

PERILAKU PENCEGAHAN DM TIPE 2 PADA MAHASISWA BERDASARKAN TEORI *HEALTH BELIEF MODEL*

Fanny H. Kale Dara^{1*}, Afrona E.L. Takaeb², Eryc Z. Haba Bunga³, Petrus Romeo⁴

Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana^{1,2,3,4}

**Corresponding Author : kaledarafanny03@gmail.com*

ABSTRAK

Prevalensi Diabetes Melitus (DM) tipe 2 terus meningkat secara nasional, termasuk di Kota Kupang, bahkan pada kelompok usia muda. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perilaku pencegahan DM tipe 2 pada mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana dengan menggunakan pendekatan *Health Belief Model* (HBM). Penelitian kualitatif ini menggunakan desain fenomenologis dengan enam informan dipilih melalui teknik *purposive sampling*. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dan dianalisis secara tematik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar informan telah melakukan perilaku pencegahan seperti mengurangi konsumsi makanan/minuman manis serta melakukan aktivitas fisik ringan. Namun, perilaku ini belum konsisten dan masih disertai kebiasaan negatif seperti makan dan tidur larut malam. Persepsi kerentanan muncul pada informan yang memiliki riwayat keluarga atau pola hidup tidak teratur, namun minim pada yang merasa sehat. DM tipe 2 dipandang sebagai penyakit serius dengan dampak fisik, psikologis, sosial, dan finansial. Pola hidup sehat dirasa memberi manfaat jangka pendek maupun jangka panjang. Persepsi hambatan meliputi hambatan internal dan eksternal. *Cues to action* seperti materi kuliah dan pengalaman keluarga berperan dalam meningkatkan kesadaran. *Self efficacy* bervariasi antar informan. Kesimpulannya, meskipun banyak informan menyadari pentingnya pencegahan, namun faktor penghambat internal/eksternal dapat menurunkan niat untuk bertindak. Karena itu, agar perilaku pencegahan bisa terus berlanjut, diperlukan keyakinan diri yang tinggi dan manfaat jangka pendek yang bisa langsung dirasakan dari perilaku pencegahan yang dilakukan. Temuan ini menekankan perlunya penguatan efikasi diri yang dapat dilakukan dengan membangun kembali motivasi personal serta membuat kelompok teman sebaya yang dapat mendukung pola hidup sehat satu sama lain.

Kata kunci : DM tipe 2, *health belief model*, mahasiswa, perilaku pencegahan

ABSTRACT

The prevalence of Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM) continues to rise nationally, including in Kupang City, even among young adults. This study aims to analyze the preventive behaviors toward T2DM among students of the Faculty of Public Health, Universitas Nusa Cendana, using the Health Belief Model (HBM) framework. This qualitative study employed a phenomenological design with six informants selected through purposive sampling. Data were collected through in-depth interviews and analyzed thematically. The results show that most informants had engaged in preventive behaviors, such as reducing the intake of sugary foods and beverages and performing light physical activity. However, these behaviors were inconsistent and often accompanied by unhealthy habits like late-night eating and sleeping. Perceived susceptibility was higher among those with a family history of diabetes or irregular lifestyle, while lower among those who considered themselves healthy. T2DM was perceived as a serious disease with physical, psychological, social, and financial consequences. Healthy lifestyles were viewed as providing both short-term and long-term benefit. Perceived barriers included internal factors and external ones. Cues to action such as academic content and family experiences played a role in raising awareness. Self-efficacy varied among participants. In conclusion, although there is awareness of the importance of prevention, internal and external barriers may hinder action. To sustain preventive behaviors, high self-efficacy and tangible short-term benefits are essential. This study highlights the need to strengthen self-efficacy by rebuilding personal motivation and forming peer support groups that promote healthy lifestyles.

Keywords : *health belief model, preventive behavior, students, type 2 diabetes mellitus*

PENDAHULUAN

Indonesia saat ini menghadapi beban ganda penyakit, yakni masih tingginya kasus penyakit infeksi serta meningkatnya prevalensi penyakit tidak menular. Diabetes Melitus (DM) menjadi salah satu penyakit kronis degeneratif yang prevalensinya terus meningkat (Kemenkes RI, 2019). Tahun 2021, Indonesia menempati peringkat kelima dunia dalam jumlah penderita diabetes dengan prevalensi 10,6% (*International Diabetes Federation*, 2021). Prevalensi DM di Indonesia diperkirakan naik dari 18,69 juta kasus (9,19 %) pada 2020 menjadi 40,7 juta kasus (16,09 %) pada 2045, akan terjadi lonjakan 75,1 % dalam 25 tahun (Wahidin *et al.*, 2024). DM didefinisikan sebagai gangguan metabolismik dengan karakteristik hiperglikemia akibat kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya (PERKENI, 2021). DM dapat diklasifikasikan menjadi beberapa tipe berdasarkan etiologinya, salah satunya DM tipe 2.

DM Tipe 2 adalah jenis diabetes yang paling umum di masyarakat yang disebabkan oleh resistensi insulin pada tubuh, sehingga kadar gula darah meningkat (Galicia-Garcia *et al.*, 2020). DM Tipe 2 adalah penyakit yang dapat dicegah dengan mengendalikan faktor risikonya (Isnaini & Ratnasari, 2018). Data SKI 2023 menunjukkan 50,2 % dari 14.935 kasus DM termasuk dalam jenis DM tipe 2. Lebih mengkhawatirkan lagi, DM Tipe 2 kini juga menyerang kelompok usia muda, dimana 28,2% dari total penderita DM Tipe 2 di Indonesia masih berusia 15-24 tahun (Kemenkes RI, 2023). Di tingkat provinsi, Nusa Tenggara Timur (NTT) mencatat peningkatan kasus DM dari 25.436 kasus pada tahun 2020, meningkat menjadi 28.413 pada tahun 2021, serta mencapai 32.757 penderita pada tahun 2022. Kota Kupang menjadi wilayah dengan jumlah penderita terbanyak di NTT dengan jumlah 4.637 kasus pada tahun 2020, meningkat menjadi 5.007 kasus pada 2021, serta mencapai 5.138 kasus pada tahun 2022 (Dinkes NTT, 2022). Peningkatan yang signifikan ini menunjukkan bahwa DM menjadi masalah kesehatan yang mendesak, terlebih ketika kelompok usia muda mulai menunjukkan kerentanan terhadap DM Tipe 2.

Salah satu kelompok berisiko adalah mahasiswa, dimana mereka termasuk kelompok remaja akhir atau dewasa muda yang umumnya berusia 18-25 tahun dan berada dalam fase transisi menuju kehidupan mandiri, di mana kebiasaan hidup jangka panjang mulai terbentuk (Hulukati & Djibrin, 2018). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa yang cenderung memiliki pola makan tidak teratur (Permana *et al.*, 2023), mengonsumsi minuman bergula dan makanan manis (Mulyana *et al.*, 2023), durasi tidur yang tidak cukup dan rendahnya aktivitas fisik (Ma'ruf *et al.*, 2023) yang dapat meningkatkan prevalensi obesitas dan sindrom metabolismik. Bahkan, di kalangan mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana (FKM Undana) masih terdapat pola hidup yang berisiko DM tipe 2. Penelitian oleh Bata (2023) menunjukkan mahasiswa FKM Undana masih memiliki pola makan yang kurang baik. 87,5% partisipan penelitian memiliki kategori variasi makanan kurang (≤ 3 jenis) dan cenderung mengonsumsi makanan cepat saji. Jenis cemilan atau jajanan yang dikonsumsi mahasiswa FKM Undana adalah salome, bakso, gorengan, biskuit, ice cream, cokelat, kue, martabak dan donat, semuanya termasuk jenis jajanan tidak sehat karena tinggi kalori, natrium, gula dan rendah serat yang dapat meningkatkan risiko penyakit kronis seperti DM tipe 2. Oleh karena itu, perilaku pencegahan menjadi sangat penting untuk diterapkan.

Menurut teori *Health Belief Model* (HBM), perilaku pencegahan dipengaruhi persepsi kerentanan, keparahan, manfaat, hambatan, *cues to action*, dan efikasi diri (Swarjana, 2022). Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor penting yang memfasilitasi perubahan gaya hidup sehat adalah ketika orang menyadari bahwa mereka berisiko tinggi mengembangkan DM tipe 2 dan menyadari potensi ancaman terhadap kesehatan mereka (Skoglund *et al.*, 2022). Karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perilaku pencegahan DM Tipe 2 pada mahasiswa FKM Undana berdasarkan kerangka HBM dengan mengidentifikasi enam elemen utama, yaitu persepsi kerentanan, persepsi keparahan, persepsi manfaat, persepsi hambatan,

cues to action, dan *self-efficacy*, serta menggambarkan tindakan pencegahan yang telah dilakukan. Dengan mengetahui bagaimana mahasiswa memaknai risiko, manfaat, dan hambatan pencegahan DM Tipe 2, serta apa saja pemicu tindakan dan keyakinan diri yang mereka miliki, diharapkan dapat diperoleh gambaran tentang kebutuhan intervensi edukasi dan dukungan motivasional. Hasil penelitian ini diharapkan tidak hanya memperkaya literatur ilmu kesehatan masyarakat, tetapi juga memberikan manfaat bagi tenaga kesehatan dan membuat kebijakan dalam merancang program edukasi yang lebih tepat sasaran, serta mendorong mahasiswa dan masyarakat luas untuk meningkatkan kesadaran serta menerapkan gaya hidup sehat demi mencegah DM Tipe 2.

METODE

Penelitian kualitatif fenomenologis ini dilakukan untuk memahami pengalaman mahasiswa FKM Undana dalam pencegahan DM Tipe 2. Enam informan dipilih secara *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi. Sebelum penelitian dilakukan, informan diberikan penjelasan lengkap mengenai tujuan dan prosedur penelitian. Data dikumpulkan lewat wawancara mendalam semi-terstruktur dengan durasi rata-rata 45 menit. Wawancara direkam dengan alat bantu *smartpone*, kemudian ditranskripsikan verbatim. Seluruh transkrip dianalisis secara tematik untuk mengidentifikasi tema-tema utama dari persepsi dan tindakan pencegahan yang diungkap informan. Kerahasiaan data dijamin oleh peneliti sesuai dengan prinsip etika penelitian, serta pelaksanaannya dilakukan dengan menghormati hak-hak informan. Penelitian ini telah melalui prosedur kaji etik yang dilaksanakan oleh Komisi Etik Penelitian Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana dan dinyatakan layak melakukan penelitian, dengan Nomor:000304/KEPK FKM UNDANA/2025.

HASIL

Hasil penelitian diperoleh melalui wawancara mendalam dengan enam informan disajikan berdasarkan tujuh tema utama yang dianalisis menggunakan pendekatan HBM, mencakup perilaku pencegahan yang dilakukan, persepsi kerentanan, persepsi keparahan, persepsi manfaat, persepsi hambatan, *cues to action*, dan *self-efficacy*.

Karakteristik Informan

Informan yang dipilih dalam penelitian ini merupakan mahasiswa aktif FKM Undana yang berada pada semester enam atau delapan. Sebanyak enam informan berpartisipasi dalam penelitian ini dengan karakteristik seperti dalam tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Informan

No	Inisial	Jenis Kelamin	Umur (Tahun)	Semester	Alamat	Keterangan tempat tinggal
1	AA	Laki-laki	22	6	Oesapa	Kos
2	RWR	Perempuan	22	8	Kelapa Lima	Kos
3	YML	Laki-laki	22	8	Lasiana	Rumah
4	RS	Perempuan	21	8	Belo	Rumah
5	JU	Laki-laki	20	6	Kelapa Lima	Kos
6	NR	Perempuan	21	6	Tuak Daun Merah	Kos

Tema 1: Perilaku Pencegahan

Perilaku Pencegahan Positif

Setiap informan dalam penelitian ini menunjukkan perilaku yang mencerminkan upaya pencegahan DM tipe 2. Perilaku pencegahan yang dilakukan oleh informan yaitu mengurangi

konsumsi makanan dan minuman manis, sering minum air putih, tidak merokok dan mengonsumsi alkohol, melakukan aktivitas fisik ringan seperti jalan pagi, jogging ataupun bersih bersih kos.

“Saya mengurangi konsumsi MBDK. Menurut saya itu sudah salah satu perilaku yang mulai sedikit-sedikit saya terapkan.” (RS)

“Menghindari rokok, terus kemudian tidak mengonsumsi alkohol, sering minum...air putih yang cukup, istirahatnya juga cukup.” (AA)

“Bangun tuh saya jogging pagi... dan ketika waktu tidak kuliah gitu saya jalan sore.” (JU)

Perilaku Pencegahan Negatif

Walaupun para informan telah melakukan perilaku hidup sehat, kenyataannya konsistensi masih menjadi tantangan besar dalam menjalankannya. Masih terdapat informan yang suka mengonsumsi makanan instan dan jajanan manis, memiliki pola makan serta pola tidur tidak teratur seperti tidur larut malam dan durasi tidur yang berlebihan.

“B konsisten paling satu hari, dua hari, abis itu dia pung lusa su kek lupa begitu uh, makan banyak lagi, porsi banyak lagi, terus makan abis selang dua jam tiba-iba su es krim di tangan kiri lagi, aduh.” (RWR)

“Waktu masuk semester 6 semakin banyak tugas, semakin banyak ini dan itu jadi ya tidurnya jam 12.00, kadang di atas jam 12.00.” (NR)

Tema 2: Persepsi Kerentanan

Faktor Risiko Gaya Hidup

Para informan mengakui bahwa gaya hidup seperti pola tidur yang tidak teratur, kurang aktivitas fisik, pola makan tidak sehat dan mengonsumsi makanan serta minuman tinggi gula berpotensi meningkatkan risiko terhadap DM tipe 2. Berikut kutipan hasil wawancara:

“Saya juga kan tergolong anak muda yang kalau gerah sedikit ya, pasti carinya minuman manis atau minuman kemasan... jadi saya punya kerentanan yang tinggi juga (RS)

Kondisi Fisik Berisiko

Beberapa informan menyadari bahwa kondisi fisik mereka, seperti berat badan berlebih, dapat meningkatkan risiko terkena diabetes. Berikut kutipan hasil wawancara:

“Saya juga salah satu ee,, orang dengan berat badan yang cukup lebih di mana dengan tinggi badan yang 155 cm, berat badan saya itu sampai di 65 kg bahkan pernah menginjak angka 75 kg waktu SMA.” (NR)

Sebaliknya, ada infoman yang merasa tidak rentan terhadap diabetes karena tidak mengalami obesitas, seperti kutipan hasil wawancara berikut:

“Di diri saya sendiri, tidak adanya obesitas dan juga seperti kayak,, kurangnya aktivitas fisik itu mungkin belum.” (JU)

Pengalaman Pribadi dan Gejala

Sebagian informan merasa cemas karena mengalami gejala yang mirip dengan diabetes, seperti sering haus dan lapar. Ada juga yang mulai menyadari kerentanan setelah mengikuti tes gula darah. Berikut kutipan hasil wawancara: *“Tes gula darah dan kebetulan dari semua anggota kelompok yang ikut cuman beta sendiri yang gula darahnya tinggi.” (YML)*

Namun, ada pula informan yang merasa tidak rentan karena belum mengalami gejalanya, seperti pada kutipan hasil wawancara berikut: *“Saya belum merasakan bahwa gejala-gejala yang diabetes tipe 2 itu ada pada saya, jadi saya belum merasa rentan.” (JU)*

Riwayat Keluarga

Riwayat keluarga menjadi salah satu faktor yang memperkuat persepsi kerentanan pada sebagian informan. Mereka yang memiliki orang tua maupun kakek atau nenek dengan diabetes merasa memiliki risiko lebih besar. Berikut beberapa kutipan dari hasil wawancara:

“Awalnya b pung opa yang terkena duluhan ... setelah dicek ternyata b pung mama, b pung mama pung saudara dong semua terkena. Jadi menurut beta kalau faktor genetika atau riwayat keluarga ini sangat-sangat berpengaruh.” (YML)

Sebaliknya, terdapat informan yang merasa tidak rentan karena tidak memiliki riwayat keluarga diabetes, seperti kutipan berikut:

“Di keluarga saya, mereka tidak mengalami diabetes tipe 2, obesitas juga ... mungkin belum.” (JU)

Tema 3: Persepsi Keparahan

Dampak Fisik

Para informan memaknai DM sebagai penyakit yang memberi dampak fisik seperti kerusakan ginjal, penurunan berat badan secara drastis, penglihatan terganggu, dan kemungkinan amputasi. Berikut kutipan hasil wawancara:

“berpeluang besarnya ke ginjal begitu, karena ketidakmampuan lagi ginjal untuk menyaring darah begitu ... kandungan gula mungkin terlalu tinggi” (AA)

“saya selalu jaga nenek ... kita harus kontrol seperti itu ternyata susah karena nenek sampai di tahap di amputasi” (NR)

Namun, meskipun memiliki persepsi yang kuat akan dampak fisik ini, tidak semua informan tergerak untuk melakukan perilaku pencegahan. Justru ada yang mengakui jika belum dirasakan secara langsung, maka motivasi untuk mencegahnya pun belum terlalu besar.

“kayak belum merasa di diri sendiri jadi belum merasa begitu” (YML)

Dampak Psikologis

DM tipe 2 digambarkan sebagai “penjara yang tidak kelihatan” karena mengharuskan pengidapnya menjalani hidup dengan berbagai aturan ketat. Dampak psikologis ini juga menyangkut ketakutan akan ketidakmampuan menerima kenyataan jika suatu saat mengidap DM. Berikut kutipan hasil wawancara:

“DM tipe 2 nih sama kayak penjara yang sonde kelihatan ... benar-benar yang ke lu pung jam makan harus benar-benar diperhatikan, bahkan lu pung porsi tuh nasi beberapa gram,serinci itu kak.” (RWR)

Dampak Sosial

Sebagian besar informan merasa bahwa hidup dengan DM berarti akan menyusahkan keluarga. Mereka juga khawatir akan menjadi beban dalam jangka panjang, baik secara fisik maupun emosional. Berikut beberapa kutipan dari hasil wawancara:

“Meskipun mereka tidak sakit, tapi waktu yang mereka, apa,, perlukan untuk merawat kita itu salah satu bentuk dampak kerugian” (AA)

DM juga dirasa dapat menghambat peluang memiliki pasangan hidup karena takut menurunkan penyakit kepada anak.

“Yang beta khawatirkan, pasti b akan jomblo seumur hidup... daripada beta tularkan itu pi b pung anak, lebih bae beta sendiri.” (RWR)

Dampak Finansial

DM tipe 2 dipandang sebagai penyakit yang membutuhkan biaya tinggi untuk pengobatan dan manajemen. Berikut kutipan hasil wawancara dengan informan:

“kalau sudah kena diabetes kita harus suntik insulin terus kan kak, itu kan harganya tidak,, tidak murah juga” (RS)

Namun, ada informan yang belum memikirkan dampak finansial ini secara mendalam karena belum merasakan secara langsung. Berikut beberapa kutipan hasil wawancara:

“...untuk sekarang beta belum terkena dia pun dampak dari itu jadi sonde terlalu,, kek sonde terlalu urgen untuk beta pikirkan lebih lanjut sih kak.” (YML)

Tema 4: Persepsi Manfaat

Manfaat Jangka Panjang

Beberapa informan memandang bahwa menjaga pola hidup sehat memberikan manfaat dalam mengurangi risiko terkena DM tipe 2 serta investasi masa tua. Berikut kutipan hasil wawancara:

“Diabetes tipe 2 itu biasanya orang-orang yang sudah tua yang alami, dari apa? dari apa yang mereka tanam ketika mereka masih muda. Jadi kami justru, usia kami ini yang rentan.” (NR)

Terdapat pula informan yang menilai bahwa faktor genetik lebih berpengaruh dibandingkan perilaku pencegahan, sehingga gaya hidup sehat dianggap hanya mencegah komplikasi.

“kalau dari pendapat pribadi mungkin ada hal yang lebih berpengaruh... b lebih percaya faktor genetik lebih kuat dibandingkan pencegahan.” (YML)

“Menurut beta mungkin dapat menurunkan resiko terjadinya komplikasi ke penyakit...” (YML)

Manfaat Jangka Pendek

Informan menyatakan bahwa menjalani pola hidup sehat berdampak positif terhadap kondisi fisik. Aktivitas fisik dan konsumsi makanan sehat dapat membuat tubuh terasa lebih segar, kulit lebih sehat dan berat badan stabil. Berikut kutipan hasil wawancara:

“beta pung berat badan tuh stabil terus kak, terus beta rasa lebih semangat...” (RWR)

“Saya dulu sangat acne fighter sekali, ...setelah rubah pola makan ternyata selama di kos kulitnya lebih bagus” (NR)

Perilaku pencegahan juga berdampak positif terhadap kondisi mental informan, seperti memiliki kualitas tidur yang lebih baik dan pengelolaan stres, terutama saat menghadapi beban akademik.

“Dengan jalan kaki begitu tuh kak dapat mengelola b pung stres, apalagi dalam masa susun tugas akhir begini nih kak b pung stres lebih terkontrol dengan jalan.” (YML)

Tema 5: Persepsi Hambatan

Hambatan Eksternal

Lingkungan sosial memengaruhi perilaku informan. Mereka menyampaikan bahwa saat berinteraksi dengan teman sebaya, mereka cenderung mengikuti pola hidup yang tidak sehat seperti mengonsumsi makanan dan minuman manis, dan begadang.

“Kalau beta jalan-jalan sendiri apale deng b pung kawan-kawan itu tuh pasti sonde jauh-jauh dari Mixue, Es Teh...” (RWR)

“Biasa cewek-cewek main make up-make up sampai jam 12.00 malam,, jam 01.00 bikin Tik-Tok.” (NR)

Beberapa informan menyampaikan tidak mendapat dukungan yang memadai dari lingkungan sekitar, baik dukungan praktis seperti diajak berolahraga maupun dukungan emosional yang konsisten dari keluarga dan teman dekat.

“Kadang motivasi hanya cuman secara emosional... tapi sonde ada yang kek datang, langsung datang jemput untuk ajak olahraga sama-sama tuh sonde.” (YML)

Kesibukan di dunia perkuliahan menyebabkan informan sering kali tidak memiliki cukup waktu untuk menyiapkan makanan sehat, berolahraga, atau menjalani rutinitas sehat lainnya.

“Sore sudah baku ajak nih, ayo kita lari... tapi karena sudah kepalang capek kerja tugas dari pagi... langsung eh sudah pi sendiri suh,, , su pemalas begitu,” (NR)

Hambatan Internal

Sebagian besar informan menyampaikan bahwa rasa malas menjadi salah satu hambatan utama. Mereka sudah menyadari pentingnya perilaku pencegahan, namun kesulitan untuk melaksanakannya secara konsisten.

“Diri sendiri, rasa malas. Sebenarnya saya itu sudah pengen sekali untuk kayak berolahraga terus menghindari makanan-makanan yang tidak sehat, tapi ya terkadang nafsu diri sendiri itu kan mengalahkan keinginan untuk hidup sehat.” (RS)

Informan juga merasa sejak tidak lagi mengikuti perkuliahan secara teratur, kontrol terhadap aktivitas harian menjadi longgar. Selain itu, tinggal jauh dari orang tua membuat informan lebih bebas menetukan pola makan maupun tidurnya.

“Beta yang atur sendiri, beta yang masak... b mau makan jam berapa sa itu terserah beta... b mau makan yang instan-instan seberapa banyak pung sonde akan ada yang togor beta toh kak,” (RWR)

Informan mengaku sering kali mengikuti keinginan pribadi untuk memanjakan diri melalui makanan yang disukai atau aktivitas hiburan sebagai *self reward*.

“Kadang kalau weekend merasa aduh kemarin-kemarin su cape masa malam ini tidak senang-senang dengan kawan atau pulang tidak scroll-scroll Tik-Tok, itu kan kurang afadol. (NR)

Informan mengungkapkan tidak adanya kontrol dari orang tua saat tinggal jauh dari rumah membuat keputusan pengeluaran sepenuhnya berada di tangan informan. Hal ini mendorong perilaku konsumtif, termasuk dalam pembelian makanan yang kurang sehat.

“Kek anggap cuci gudang begitu tuh kak, jang marah,, dia pung sisa tuh pasti kek, eh kan mama mau kirim le,, beli suh, pake beli apa begitu tuh kak.” (RWR)

Tema 6: Cues to Action

Informasi dan Edukasi

Para informan mendapatkan informasi tentang DM tipe 2 dari beberapa sumber, baik dari kegiatan perkuliahan seperti materi di kelas dan tugas, maupun dari luar kelas dengan mencari sendiri informasi dari internet, jurnal, artikel, berita, YouTube, atau media sosial seperti TikTok.

“Waktu mendapat mata perkuliahan tentang itu epidemiologi penyakit tidak menular... materi yang untuk dipresentasikan itu mengenai penyakit diabetes.” (AA)

Beberapa informan lebih menyukai media sosial seperti TikTok karena penyajian kontennya ringan, bahasa yang mudah dipahami, dan interaktif. Ada juga yang mengikuti kanal resmi seperti dari Kementerian Kesehatan karena dianggap kredibel dan menyajikan informasi langsung dari sumber terpercaya.

“Dari Tik-Tok, karena medianya itu dalam bentuk video.....kalau misalkan di video tuh kayak,,...mudah untuk ketong paham...” (RWR)

Dukungan Sosial

Informan menyampaikan dukungan keluarga dan teman berperan penting dalam upaya hidup sehat. Dukungan ini diberikan melalui pengingat rutin, seperti lewat telepon atau *video call* untuk mengingatkan pola makan dan waktu tidur. Dukungan dari teman berupa hal-hal sederhana seperti membawa air minum, mengajak beraktivitas, hingga datang langsung membawa makanan sehat.

“Tante saya sama orang tua saya juga sering kontrol tiap hari, kayak ditanya makan apa, terus jajanan apa, pokoknya ditanya terus kakak tiap hari.” (RS)

“Jadi kadang mereka langsung datang saja di kos begitu, tiba-tiba bawa kelapa muda, bawa sayur, terus masuk sama-sama begitu.” (NR)

Motivasi Eksternal

Beberapa informan terinspirasi menerapkan gaya hidup sehat setelah melihat contoh nyata dari keluarga atau teman yang rutin berolahraga dan menjaga pola makan.

“Nenek saya itu umurnya udah hampir 100 kalau tidak salah sampai hari ini masih sehat sehat, itu bukti bahwa dengan menjaga pola hidup sehat itu kita bisa berumur panjang.” (AA)

Selain terinspirasi dari figur sehat, pengalaman nyata terkait penderita DM tipe 2 turut memicu kesadaran informan. Melihat komplikasi pada keluarga menimbulkan rasa takut dan dorongan untuk mencegah.

“Saya melihat om saya ini memang kondisinya sudah sangat sangat memprihatinkan sehingga itu memotivasi untuk menjalankan hidup sehat begitu.” (AA)

Tema 7: Self-Efficacy

Kemampuan Diri

Beberapa informan merasa cukup mampu menjalankan upaya pencegahan. Mereka mengaitkan hal ini dengan motivasi pribadi, niat, dan kesadaran akan pentingnya menjaga pola hidup sehat.

“Ya sangat mampu sih. Soalnya kan kembali lagi kepada motivasi dan niat dari individu untuk mencegah terjadinya penyakit diabetes ini. Tergantung pada diri sendiri.” (AA)

Sementara itu, ada juga informan yang merasa belum mampu secara penuh menjalankan tindakan pencegahan. Mereka menyadari masih ada kendala internal, seperti rasa malas, kebiasaan jajan, serta kurangnya dorongan dari lingkungan.

“Kalau untuk sekarang kayaknya kurang bisa sih kak, soalnya masih sering tergoda jajan yang ke b bilang tuh.” (YML)

Motivasi Diri

Motivasi internal menjadi salah satu faktor yang mendorong keyakinan informan untuk melakukan pencegahan DM tipe 2. Alasan yang mendorong mereka cukup beragam, mulai dari kesadaran pentingnya menjaga kesehatan hingga tujuan pribadi seperti menurunkan berat badan. Meskipun begitu, beberapa informan juga mengakui bahwa niat dari dalam diri belum

selalu konsisten. “*Dari dalam diri ju b pung niat ju yang kurang akhir-akhir ini, kesadaran yang kurang.*” (RWR)

“*Salah satu penyebab diabetes ya obesitas. Saya punya motivasi untuk berat badan saya harus turun nih.*” (NR)

PEMBAHASAN

Perilaku Pencegahan DM tipe 2

Berdasarkan hasil penelitian, beberapa informan mulai mengurangi minuman kemasan dan cemilan tinggi gula yang dijual di pinggir jalan maupun di minimarket. Fruktosa yang sering digunakan sebagai pemanis dalam minuman bisa menurunkan kerja salah satu protein di hati yaitu PPAR- α . Jika protein ini tidak bekerja dengan baik akan memicu terjadinya obesitas dan gangguan metabolismik. Meta-analisis menunjukkan peningkatan konsumsi satu porsi per hari minuman berpemanis dikaitkan dengan peningkatan risiko DM tipe 2 sebesar 27% (Li *et al.*, 2023). Jadi, mengurangi minuman dan makanan manis adalah langkah awal yang penting dalam menjaga kesehatan dan mencegah diabetes. Informan melaporkan melakukan aktivitas fisik ringan, seperti berjalan kaki, berjoging, atau bersih-bersih kos. Sayangnya, para informan tidak konsisten melakukannya. Aktivitas fisik membantu mempertahankan dan memperbaiki fungsi sel islet, yaitu sel yang bertugas memproduksi insulin. Selain itu, olahraga juga dapat merangsang pertumbuhan sel β (beta), yang membuat tubuh lebih mampu menghasilkan insulin secara alami (Małkowska, 2024). Berdasarkan pedoman *World Health Organization* (2020), orang dewasa usia 18–64 tahun dianjurkan untuk melakukan aktivitas fisik aerobik intensitas sedang selama 150–300 menit per minggu, atau 75–150 menit per minggu untuk intensitas berat, atau kombinasi keduanya. Mahasiswa dianjurkan melakukan aktivitas fisik secara teratur sesuai dengan pedoman. Sebaiknya memulai dengan jumlah aktivitas fisik yang kecil, lalu secara bertahap meningkatkan frekuensi, intensitas, dan durasinya.

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat pula informan yang mengaku tidak merokok sebagai bentuk pencegahan DM tipe 2. Menurut Durlach *et al.* (2022) nikotin pada rokok menyebabkan tubuh kurang sensitif terhadap insulin. Nikotin merangsang pelepasan hormon kortisol dan katekolamin yang mengganggu kerja insulin. Selain itu, nikotin juga memicu lipolisis yang menghasilkan asam lemak bebas berlebih, yang kemudian menumpuk di hati dan otot, sehingga mengganggu proses pengambilan glukosa oleh sel. Hasil penelitian juga mendapati beberapa informan memiliki pola tidur tidak teratur, seperti sering begadang, durasi tidur yang tidak cukup atau terlalu berlebihan. Berdasarkan penelitian oleh Darraj (2023), durasi maupun kualitas tidur memengaruhi kemampuan seseorang dalam mengatur metabolisme. Individu yang tidurnya kurang ataupun berlebihan memiliki kadar gula darah puasa yang lebih tinggi. Karena itu, disarankan untuk tidur sekitar 7–9 jam setiap malam agar tubuh bisa mengatur kadar gula darah dengan baik. Berdasarkan temuan di atas, selain memperkuat kebiasaan yang sudah dilakukan, penting untuk menambah perilaku sehat lain seperti memperbanyak konsumsi sumber serat (kacang-kacangan, sayuran, dan buah-buahan) untuk memperlambat penyerapan glukosa. Sebaiknya disertai dengan aktivitas fisik secara rutin untuk mencegah penumpukan lemak tubuh berlebih.

Persepsi Kerentanan

Persepsi kerentanan (*perceived susceptibility*) adalah keyakinan individu tentang seberapa besar kemungkinan dirinya terkena penyakit tertentu. Pada dasarnya seseorang akan lebih percaya apabila mereka berada dalam risiko penyakit. (Rachmawati, 2019). Hasil penelitian menunjukkan beberapa informan merasa berisiko terhadap DM tipe 2 dan mengaitkannya dengan gaya hidup tidak sehat yang dilakukan. Beberapa perilaku yang disebutkan oleh infoman sendiri memang termasuk dalam faktor risiko DM tipe 2. Hal ini sejalan dengan

penelitian Lestari *et al.* (2018), seluruh responden penelitian berpandangan bahwa DM merupakan penyakit serius dan dapat terjadi pada siapa saja terutama pada diri sendiri apabila tidak menjaga kesehatan.

Selain pola hidup tidak sehat, obesitas juga membuat beberapa infroman merasa lebih rentan terhadap DM tipe 2. Menurut Twig *et al.* (2020), obesitas berat secara signifikan meningkatkan risiko terjadinya DM tipe 2 pada usia dewasa muda. transisi dari masa remaja ke dewasa muda merupakan periode yang sensitif terhadap perkembangan diabetes, dimana peningkatan angka obesitas berat pada remaja diperkirakan akan menyebabkan meningkatnya kasus diabetes pada usia muda dalam beberapa dekade mendatang. Riwayat keluarga juga memperkuat persepsi kerentanan informan, dimana mereka yang memiliki orang tua atau kakek nenek dengan DM menganggap risikonya lebih besar. Penelitian Smith *et al.* (2024) menunjukkan adanya riwayat keluarga, terutama pada kerabat tingkat pertama (ayah, ibu, saudara kandung) secara signifikan meningkatkan risiko diabetes pada orang dewasa muda dan paruh baya, mengingat kerabat tingkat pertama berbagi 50% materi genetik serta lingkungan keluarga selama masa kanak-kanak individu tersebut. Namun, faktor riwayat keluarga ini juga dimediasi oleh kondisi obesitas individu. Ketika faktor obesitas dikendalikan, pengaruh riwayat keluarga terhadap risiko diabetes menjadi berkurang.

Penelitian ini juga menemukan informan yang tidak mempunyai anggota keluarga dengan DM atau tidak mengalami obesitas cenderung merasa belum berisiko. Menurut Febrinasari *et al.* (2020), faktor risiko DM tipe 2 dibagi menjadi faktor risiko yang tidak dimodifikasi dan yang dapat dimodifikasi. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi antara lain ras dan etnik, riwayat keluarga, umur > 45 tahun, riwayat menderita DM gestasional, riwayat berat badan lahir rendah. Sedangkan, faktor yang dapat dimodifikasi yaitu obesitas, kurangnya aktivitas fisik, hipertensi, gangguan profil lemak dalam darah dan diet yang tidak sehat (tinggi gula dan rendah serat), serta merokok. Mahasiswa perlu memahami bahwa meskipun tidak memiliki riwayat keluarga diabetes maupun mengalami obesitas, risiko tetap ada melalui faktor-faktor lain yang dapat dimodifikasi. Jadi, penting untuk tidak menunggu munculnya gejala atau memiliki faktor risiko genetik untuk mulai menjalani hidup sehat.

Persepsi Keparahan

Persepsi keparahan (*perceived severity*) merupakan keyakinan individu terhadap keparahan penyakit dan sering didasarkan pada informasi atau pengetahuan pengobatan atau dampak dari penyakit terhadap kehidupannya (Rachmawati, 2019). Berdasarkan hasil penelitian, informan menganggap DM tipe 2 sebagai penyakit serius yang berdampak secara fisik, psikologis, sosial maupun finansial. Dampak fisik yang diketahui maupun disaksikan pada anggota keluarga memperkuat persepsi informan bahwa DM adalah ancaman kesehatan yang besar. Secara ilmiah, hiperglikemia kronis dan tidak terkontrol akan memicu komplikasi jangka panjang DM yaitu retinopati, nefropati dan neuropati. Selain itu, penyakit kardiovaskular juga merupakan salah satu komplikasi karena kadar gula darah yang tinggi dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah (Febrinasari *et al.*, 2020).

Dampak psikologis berupa stres dan ketakutan juga diceritakan pada penelitian ini, misalnya takut akan diikat dengan berbagai aturan makan yang ketat bahkan disebut “penjara tidak kelihatan”. Berdasarkan hasil penelitian oleh Davies (2022), penderita DM memiliki risiko yang jauh lebih tinggi untuk mengalami gangguan kesehatan mental umum seperti kecemasan dan depresi. Sebagian besar dari mereka juga merasakan tekanan emosional akibat beban penyakit. Dampak sosial seperti ketakutan akan menjadi beban untuk orang lain ataupun dan tidak memiliki pasangan juga disampaikan dalam penelitian ini. Mereka menyadari bahwa penyakit ini tidak hanya mempengaruhi individu, tetapi juga relasi dengan sosial. Penelitian oleh Zhang *et al.* (2023) menunjukkan bahwa pasien dengan DM tipe 2 cenderung memiliki ketergantungan yang lebih tinggi pada keluarga mereka, persepsi diri sebagai beban menjadi

faktor perantara dalam pengaruh fungsi keluarga terhadap kesepian pada pasien DM tipe 2. Terdapat juga informan yang merasa belum perlu memikirkan dampak DM tipe 2 mengingat dirinya belum merasakan secara langsung.

Sejalan dengan penelitian oleh Hashim *et al.* (2022) dimana persepsi keparahan diabetes didasarkan pada komplikasi stadium lanjut yang terasa sangat jauh bagi mereka yang belum mengidap DM. Artinya, orang awam cenderung menganggap serius diabetes hanya pada tahap komplikasi lanjut yang mereka anggap terjadi “jauh di masa depan”. Setelah menyadari bahwa diabetes memiliki dampak serius tidak hanya secara fisik, tetapi juga psikologis, sosial, dan finansial, mahasiswa diharapkan lebih termotivasi untuk menjaga pola hidup sehat sejak dini. Bagi yang belum merasa perlu karena belum mengalami langsung, penting untuk memahami bahwa pencegahan justru dimulai sebelum penyakit itu datang.

Persepsi Manfaat

Persepsi manfaat (*perceived benefits*) adalah keyakinan individu terhadap efektivitas suatu tindakan pencegahan dalam mengurangi risiko penyakit. Manfaat yang dirasakan adalah anggapan seseorang bahwa suatu perilaku baru bisa membantu mengurangi risiko terkena penyakit (Rachmawati, 2019). Informan penelitian ini mengakui manfaat dari pola hidup sehat dalam mencegah DM tipe 2. Mereka menyebut bahwa menjaga metabolisme dan fungsi organ tubuh, serta berinvestasi untuk kesehatan masa tua adalah manfaat jangka panjang dari pola hidup sehat. Beberapa menyatakan praktik sehat (makan sehat, olahraga, istirahat teratur) sangat berpengaruh terhadap penurunan risiko diabetes. Toney *et al.* (2023) juga menemukan keyakinan bahwa menjalani perilaku sehat (diet sehat, aktivitas fisik) membawa hasil positif dalam mengurangi risiko diabetes.

Disisi lain, terdapat informan yang menganggap bahwa faktor genetik lebih dominan daripada pencegahan melalui gaya hidup, sehingga pola hidup sehat dianggap berguna menekan komplikasi daripada menghindari penyakit. Hasil penelitian oleh Vaja *et al.* (2021) menunjukkan keyakinan budaya bahwa diabetes sudah merupakan “takdir” karena keturunan mengurangi pentingnya penilaian risiko terhadap DM, mengingat kondisi tersebut dianggap sebagai hal yang ‘tak terhindarkan’. Hal ini yang kemudian dapat mempengaruhi persepsi seseorang terhadap manfaat dari perilaku pencegahan yang dilakukan. Selain manfaat jangka panjang, ada pula informan yang menyadari manfaat jangka pendek seperti berat badan stabil, lebih berenergi, kulit lebih sehat, serta menghilangkan stres. Semua manfaat langsung yang dirasakan oleh para informan ini menjadi alasan penting ataupun bahkan tujuan dari mereka melakukan pola hidup sehat. Temuan ini sesuai dengan penelitian Hashim *et al.* (2022) mencatat bahwa informan dalam studi tersebut termotivasi oleh efek cepat (lebih berenergi) daripada pencegahan jangka panjang, karena ketika seseorang melihat hasil nyata dari kebiasaan sehatnya, mereka akan lebih termotivasi untuk terus melanjutkannya. Berdasarkan temuan ini, penting untuk mengatasi anggapan bahwa faktor keturunan tidak bisa dilawan, meskipun genetik berperan, gaya hidup sehat tetap dapat menurunkan risiko dan menunda munculnya komplikasi. Selain itu, mahasiswa disarankan memiliki tujuan jangka pendek yang nyata dan dapat dirasakan, agar motivasi untuk menjalani perilaku sehat tetap terjaga.

Persepsi Hambatan

Dalam HBM, persepsi hambatan (*perceived barriers*) merujuk pada kesulitan yang dirasakan dalam melakukan tindakan pencegahan. Hambatan yang dirasakan adalah cara seseorang menilai apa saja yang menghalangi dirinya untuk melakukan perilaku baru (Rachmawati, 2019). Berdasarkan hasil penelitian, hambatan eksternal meliputi tekanan dan pengaruh sosial. Misalnya, lingkungan pergaulan mendorong konsumsi makanan/minuman manis dan begadang. Kurangnya dukungan praktis atau emosional dari keluarga/teman juga disebut menghambat usaha hidup sehat. Serta, kendala waktu dan kesibukan membuat

persiapan makanan sehat atau olahraga sulit dilakukan. Penelitian oleh Lestari *et al.* (2018), menemukan lebih dari setengah responden beranggapan bahwa mereka tidak memiliki waktu untuk berolahraga, mengatur pola makan sulit dilakukan, serta menjaga berat badan sulit dilakukan. Hal tersebut dikarenakan jadwal kuliah yang padat dan banyaknya tugas yang harus dikerjakan.

Secara internal, rasa malas menjadi hambatan dalam melakukan perilaku sehat bagi informan penelitian ini. Selain itu, kepraktisan (memilih makanan instan), kurangnya kontrol diri, manajemen waktu dan uang, adanya nafsu diri dan preferensi pribadi juga memungkinkan godaan untuk tidak menerapkan gaya hidup sehat. Hambatan-hambatan ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya oleh Subramaniam *et al.* (2022) yang menunjukkan bahwa kurangnya kontrol dan disiplin diri merupakan hambatan utama dalam menjalankan gaya hidup sehat. Hashim *et al.* (2022) menyatakan bahwa kenikmatan yang diperoleh dari makanan begitu penting bagi sebagian orang sehingga mereka mencari berbagai kompromi dan pemberanahan untuk tetap mengonsumsi makanan favorit mereka. Edukasi mengenai manajemen waktu, kontrol diri, dan batasan makan penting untuk membantu mahasiswa mengatasi hambatan seperti keterbatasan waktu, rasa malas dan kecenderungan memilih opsi yang lebih praktis namun tidak sehat.

Cues to Action

Cues to action atau dorongan untuk bertindak adalah faktor pemicu yang mendorong seseorang untuk mulai melakukan tindakan pencegahan atau perubahan perilaku kesehatan yang dilatarbelakangi oleh faktor internal atau eksternal yang dapat mempengaruhi seseorang (Rachmawati, 2019). Berdasarkan hasil penelitian, Informan memperoleh berbagai pemicu tindakan, baik dari edukasi formal seperti materi perkuliahan, tugas akademik, maupun sumber informasi lain seperti artikel dan media sosial (Tiktok dan Youtube). Pengalaman keluarga yang menderita DM juga memberikan pemicu kuat. Lestari *et al.* (2018) menunjukkan informasi yang didapatkan dari media massa dan setelah berkonsultasi dengan petugas kesehatan, mendorong responden untuk melakukan pencegahan DM. Selain itu, sebagian besar responden mempersepsikan bahwa dukungan yang diberikan oleh keluarga dan teman mendorong responden untuk melakukan pencegahan DM.

Informan penelitian juga cenderung menyukai konten tips praktis dan pengalaman dari penderita, serta media yang ringan (TikTok dan Youtube) atau resmi (media Kemenkes). Hal ini menunjukkan bahwa partisipan lebih suka pemicu yang sesuai dengan situasi mereka dan mudah dijangkau. Studi oleh Lim *et al.* (2022) mendapati bahwa orang muda tertarik pada konten yang “nyata”, misalnya menghadirkan orang yang menceritakan pengalaman mereka. Selain itu, platform video seperti YouTube banyak digunakan secara sengaja oleh kaum muda untuk mencari informasi kesehatan, terutama untuk memperoleh petunjuk praktis dan panduan tindakan. Berdasarkan temuan di atas, kampanye kesehatan yang berbasis edukasi dan pengalaman pribadi dapat menjadi strategi efektif untuk meningkatkan kesadaran anak muda terhadap pencegahan DM tipe 2, melalui pemanfaatan platform digital yang sering diakses oleh mahasiswa seperti TikTok, Instagram, dan YouTube.

Self-Efficacy

Self-efficacy merupakan kepercayaan pada diri sendiri terhadap kemampuan untuk melakukan sesuatu. Dalam konteks perilaku pencegahan, maka kepercayaan diri terhadap kemampuan untuk melakukan perilaku pencegahan DM tipe 2 (Rachmawati, 2019). Berdasarkan hasil penelitian, sebagian partisipan merasa sangat mampu mengendalikan gaya hidup sehat dengan motivasi pribadi yang tinggi. Mereka percaya keberhasilan pencegahan tergantung pada kontrol diri sendiri. Namun, beberapa lainnya meragukan kemampuan mereka karena kurangnya niat, godaan terhadap jajan, dan minimnya dukungan eksternal. Park *et al.*

(2025) menekankan peran besar *self-efficacy* sebagai prediktor terkuat praktik sehat, dimana mereka yang termotivasi tinggi dan merasa mampu, cenderung percaya dapat mencegah DM. Asril i. (2019) mencatat bahwa hambatan dan pengaruh lingkungan menurunkan *self-efficacy* selaras dengan informan yang menyebut faktor eksternal (ketiadaan dukungan yang dibutuhkan dari keluarga dan teman) memperlemah keyakinan diri.

Selain itu, terdapat motivasi pribadi yang mendorong informan melakukan perilaku hidup sehat seperti kesadaran bahwa “kesehatan itu mahal” atau motivasi menurunkan berat badan, menghilangkan jerawat. Namun, niat tersebut tidak selalu konsisten, seperti dijelaskan beberapa informan yang mengaku motivasinya berubah-ubah. Michaelsen & Esch (2023) menyoroti dinamika motivasi dalam perubahan perilaku jangka panjang. Mereka mengemukakan bahwa motivasi berorientasi pencapaian (*approach motivation*) sangat penting pada fase inisiasi perubahan perilaku. Namun, setelah perilaku baru mulai terbentuk, jenis motivasi ini cenderung menurun dan digantikan oleh motivasi mempertahankan kondisi yang sudah ada (*assertion motivation*). Temuan ini memperlihatkan bahwa motivasi awal tidak selalu bertahan lama, motivasi yang menggerakkan perubahan dapat berkurang ketika tujuan mulai tercapai atau bila perhatian dialihkan, sehingga efikasi diri perlu terus ditingkatkan agar perilaku sehat tetap konsisten.

KESIMPULAN

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun banyak informan menyadari pentingnya pencegahan, namun faktor penghambat internal/eksternal dapat menurunkan niat untuk bertindak. Karena itu, untuk mendorong seseorang mulai melakukan pencegahan, dibutuhkan kesadaran akan risiko dan dorongan motivasi dari luar. Namun, agar perilaku itu bisa terus berlanjut, diperlukan keyakinan dan motivasi diri yang tinggi dan manfaat jangka pendek yang bisa langsung dirasakan dari perilaku pencegahan yang dilakukan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada seluruh jajaran yang sudah membantu jalannya penelitian ini, baik dosen pembimbing, informan penelitian, serta lembaga tempat penelitian yaitu FKM Undana. Semoga artikel ini dapat bermanfaat bagi dunia kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Asril, N. M., Tabuchi, K., Tsunematsu, M., Kobayashi, T., & Kakehashi, M. (2019). *Qualitative Rural Indonesian Study of Diabetes Knowledge, Health Beliefs, and Behaviors in Type 2 Diabetes Patients*. *Health*, 11(02), 263–275. <https://doi.org/10.4236/health.2019.112023>
- Bata, S. A. (2023). Gambaran Stres, Pola Makan Dan Indeks Massa Tubuh Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana Tahun 2023. *Undergraduate Thesis*. Kupang: Faculty of Public Health Universitas Nusa Cendana.
- Darraj, A. (2023). *The Link Between Sleeping and Type 2 Diabetes: A Systematic Review*. *Cureus*, 15(11). <https://doi.org/10.7759/cureus.48228>
- Davies, M. (2022). *Psychological aspects of diabetes management*. *Medicine (United Kingdom)*, 50(11), 749–751. <https://doi.org/10.1016/j.mpmed.2022.08.011>
- Dinkes NTT. (2022). *Profil Kesehatan Tahun 2022 Provinsi NTT*. 100.
- Durlach, V., Vergès, B., Al-Salameh, A., Bahougne, T., Benzerouk, F., Berlin, I., Clair, C., Mansourati, J., Rouland, A., Thomas, D., Thuillier, P., Tramunt, B., & Le Faou, A. L. (2022). *Smoking and diabetes interplay: A comprehensive review and joint statement*.

- Diabetes and Metabolism*, 48(6). <https://doi.org/10.1016/j.diabet.2022.101370>
- Febrinasari, R. P., Sholikah, T. A., Pakha, D. N., & Putra, S. E. (2020). Buku Saku Diabetes Melitus untuk Awam. In Penerbitan dan Pencetakan UNS (UNS Press) (Issue 1).
- Galicia-Garcia, U., Benito-Vicente, A., Jebari, S., Larrea-Sebal, A., Siddiqi, H., Uribe, K. B., Ostolaza, H., & Martín, C. (2020). *Pathophysiology of Type 2 Diabetes Mellitus*. *International Journal of Molecular Sciences*, 21(17), 6275. <https://doi.org/10.3390/ijms21176275>
- Hashim, J., Smith, H. E., Tai, E. S., & Yi, H. (2022). *Lay perceptions of diabetes mellitus and prevention costs and benefits among adults undiagnosed with the condition in Singapore: a qualitative study*. *BMC Public Health*, 22(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-14020-z>
- Hulukati, W., & Djibran, M. R. (2018). Analisis Tugas Perkembangan Mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Gorontalo. *Bikotetik (Bimbingan Dan Konseling Teori Dan Praktik)*, 2(1), 73. <https://doi.org/10.26740/bikotetik.v2n1.p73-80>
- International Diabetes Federation*. (2021). *International Diabetes Federation Diabetes Atlas 2021- 10th Edition. In Diabetes Research and Clinical Practice* (Vol. 102, Issue 2). <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2013.10.013>
- Isnaini, N., & Ratnasari, R. (2018). Faktor risiko mempengaruhi kejadian Diabetes mellitus tipe dua. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Aisyiyah*, 14(1), 59–68. <https://doi.org/10.31101/jkk.550>
- Kemenkes RI. (2019). Buku pedoman manajemen penyakit tidak menular. 2.
- Kemenkes RI. (2023). Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 Dalam Angka. In Kementerian Kesehatan RI.
- Lestari, R. A., Sari, C. W. M., & Kurniawan, T. (2018). Gambaran Persepsi Mahasiswa Terhadap Perilaku Pencegahan Diabetes Mellitus di Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia*, 4(1), 60. <https://doi.org/10.17509/jPKI.v4i1.12345>
- Li, B., Yan, N., Jiang, H., Cui, M., Wu, M., Wang, L., Mi, B., Li, Z., Shi, J., Fan, Y., Azalati, M. M., Li, C., Chen, F., Ma, M., Wang, D., & Ma, L. (2023). *Consumption of sugar sweetened beverages, artificially sweetened beverages and fruit juices and risk of type 2 diabetes, hypertension, cardiovascular disease, and mortality: A meta-analysis*. *Frontiers in Nutrition*, 10(March). <https://doi.org/10.3389/fnut.2023.1019534>
- Lim, M. S. C., Molenaar, A., Brennan, L., Reid, M., & McCaffrey, T. (2022). *Young Adults' Use of Different Social Media Platforms for Health Information: Insights From Web-Based Conversations*. *Journal of Medical Internet Research*, 24(1). <https://doi.org/10.2196/23656>
- Ma'ruf, Juhairina, Istiana, Triawanti, & Setyohadi. (2023). Hubungan Durasi Tidur Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Obesitas Pada Mahasiswa PKPS FK ULM. *HOMEOSTATIS: Jurnal Mahasiswa Pendidikan Dokter*, 6(3), 665–674.
- Małkowska, P. (2024). *Positive Effects of Physical Activity on Insulin Signaling*. *Current Issues in Molecular Biology*, 46(6), 5467–5487. <https://doi.org/10.3390/cimb46060327>
- Michaelsen, M. M., & Esch, T. (2023). *Understanding health behavior change by motivation and reward mechanisms: a review of the literature*. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 17(June), 1–16. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2023.1151918>
- Mulyana, D. F., Salsabila, N. N., & Salimah, R. (2023). Keterkaitan Gaya Hidup Mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia Terhadap Penyakit Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia (JKMI)*, 1(2), 21–28. <https://doi.org/10.62017/jkmi.v1i2.386>
- Park, J. H., Sherman, L. D., Smith, M. L., Patterson, M. S., & Prochnow, T. (2025). *The Association Between Health Belief Model Components and Self-Care Practices Among*

- Black/African American Men with Type 2 Diabetes. International Journal of Environmental Research and Public Health, 22(3), 1–15.*
<https://doi.org/10.3390/ijerph22030414>
- PERKENI. (2021). Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021. In *Global Initiative for Asthma* (I). PB PERKENI. www.ginasthma.org.
- Permana, A. S., Sihite, R., Safitri, K., & Aly, M. R. (2023). Hubungan Pola Tidur terhadap Potensi Penyakit Diabetes di Usia Muda pada Mahasiswa Universitas Negeri Semarang. *Jurnal Analis*, 2(2), 115–123. <http://jurnalilmiah.org/journal/index.php/Analisis>
- Rachmawati, W. C. (2019). Promosi Kesehatan & Ilmu Perilaku. In Jakarta: Rineka Cipta. Wineka Media.
- Skoglund, G., Nilsson, B., Olsen, F., Bergland, A., & Hilde, G. (2022). *Facilitators and barriers for lifestyle change in people with prediabetes: a meta-synthesis of qualitative studies. BMC Public Health*, 22(1), 1–27. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-12885-8>
- Smith, K. R., Meeks, H., Curtis, D., Brown, B. B., Kole, K., & Kowaleski-Jones, L. (2024). *Family history of type 2 diabetes and the risk of type 2 diabetes among young and middle-aged adults. Chronic Diseases and Translational Medicine*, July 2024, 46–56. <https://doi.org/10.1002/cdt3.147>
- Subramaniam, M., Devi, F., AshaRani, P. V., Zhang, Y., Wang, P., Jeyagurunathan, A., Royston, K., Vaingankar, J. A., & Chong, S. A. (2022). *Barriers and facilitators for adopting a healthy lifestyle in a multi-ethnic population: A qualitative study. PLoS ONE*, 17(11 November), 1–19. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0277106>
- Swarjana, K. I. (2022). Konsep Pengetahuan, Sikap, Perilaku, Persepsi, Stres, Kecemasan, Nyeri, Dukungan Sosial, Kepatuhan, Motivasi, Kepuasan, Pandemi Covid-19, Akses Layanan Kesehatan- Lengkap dengan Konsep Teori, Cara Mengukur Variabel, dan Contoh Kuesioner. In *CV Andi Offset* (Vol. 5, Issue 3).
- Toney, A. M., Pineros-Leano, M., Pérez-Flores, N. J., Gomez, D., & Aguayo, L. (2023). *'It is in our hands—Why wait until you are sick?': Perceptions about diabetes prevention of Latina mothers in Mexico and the United States. Diabetic Medicine*, 40(7). <https://doi.org/10.1111/dme.15060>
- Twig, G., Zucker, I., Afek, A., Cukierman-Yaffe, T., Bendor, C. D., Derazne, E., Lutski, M., Shohat, T., Mosenzon, O., Tzur, D., Pinhas-Hamiel, O., Tiosano, S., Raz, I., Gerstein, H. C., & Tirosh, A. (2020). *Adolescent obesity and early-onset type 2 diabetes. Diabetes Care*, 43(7), 1487–1495. <https://doi.org/10.2337/dc19-1988>
- Vaja, I., Umeh, K. F., Abayomi, J. C., Patel, T., & Newson, L. (2021). *A grounded theory of type 2 diabetes prevention and risk perception. British Journal of Health Psychology*, 26(3), 789–806. <https://doi.org/10.1111/bjhp.12503>
- Wahidin, M., Achadi, A., Besral, B., Kosen, S., Nadjib, M., Nurwahyuni, A., Ronoatmodjo, 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>
- World Health Organization. (2020). *WHO Guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva: World Health Organization*. <http://apps.who.int/iris>.
- Zhang, Y., Li, X., Bi, Y., Kan, Y., Liu, H., Liu, L., Zou, Y., Zhang, N., Fang, L., & Gong, W. (2023). *Effects of family function, depression, and self-perceived burden on loneliness in patients with type 2 diabetes mellitus: a serial multiple mediation model. BMC Psychiatry*, 23(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12888-023-05122-y>