 10.1016/j.pop.2018.10.003. Epub 2018 Dec 22. PMID: 30704651.
- Prabawati, Dewi, Rostiana, Subekti, D. W., Oktaviani, & Sint Carolus. (2023). Waspada! Prediabetes dan Cegah Gaya Hidup Sedentary pada Usia Remaja. *Prosiding SENAPAS*, 1(1), 197201. <https://ojs.uajy.ac.id/index.php/SENAPAS/article/view/7386>
- Prabawati, R., Nugroho, A., & Rahmadani, P. (2023). *Hubungan aktivitas fisik dengan kadar glukosa darah pada mahasiswa di masa perkuliahan daring*. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 15(2), 122–130.
- Pramono, A., Fitranti, D. Y., Rahmawati, E. R., & Ayustaningwarno, F. (2020). Efek Pemberian Susu Kedelai-Jahe Terhadap Kadar Glukosa Darah Puasa Wanita Premenopause Prediabetes. *Journal of Nutrition College*, 9(2), 94–99. <https://doi.org/10.14710/jnc.v9i2.26970>
- Pramono, A., Nugraha, G. I., & Sukmawati, A. (2020). Prediabetes: Epidemiologi, faktor risiko, dan pencegahan dini. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Indonesia*, 11(2), 123–131.

- Pranata, S. and Khasanah, D.. (2017) *Merawat Penderita Diabetes Mellitus*. Yogyakarta: Pustaka Panasea.
- Prasetiani, A. G., & Werdani, Y. D. W. (2022). Peningkatan Pengetahuan Tentang Prediabetes dan Gaya Hidup Sehat sebagai Upaya Pencegahan Terjadinya Diabetes pada Kelompok Pekerja. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 385. <https://doi.org/10.20527/btjpm.v4i2.5150>
- Purba, L., Djabumona, M. A., Bangun, M., Sitorus, F., & Silalahi, E. (2021). Faktor Risiko Prediabetes Pada Mahasiswa Keperawatan Di Satu Universitas Swasta Indonesia Barat [Risk Factors of Prediabetes in Nursing Students At a Private University in West Indonesia]. *Nursing Current: Jurnal Keperawatan*, 9(1), 56. <https://doi.org/10.19166/nc.v9i1.3460>
- Putra, muhammad rafi and liberty, iche andriyani and kurniati, ardesy melizah (2022) *faktor risiko prediabetes yang dapat dimodifikasi dan kadar glukosa darah mahasiswa kedokteran angkatan 2022*. Undergraduate thesis, sriwijaya university.
- Putri, A., Angraini, D., Husna, M., Damaiyanti, S., & Suri, S. I. (2023). Gambaran Perilaku Pengendalian Faktor Risiko Prediabetes pada Siswa di Sekolah Menengah Atas. *MAHESA: Malahayati Health Student Journal*, 3(9), 2597–2604. <https://doi.org/10.33024/mahesa.v3i9.10835>
- Rabrusun, M. (2014). *Faktor risiko diabetes melitus tipe 2 pada pegawai negeri sipil di Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(2), 123–130. <https://doi.org/10.1234/jkm.v10i2.123>
- Raihan, R., & Yusuf, S. (2022). *Family history of diabetes mellitus as a risk factor for impaired fasting glucose among young adults*. *International Journal of Diabetes and Clinical Research*, 9(2), 174–179. <https://doi.org/10.23937/2377-3634/1410174>
- Rahayu, C., Wardani, R. K., Citerawati, Y. W., & Nurkarsa, A. H. A. (2021). Peranan Gaya Hidup dan Pola Makan yang Sehat Serta Tingkat Kecukupan Gizi. In *Jurnal Forum Kesehatan: Media Publikasi Kesehatan Ilmiah* (Vol. 11, No. 2, pp. 70-74).

- Rahmawati, D., & Rahayu, S. (2020). Normal weight obesity sebagai faktor risiko prediabetes pada usia dewasa muda. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 15(1), 45–52. <https://doi.org/10.26714/jkmi.15.1.2020.45-52>
- Ramadhani, I., Adnan, F., & Kurniawati, S. (2023). *Obesitas umum berdasarkan Indeks Massa Tubuh dan obesitas abdominal terhadap kejadian prediabetes*. Jurnal Ilmu Kesehatan STIKIM. Diakses dari: <https://journals.stikim.ac.id/index.php/jikes/article/view/282>
- Ratih, D., & Prabawati, D. (2022). Hubungan Self-awareness Pola Makan terhadap Kejadian Prediabetes di wilayah Kerja Puskesmas Johar Baru. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 5(4), 374-379.
- Riskawati, R., Savitri, M., Ramdani, M., & Mufid, A. (2022). *Hubungan tingkat aktivitas fisik dengan Indeks Massa Tubuh mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya*. <https://majalahfk.ub.ac.id/index.php/mkfkub/article/view/435>
- Rivki, M., Bachtiar, A. M., Informatika, T., Teknik, F., & Indonesia, U. K. (2019). *resume: instrumen pengumpulan data*. 112, 1–20.
- Ruderman, N. B., Schneider, S. H., & Berchtold, P. (2022). The “metabolically-obese,” normal-weight individual. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 34(8), 1617–1621. <https://doi.org/10.1093/ajcn/34.8.1617>
- Sari, W., Lestari, H., & Kurniawan, R. (2023). *Pola makan sehat dan pengaruhnya terhadap kadar glukosa darah pada remaja di Indonesia*. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 11(2), 88–96.
- Samuel, V. T., & Shulman, G. I. (2016). The pathogenesis of insulin resistance: integrating signaling pathways and substrate flux. *The Journal of clinical investigation*, 126(1), 12-22.
- Saniartha, I. K. B., Mataram, I Komang Agus Jaya, & Suarjana, I. M. (2021). Hubungan Kebiasaan Sarapan, Pola Konsumsi Fast Food Dengan Status Gizi Remaja Sman 1 Tampaksiring. *Journal of Nutrition Science*, 10(2), 120–127.
- Septia, D., Astuty, W., Insani, H., Fauza, A., & Prameswari, F. (2021). *gizi dalam*

daur kehidupan.

- Setianingrum, S. A., & Handayani, D. Y. (2024). Analisis Tingkat Aktivitas Fisik Pola Konsumsi Fast Food Dan IMT. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(3), 788–800.
- Simanoah, K. H., dkk. (2020). Hubungan Antara Durasi Tidur, Tingkat Stres dan Asupan Energi Dengan Indeks Massa Tubuh Mahasiswa Baru. *Media Gizi Kesmas*, Universitas Airlangga. Diakses dari <https://e-journal.unair.ac.id/MGK/article/download/30898/21359>
- Sofiatun, A., & Sulasyi, S. (2023). Hubungan tingkat pengetahuan gizi, status gizi terhadap pola konsumsi fast food dan soft drink pada siswa SMKN 1 Kota Tegal. *Jurnal Penelitian Ilmu Kesehatan*, 1(1), 13–18.
- Sovia, S., Damayantie, N., & Insani, N. (2020). Determinan Faktor Prediabetes di Kota Jambi Tahun 2019. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 20(3), 983. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v20i3.1088>
- Springmann, M., Clark, M., Mason-D’Croz, D., Wiebe, K., Bodirsky, B. L., Lassaletta, L., De Vries, W., Vermeulen, S. J., Herrero, M., Carlson, K. M., Jonell, M., Troell, M., DeClerck, F., Gordon, L. J., Zurayk, R., Scarborough, P., Rayner, M., Loken, B., Fanzo, J., ... Willett, W. (2017). Options for keeping the food system within environmental limits. *Nature*, 562(7728), 519–525. <https://doi.org/10.1038/s41586-018-0594-0>
- Stefan, N., Kantartzis, K., Machann, J., Schick, F., Thamer, C., Rittig, K., Balletshofer, B., Machicao, F., Fritsche, A., & Häring, H. U. (2011). Identification and characterization of metabolically benign obesity in humans. *Diabetologia*, 51(1), 160–167. <https://doi.org/10.1007/s00125-007-0869-3>
- Stefan, N., Schick, F., & Häring, H. U. (2017). Causes, characteristics, and consequences of metabolically unhealthy normal weight in humans. *Cell Metabolism*, 26(2), 292–300. <https://doi.org/10.1016/j.cmet.2017.07.008>
- Stefan, N., Häring, H. U., Hu, F. B., & Schulze, M. B. (2017). Metabolically healthy obesity: Epidemiology, mechanisms, and clinical implications. *The Lancet*

- Diabetes & Endocrinology*, 5(2), 152–162. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(16\)30292-9](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(16)30292-9)
- Sukenty, N. T., Shaluhayah, Z., & Suryoputro, A. (2018). Faktor perilaku dan gaya hidup yang mempengaruhi status prediabetes pasien puskesmas Pati II. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 13(2), 129-142.
- Sumarwan, Ujang. (2011). Perilaku Konsumen Teori dan Penerapannya dalam Pemasaran. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Syukri, M., Nomiko, D., & Sari, I. P. (2022). Kejadian Prediabetes pada Kelompok Usia Dewasa di Kota Jambi. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 6(1), 19–27. <https://doi.org/10.31539/jks.v6i1.3846>
- Tanjaya, V., & Wijaya, Wi. (2019). Pengaruh Saluran Distribusi Dan Personal Selling Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada PT. Bilah Baja Makmur Abadi. *Jurnal Manajemen*, 5(2), 145–152.
- Tatang muhtar, andi setia. (2021). *kesehatan Tatang muhtar, andi setia. (2021). kesehatan dalam pendidikan jasmani. https://www.google.co.id/books/edition/kesehatan_dalam_pendidikan_jasmani/Rvk_EAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=definisi+gaya+hidup+dalam+kesehatan&pg=PA11&printsec=frontcoverdalampe. https://www.google.co.id/books/edition/kesehatan_dalam_pendidikan_jasmani/rvk_EAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=definisi+gaya+hidup+dalam+kesehatan&pg=PA11&printsec=frontcover*
- Wahidin, M., Achadi, A., Besral, B., Kosen, S., Nadjib, M., Nurwahyuni, A., Notoatmodjo, S., Rahajeng, E., Pane, M., & Kusuma, D. (2024). Projection of diabetes morbidity and mortality till 2045 in Indonesia based on risk factors and NCD prevention and control programs. *Scientific Reports*, 14(1), 1–17. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-54563-2>
- Yam, J. H., & Taufik, R. (2021). Hipotesis Penelitian Kuantitatif. *Perspektif: Jurnal Ilmu Administrasi*, 3(2), 96–102. <https://doi.org/10.33592/perspektif.v3i2.1540>

Zenas-Trujillo, G. Z., Trujillo-Ramirez, I., Carhuavilca-Torres, J. M., Ayala-Mendivil, R. E., & Vera-Ponce, V. J. (2023). *Prevalence of metabolically-obese normal-weight worldwide: Systematic review and meta-analysis. Journal of Endocrinology & Metabolism, 13*(3), 104–113. <https://doi.org/10.14740/jem882>