

Pustaka Pubisher

Pustaka_ GALEN_Aurellia Anggun Sriani (4).docx

-  Check - No Repository 3
-  Indeks A
-  Australian University Kuwait

Document Details

Submission ID

trn:oid::1:3321504283

Submission Date

Aug 26, 2025, 8:26 PM GMT+4

Download Date

Aug 26, 2025, 8:28 PM GMT+4

File Name

Pustaka_GALEN_Aurellia_Anggun_Sriani_4_.docx

File Size

131.0 KB

14 Pages**3,320 Words****21,595 Characters**

25% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text
- Cited Text
- Small Matches (less than 9 words)

Top Sources

- 21%  Internet sources
 - 15%  Publications
 - 10%  Submitted works (Student Papers)
-

Top Sources

21% Internet sources
 15% Publications
 10% Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Internet	
ojs.uho.ac.id		2%
2	Internet	
ejurnal.undana.ac.id		2%
3	Publication	
Fitriani Nasution, Andilala Andilala, Ambali Azwar Siregar. "FAKTOR RISIKO KEJAD...		1%
4	Internet	
repository.usd.ac.id		<1%
5	Internet	
jurnal.unw.ac.id		<1%
6	Internet	
repository.unibos.ac.id		<1%
7	Publication	
Ikhsan Sodik. "Gaya Hidup Pasien Penyakit Jantung Koroner", Jurnal Ilmiah Ilmu ...		<1%
8	Internet	
journal.uhamka.ac.id		<1%
9	Internet	
123dok.com		<1%
10	Publication	
Dhian Luluh Rohmawati, Pariyem Pariyem, Marwan Marwan. "Pemberdayaan Ma...		<1%
11	Publication	
Cucu C, Sodikin, Sarwa. "Faktor Resiko Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 Pada Pe...		<1%

12	Publication	Recky Patala, Niluh Puspita Dewi, Meilinda Handayani Pasaribu. "Efektivitas Ekstr...	<1%
13	Internet	eprints.undip.ac.id	<1%
14	Student papers	Badan PPSPM Kesehatan Kementerian Kesehatan	<1%
15	Internet	docplayer.info	<1%
16	Student papers	Sriwijaya University	<1%
17	Internet	journal.apthi.or.id	<1%
18	Student papers	Universitas PGRI Semarang	<1%
19	Internet	scholar.unand.ac.id	<1%
20	Student papers	Universitas Jenderal Soedirman	<1%
21	Publication	Aprilia Inggritika Priyatmoko Putri, Nursiswati Nursiswati, Bambang Aditya Nugr...	<1%
22	Student papers	LL DIKTI IX Turnitin Consortium Part III	<1%
23	Publication	Lisbeth Pardede, Renta Sianturi, Aprillia Veranita. "Deskripsi Karakteristik Klien H...	<1%
24	Internet	journal.universitaspahlawan.ac.id	<1%
25	Internet	koloni.or.id	<1%

26	Internet	lib.ui.ac.id	<1%
27	Internet	simakip.uhamka.ac.id	<1%
28	Internet	www.ejournalhealth.com	<1%
29	Publication	Cut Cahaya Rani, Nunung Sri Mulyani. "Faktor-faktor yang berhubungan dengan ...	<1%
30	Internet	ejournal2.undip.ac.id	<1%
31	Internet	fr.scribd.com	<1%
32	Internet	journal.literasisains.id	<1%
33	Internet	jurnal.syntaxliterate.co.id	<1%
34	Internet	akademik.unsoed.ac.id	<1%
35	Internet	setyari28.blogspot.com	<1%
36	Publication	Evi Martalinda Harefa, Rugun Togianur Lingga. "ANALISIS FAKTOR RESIKO KEJADI...	<1%
37	Student papers	UIN Maulana Malik Ibrahim Malang	<1%
38	Internet	dspace.umkt.ac.id	<1%
39	Internet	es.scribd.com	<1%

40	Internet	garuda.kemdikbud.go.id	<1%
41	Internet	journal.stifera.ac.id	<1%
42	Internet	juke.kedokteran.unila.ac.id	<1%
43	Internet	jurnal.unprimdn.ac.id	<1%
44	Internet	jurnalnasional.ump.ac.id	<1%
45	Internet	parenting.orami.co.id	<1%
46	Internet	repository.unhas.ac.id	<1%
47	Internet	skor.id	<1%
48	Internet	www.jurnal-adaikepri.or.id	<1%



Analisis Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Di Indonesia : *Literature Review*

Aurellia Anggun Sriani
Universitas Lampung

Muhammad Fitra Wardhana Sayoeti
Universitas Lampung

Nurma Suri
Universitas Lampung

Mirza Junando
Universitas Lampung
RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung

Alamat: Jl. Pajajaran No.1, Pamulang Bar., Kec. Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten
15417

Korespondensi penulis: aurelliaanggunsriani@gmail.com

Abstract. *Type 2 diabetes mellitus (DM) is a metabolic disorder characterized by high blood glucose levels due to reduced insulin production or problems with insulin function. This study aims to examine the factors that impact the emergence of type 2 DM. This literature review was conducted by searching for accurate information using sources from PubMed and Google Scholar, with the keywords "DM" and "risk factors." This study shows that risk factors such as age, family history, physical activity, obesity, high blood pressure, diet, stress, and smoking habits can be associated with the development of type 2 DM. Therefore, preventive efforts through education, a healthy lifestyle, and early detection are crucial to reduce the number of cases and complications associated with type 2 DM.*

Keywords: *Diabetes Mellitus, Risk Factors, Google Scholar, Literature Review, PubMed*

Abstrak. Diabetes melitus (DM) tipe 2 merupakan kelainan metabolisme yang ditandai dengan tingginya kadar glukosa dalam darah akibat berkurangnya produksi insulin atau masalah dalam fungsi insulin. Penelitian ini bertujuan untuk meneliti faktor-faktor yang berdampak terhadap munculnya DM tipe 2. Tinjauan pustaka ini dilakukan dengan mencari informasi secara akurat menggunakan sumber dari *PubMed dan Google Scholar*, dengan kata kunci "DM" dan "faktor risiko". Studi ini menunjukkan bahwa faktor risiko seperti usia, riwayat keluarga, aktivitas fisik, obesitas, tekanan darah tinggi, pola makan, stres, dan kebiasaan merokok dapat berhubungan dengan perkembangan DM tipe 2. Oleh karena itu, upaya pencegahan melalui pendidikan, pola

Received Desember 30, 2022; Revised April 30, 2023; Accepted Agustus 30, 2023

*Corresponding author, aurelliaanggunsriani@gmail.com

hidup sehat, dan deteksi dini sangat penting untuk menurunkan jumlah kasus serta komplikasi yang terkait dengan DM tipe 2.

Kata kunci: Diabetes Melitus, Faktor Risiko, Google Scholar, Literature Review, PubMed

LATAR BELAKANG

Diabetes melitus (DM) masih menjadi masalah kesehatan yang signifikan di Indonesia, karena jumlah kasusnya terus meningkat. Menurut data Federasi Diabetes Internasional (IDF) tahun 2017, Indonesia menempati peringkat keenam dunia dalam hal jumlah penderita dan kasus diabetes tertinggi. Terdapat berbagai jenis DM, termasuk tipe 1, tipe 2, diabetes gestasional, dan jenis lainnya. Jenis yang paling umum adalah diabetes tipe 2. Diabetes melitus tipe 2 merupakan suatu kelainan metabolik yang ditandai dengan terjadinya peningkatan kadar glukosa dalam darah. Kondisi ini umumnya muncul akibat berkurangnya kemampuan sel beta pankreas dalam menghasilkan insulin atau karena tubuh mengalami resistensi terhadap kerja hormon insulin yang dihasilkan (Departemen Kesehatan, 2020). Gangguan tersebut menyebabkan proses pemanfaatan glukosa sebagai sumber energi tidak berlangsung optimal, sehingga gula darah tetap tinggi meskipun insulin tersedia. Dalam jangka panjang, keadaan ini dapat memengaruhi berbagai organ vital dan meningkatkan risiko komplikasi kronis, sehingga penanganan dini serta pengendalian faktor risiko menjadi sangat penting. Jumlah pasien terus meningkat setiap tahun, dengan sebagian besar kasus berasal dari negara berkembang. Di Amerika Serikat, terdapat 29,1 juta orang menderita diabetes melitus (DM), 21 juta diantaranya telah terdiagnosis, sementara tambahan 8,1 juta orang masih belum terdiagnosis (Andreas Pradipta dkk, 2020). Menurut temuan studi Riskesdas 2018 di Indonesia, tingkat DM yang terdiagnosis oleh tenaga kesehatan mencapai 1,2 juta. Bila menyertakan pasien yang menunjukkan gejala, prevalensi DM yang terdiagnosis meningkat menjadi 2,1%. Data Kementerian Kesehatan (2020) menunjukkan bahwa prevalensi tertinggi kasus diabetes melitus (DM) yang telah terdiagnosis oleh tenaga kesehatan terdapat di Provinsi Yogyakarta, yakni mencapai 2,6%. Posisi berikutnya ditempati oleh DKI Jakarta dengan angka 2,5%, kemudian Sulawesi Utara sebesar 2,4%, serta Kalimantan Timur dengan prevalensi

2,3%. Sementara itu, apabila ditinjau dari kelompok pasien yang telah menampakkan gejala, persentase tertinggi penderita DM yang terkonfirmasi melalui diagnosis medis ditemukan di Sulawesi Tengah, dengan angka mencapai 3,7%. Variasi angka prevalensi antarwilayah ini menggambarkan adanya perbedaan pola risiko kesehatan masyarakat di setiap daerah, yang kemungkinan dipengaruhi oleh faktor gaya hidup, lingkungan, serta tingkat kesadaran masyarakat dalam melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin.

Prevalensi diabetes melitus (DM) yang semakin meningkat membawa dampak serius terhadap kualitas kesehatan masyarakat, salah satunya terlihat dari menurunnya angka harapan hidup penduduk. Fenomena ini tidak hanya mencerminkan beban penyakit kronis yang semakin berat, tetapi juga menggambarkan kompleksitas faktor penyebab yang melatarbelakanginya. Menurut Rovy (2018), faktor risiko DM secara umum terbagi menjadi dua kelompok besar, yakni faktor yang bersifat tidak dapat dimodifikasi, seperti usia dan riwayat keluarga, serta faktor yang masih dapat dimodifikasi melalui perubahan gaya hidup, misalnya pola makan, aktivitas fisik, dan kebiasaan kesehatan lainnya. Pembagian ini menegaskan pentingnya strategi pencegahan yang berfokus pada pengendalian faktor yang dapat diubah, tanpa mengabaikan pemantauan terhadap faktor bawaan yang memang tidak dapat dicegah.

Faktor-faktor yang tidak dapat diubah meliputi usia, jenis kelamin, dan riwayat keluarga (Ujani, 2016). Risiko terkena DM seringkali muncul setelah seseorang mencapai usia 45 tahun. Hingga kini, belum ada penjelasan yang jelas mengenai hubungan antara jenis kelamin dan DM, namun di Amerika Serikat, banyak penderita DM adalah wanita. DM bukanlah penyakit yang menular, namun dapat diwariskan kepada generasi berikutnya (Ramadhan, 2017). Seseorang yang memiliki anggota keluarga dekat, seperti orang tua atau saudara, yang memiliki riwayat DM, memiliki kemungkinan lebih tinggi untuk menderita DM.

Faktor risiko yang dapat dimodifikasi meliputi obesitas, aktivitas fisik, dan merokok (Nurfiqrol, 2024). Gaya hidup terdiri dari kebiasaan-kebiasaan yang dapat memengaruhi kesehatan seseorang. Individu dengan diabetes tipe 2 disarankan untuk melakukan aktivitas fisik selama 30 menit setiap hari, tiga hingga empat hari seminggu, seperti berjalan kaki atau jogging ringan. Mereka yang jarang berolahraga cenderung mengonsumsi lebih banyak energi daripada yang mereka keluarkan karena tubuh mereka menggunakan lebih sedikit energi, yang menyebabkan ketidakseimbangan

energi yang disimpan dalam jaringan lemak Strategi untuk mengelola faktor risiko yang terkait dengan diabetes tipe 2 meliputi pemeriksaan kesehatan rutin untuk memantau berat badan , penilaian berkala tekanan darah, glukosa darah, dan kadar kolesterol, menghindari merokok, melakukan setidaknya 30 menit aktivitas fisik setiap hari, menjaga pola makan seimbang dengan makanan bergizi, memastikan istirahat yang cukup, dan manajemen stres yang efektif (Fasikhatul *et al*, 2023).

METODE PENELITIAN

Tinjauan pustaka ini membahas elemen-elemen yang meningkatkan kemungkinan terjadinya DM tipe 2. Pencarian di database jurnal, termasuk *PubMed* dan *Google Scholar*, dilakukan dengan menggunakan kata kunci "Diabetes Melitus (DM)" dan "faktor risiko". Artikel-artikel dipilih berdasarkan kriteria tertentu. Kriteria inklusi meliputi artikel asli yang ditulis dalam bahasa Inggris atau Indonesia yang memberikan data tentang analisis faktor risiko DM tipe 2. Artikel yang tidak tersedia dalam format lengkap dan yang diterbitkan lebih dari 10 tahun yang lalu (2015–2025) berakhir dari penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan temuan studi mengenai faktor risiko diabetes tipe 2 di Indonesia, yang dilakukan melalui tinjauan basis data jurnal seperti *PubMed* dan *Google Scholar*, data dari sepuluh jurnal yang memenuhi kriteria inklusi diidentifikasi . Data ini mencakup penelitian oleh (Nurfiqrul, 2024), (Qomariyah dkk . , 2021), (Wijayanti dkk . , 2020), dan (Rediningsih dan Lestari, 2022). Selain itu, penelitian oleh (Nuraisyah, 2017), (Suputra dan Budiayasa, 2023), (Kabosu dkk . , 2019), (Lagarensen dkk . , 2023), (Nasution dkk . , 2021), dan Almi (2023) juga merupakan bagian dari tinjauan ini.

Tabel 1. Hasil Studi Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia

Penulis	Negara	Metode Pengukuran	Hasil
Fatma Nuraisyah (2017)	Indonesia	Kuesioner	Analisis multivariat menunjukkan bahwa usia ($p=0,004$) dan riwayat keluarga ($p=0,002$) berpengaruh

28

signifikan terhadap kejadian diabetes melitus tipe 2 pada pasien rawat jalan di Puskesmas Panjatan II. Temuan ini menegaskan bahwa semakin bertambah usia serta adanya riwayat keluarga DM meningkatkan kerentanan seseorang terhadap penyakit tersebut. Oleh karena itu, deteksi dini dan pemantauan rutin pada kelompok berisiko menjadi langkah penting dalam upaya pencegahan.

Gusti *et al*, Indonesia Kuesioner (2020)

Hasil penelitian di RSUD Sanjiwani Gianyar mengungkapkan bahwa sejumlah faktor, antara lain usia, riwayat keluarga dengan diabetes melitus, tingkat aktivitas fisik, kondisi obesitas, serta hipertensi, memiliki keterkaitan bermakna dengan munculnya diabetes melitus tipe 2. Temuan ini memperlihatkan bahwa kombinasi faktor genetik dan gaya hidup berperan penting dalam meningkatkan kerentanan seseorang terhadap penyakit tersebut. Sebaliknya, variabel lain seperti jenis kelamin dan kebiasaan merokok tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian DM tipe 2 pada populasi yang diteliti, sehingga keduanya tidak dianggap sebagai determinan utama dalam konteks penelitian ini.

Nurfiqul *et al*, Indonesia Kuesioner (2024)

Penelitian yang dilakukan di Puskesmas Pampang memperlihatkan bahwa faktor risiko yang dapat dimodifikasi, terutama kondisi obesitas dan hipertensi, memiliki keterkaitan yang signifikan dengan timbulnya diabetes melitus (DM) pada pasien yang diperiksa. Temuan ini mengindikasikan bahwa perubahan gaya hidup, seperti pengaturan berat badan dan pengendalian tekanan darah, menjadi aspek penting dalam upaya pencegahan penyakit tersebut. Sebaliknya, faktor risiko yang

8

	bersifat tidak dapat dimodifikasi, seperti riwayat keluarga dengan DM maupun usia individu, tidak menunjukkan pengaruh yang bermakna terhadap kejadian DM pada populasi penelitian ini. Lebih lanjut, perbedaan jenis kelamin juga tidak terbukti berhubungan signifikan dengan insidensi DM. Meskipun demikian, perilaku merokok teridentifikasi sebagai faktor risiko lain yang dapat dimodifikasi, sehingga intervensi kesehatan masyarakat yang menekankan perubahan gaya hidup, termasuk penghentian kebiasaan merokok, sangat relevan untuk meminimalisasi potensi berkembangnya diabetes melitus.
Renata et al, Indonesia Kuesioner (2017)	Telaah ilmiah mengenai faktor risiko terjadinya diabetes melitus tipe 2 di Rumah Sakit Bhayangkara Kupang pada tahun 2017 menunjukkan bahwa terdapat beberapa variabel yang memiliki hubungan signifikan dengan munculnya penyakit tersebut. Faktor-faktor yang terbukti berpengaruh meliputi usia lanjut ($p=0,018$; $OR=3,544$), kondisi obesitas atau kegemukan berlebih ($p=0,015$; $OR=3,826$), keberadaan hipertensi atau tekanan darah tinggi kronis ($p=0,019$; $OR=3,423$), pola konsumsi yang tidak seimbang ($p=0,017$; $OR=3,660$), serta stres psikologis ($p=0,036$; $OR=3,033$). Angka <i>odds ratio</i> yang cukup tinggi pada variabel-variabel tersebut menandakan bahwa individu yang memiliki karakteristik ini cenderung memiliki kerentanan lebih besar terhadap diabetes melitus tipe 2 dibandingkan dengan individu yang tidak memilikinya. Sebaliknya,

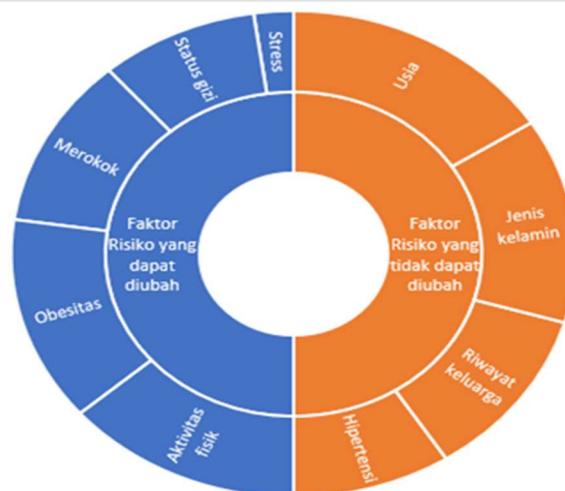
			variabel jenis kelamin ($p=0,346$) serta aktivitas fisik ($p=0,581$) tidak memperlihatkan hubungan bermakna terhadap kejadian penyakit tersebut di rumah sakit yang sama, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa perbedaan gender maupun keterlibatan dalam aktivitas fisik sehari-hari tidak berperan penting dalam menentukan insidensi diabetes melitus tipe 2. Dengan demikian, fokus pencegahan dan penanganan lebih tepat diarahkan pada pengendalian berat badan, pengaturan tekanan darah, pengelolaan pola konsumsi makanan, serta upaya manajemen stres daripada hanya menitikberatkan pada aspek gender atau tingkat aktivitas fisik.
20	Tias <i>et al</i> , (2020)	Indonesia	Kuesioner Temuan penelitian ini menunjukkan adanya hubungan antara kebiasaan makan, aktivitas fisik, dan paparan asap rokok dengan kejadian diabetes tipe 2. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi yang memengaruhi DM tipe 2 di wilayah operasional Puskesmas Wangon I adalah kebiasaan makan dan aktivitas fisik. Individu dengan aktivitas fisik rendah lebih mungkin terkena DM tipe 2 dibandingkan mereka yang memiliki tingkat aktivitas fisik tinggi. Studi ini menyarankan untuk kembali ke pola makan sehat dan melakukan aktivitas fisik yang memadai untuk mengelola kadar gula darah dan dengan demikian menjaga kesehatan secara keseluruhan .
24	Dhanny <i>et al</i> , (2023)	Indonesia	Kuesioner Usia, riwayat keluarga DM, dan kebiasaan makan yang tidak sehat secara signifikan berhubungan dengan kejadian DM tipe 2 di Morowali Utara. Antara ketiga faktor risiko yang disebutkan, kebiasaan makan yang tidak sehat merupakan faktor yang paling
29			

Analisis Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia : Literature Review

			berpengaruh terhadap kejadian DM tipe 2 .
	Dwi & Ita, (2022)	Indonesia Kuesioner	Studi yang dilakukan di wilayah operasional Puskesmas Banyubiru, mengkaji faktor risiko DM tipe 2. Temuan menunjukkan adanya korelasi antara usia dan kejadian DM tipe 2, sementara jenis kelamin dan obesitas tampaknya tidak berhubungan dengan kejadian DM tipe 2.
	Fasikhathul <i>et al</i> , (2021)	Indonesia Kuesioner	Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa variabel usia, jenis kelamin, kondisi obesitas, tingkat aktivitas fisik, serta kebiasaan merokok memiliki peran sebagai faktor risiko yang berkontribusi terhadap perkembangan diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan. Temuan ini menegaskan pentingnya upaya pencegahan melalui pengendalian faktor yang dapat dimodifikasi, seperti pengaturan berat badan, peningkatan aktivitas fisik, dan penghentian kebiasaan merokok, guna menekan angka kejadian penyakit tersebut.
	Fitriani <i>et al</i> , (2021)	Indonesia Kuesioner	Sebuah studi penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Rejo Percut Sei Tuan mengenai risiko DM tipe 2 menunjukkan adanya korelasi antara usia dan riwayat keluarga dengan kejadian DM. Sebaliknya, faktor-faktor seperti jenis kelamin, riwayat hipertensi, dan obesitas tidak menunjukkan adanya hubungan dengan kejadian diabetes melitus .
	Almi, (2023)	Indonesia Kuesioner	Berdasarkan hasil penelitian tentang faktor risiko terjadinya penyakit DM tipe 2 pada pasien rawat jalan di Departemen Ilmu Penyakit Dalam RSUD Labuang Baji

Makassar, diperoleh faktor risiko yang teridentifikasi yaitu: pasien dengan riwayat keluarga DM, riwayat hipertensi, status gizi diatas rata-rata atau obesitas, aktivitas fisik sedang, dan pasien dengan kebiasaan merokok ringan.

Berdasarkan penelitian yang mengkaji faktor risiko DM tipe 2 di Indonesia, beberapa faktor yang berkontribusi terhadap timbulnya DM tipe 2 telah diidentifikasi. Faktor risiko ini dikategorikan menjadi dua kelompok: faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi, yang meliputi usia, riwayat keluarga, hipertensi, dan jenis kelamin, dan faktor risiko yang dapat dimodifikasi, yang meliputi aktivitas fisik, obesitas, status gizi, stres, dan merokok. Faktor risiko paling signifikan untuk DM tipe 2 adalah usia (16%), aktivitas fisik (14%), obesitas (14%), jenis kelamin (14%), riwayat keluarga (11%), dan merokok (11%). Faktor risiko yang kurang signifikan untuk diabetes tipe 2 meliputi hipertensi (9%), status gizi (9%), dan stres (2%).



Gambar 1. Jumlah Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2 di 10 Jurnal Indonesia

PEMBAHASAN

Penelitian ini mengeksplorasi faktor-faktor risiko yang berkaitan dengan DM tipe 2 di Indonesia. Variasi prevalensi faktor-faktor risiko DM tipe 2 ini diteliti di 10 kota di Indonesia. Temuan penelitian ini mengungkapkan beberapa faktor risiko yang berkaitan dengan kejadian diabetes tipe 2 di Indonesia, meliputi usia, riwayat keluarga, aktivitas fisik, obesitas, hipertensi, kebiasaan makan, stres, dan merokok.

Analisis terhadap faktor risiko diabetes melitus tipe 2 menunjukkan bahwa penyakit ini ditandai dengan adanya defisiensi insulin relatif yang muncul akibat disfungsi sel beta pankreas serta resistensi insulin pada organ sasaran. Kondisi tersebut dapat disebabkan oleh kelainan dalam proses sekresi hormon insulin, gangguan pada mekanisme kerja insulin, ataupun kombinasi dari kedua kelainan tersebut (Qomariyah et al., 2021). Dengan demikian, DM tipe 2 tidak hanya berkaitan dengan faktor genetik semata, tetapi juga dipengaruhi oleh interaksi kompleks antara fungsi pankreas dan sensitivitas jaringan tubuh terhadap insulin.

Diabetes tipe 2 dibagi menjadi dua kategori faktor risiko, yaitu yang tidak bisa diubah dan yang bisa diubah. Faktor risiko yang tidak bisa diubah terdiri dari usia, sejarah keluarga, serta jenis kelamin. Sementara itu, faktor risiko yang dapat diubah mencakup hipertensi, pola makan yang tidak sehat, kurangnya olahraga, kegemukan, dan kebiasaan merokok. Untuk mencegah diabetes tipe 2, penting untuk melakukan perubahan dalam gaya hidup, seperti menjaga berat badan, aktif bergerak, berhenti merokok, dan menghindari konsumsi minuman beralkohol (Fitriani et al, 2021).

Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2 yang tidak dapat dimodifikasi

1. Usia

Penelitian di Indonesia menegaskan bahwa penambahan usia berperan sebagai faktor risiko signifikan terhadap kejadian diabetes melitus tipe 2. Menurut sebuah studi, aktivitas metabolisme tubuh menurun seiring bertambahnya usia, seiring dengan menurunnya fungsi organ seiring bertambahnya usia. Laporan Basis Kesehatan 2019 juga menunjukkan bahwa sebagian besar pasien DM berada dalam kelompok usia 45-54 tahun (Kementerian Kesehatan, 2019). Tidak hanya Laporan Basis Kesehatan, tetapi juga Perhimpunan Endokrinologi menyatakan bahwa usia di atas 45 tahun merupakan salah satu faktor timbulnya DM (Nurfiqrol, 2024).

2. Riwayat keluarga

Diabetes tipe 2 merupakan penyakit yang bisa diturunkan. Ini terlihat dari kemungkinan seorang anak mengidap diabetes jika salah satu orang tuanya mengidap penyakit ini. Anak memiliki kemungkinan 15% untuk terkena diabetes. Jika kedua orang tua menderita diabetes, kemungkinan anak meningkat menjadi

75%. Dalam sebuah penelitian oleh Percut Sei Tuan, ditemukan bahwa latar belakang keluarga merupakan faktor risiko diabetes melitus. Temuan tersebut menunjukkan peluang rasio sebesar 4,7% yang artinya seseorang dengan riwayat keluarga diabetes memiliki kemungkinan lima kali lipat lebih besar untuk mengidap penyakit ini (Qomariyah et al., 2021).

3. Jenis kelamin

Kemungkinan terkena diabetes melitus (DM) di masa dewasa memengaruhi pria dan wanita. Namun, wanita lebih sering terkena diabetes melitus (DM) dibandingkan pria setelah mencapai usia 30 tahun. Indeks massa tubuh (IMT) yang lebih tinggi membuat wanita lebih rentan terhadap DM. Menopause menyebabkan perubahan hormonal yang membuat tubuh lebih mudah menumpuk lemak, sehingga meningkatkan risiko DM pada wanita. (Gusti, 2022).

Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2 yang dapat dimodifikasi

1. Obesitas

Kebiasaan makan yang tidak seimbang menyebabkan obesitas. Obesitas adalah kondisi kelebihan lemak tubuh, baik secara absolut maupun relatif. Kondisi kelebihan berat badan ini dapat memicu diabetes tipe 2. Pada orang dewasa, kemungkinan terkena diabetes empat kali lebih tinggi pada mereka yang kelebihan berat badan dibandingkan dengan individu dengan status gizi normal. Berat badan berlebih, yang dinilai melalui IMT dan kadar LDL, dipandang sebagai faktor risiko signifikan untuk timbulnya resistensi insulin pada diabetes tipe 2. Penumpukan lemak di sekitar perut meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular (Almi, 2023).

2. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik mengacu pada setiap gerakan yang dilakukan oleh otot rangka yang membutuhkan energi. Rendahnya tingkat aktivitas fisik berkontribusi terhadap timbulnya diabetes tipe 2. Aktivitas fisik seseorang dapat memengaruhi kadar gula darah mereka karena otot meningkatkan penggunaan glukosa selama aktivitas fisik yang intens. Otot-otot tubuh bereaksi dengan memanfaatkan glukosa yang tersimpan, sehingga menurunkan kadar gula darah. Sebuah studi penelitian di RSUD Labuang Baji, Makassar, menunjukkan bahwa individu dengan tingkat

aktivitas fisik rendah berisiko lebih tinggi terkena diabetes dibandingkan dengan mereka yang tiga kali lebih aktif. (Fitriani *et al*, 2021).

3. Pola Makan

Diabetes tipe 2 merupakan jenis yang paling sering terjadi karena berhubungan dengan cara hidup dan pola makan individu. Bagi mereka yang menderita diabetes, membuat pilihan makanan yang tidak baik atau mengonsumsi makanan secara berlebihan, terutama yang memiliki kandungan gula tinggi, bisa melemahkan keadaan. Mengelola pola makan adalah salah satu hal penting bagi orang dengan diabetes tipe 2 dalam mengendalikan tingkat gula darah mereka (Fatma, 2017).

4. Hipertensi

Tekanan darah tinggi juga merupakan faktor risiko diabetes tipe 2. Tekanan darah tinggi menyebabkan gangguan distribusi glukosa di dalam sel, sehingga mengakibatkan penumpukan gula dan kolesterol dalam aliran darah (Dwi & ita, 2022).

5. Kebiasaan Merokok

Zat-zat yang terkandung dalam rokok, seperti nikotin dan senyawa aktif lainnya, dapat menyebabkan resistensi insulin karena nikotin menghambat sel bereaksi terhadap insulin, meskipun hormon ini membantu tubuh memanfaatkan gula darah. Ketika proses ini terhambat dan gula tidak dimetabolisme dalam tubuh, kadar glukosa meningkat (Dhanny *et al*, 2023).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil tinjauan, dapat disimpulkan bahwa mayoritas kasus diabetes melitus di Indonesia tergolong sebagai diabetes tipe 2. Faktor risiko yang ditemukan dalam berbagai penelitian terbagi ke dalam dua kategori, yaitu faktor yang dapat dimodifikasi dan faktor yang tidak dapat dimodifikasi. Faktor yang dapat dimodifikasi meliputi obesitas, tingkat aktivitas fisik, pola konsumsi, serta riwayat hipertensi, sedangkan faktor yang tidak dapat dimodifikasi mencakup usia, jenis kelamin, dan riwayat keluarga. Dari keseluruhan faktor tersebut, obesitas, aktivitas fisik, dan usia

diketahui memiliki pengaruh yang paling signifikan terhadap munculnya diabetes tipe 2. Oleh sebab itu, upaya pencegahan diarahkan pada pengendalian berat badan, penerapan pola makan sehat, serta pembiasaan gaya hidup aktif guna menekan angka kejadian penyakit ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Kabosu, R. A. S., Adu, A. A., & Hinga, I. A. T. (2019). Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe Dua di RS Bhayangkara Kota Kupang. *Timorese Journal of Public Health*, 1(1), 11–20. <https://doi.org/10.35508/tjph.v1i1.2122>
- Lagarense, D. E. P., Wariki, W. M. V., & Manampiring, A. E. (2023). Analisis Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Di Kabupaten Morowali Utara Dhanny. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(2), 1587–1597.
- Nasution, F., Andilala, & Siregar, A. A. (2021). Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 3(1), 1–15. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bpj.2015.06.056><https://academic.oup.com/bioinformatics/article-abstract/34/13/2201/4852827><https://semisupervised-3254828305/semisupervised.ppt><http://dx.doi.org/10.1016/j.str.2013.02.005><http://dx.doi.org/10.1016/j.str.2013.02.005>
- Nuraisyah, F. (2017). Faktor Risiko Diabetes Melitus. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan*.
- Nurfiqul, . Mutmainna., Akbar, E.A. (2024). Analisis Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe Ii Pada Pasien Yang Terdiagnosa Diabetes Melitus Tipe Ii Diwilayah Kerja Puskesmas Pampang. *JIMPK: Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan*, 4(5), 2024.
- Qomariyah, F., DM, P. O., & Prabandari, R. (2021). Faktor Resiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Purwokerto Selatan Kabupaten Banyumas. *Jurnal Farmasi & Sains Indonesia*, 4(2), 79–84. <https://doi.org/10.52216/jfsi.vol4no2p79-84>
- Rediningsih, D. R., & Lestari, I. P. (2022). Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe Ii Di Desa Kemambang. *Pro Health Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 4(2), 231–234.

<https://doi.org/10.35473/proheallth.v4i2.1507>

Suputra, I. G. L. R. D., & Budiya, D. G. A. (2023). Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Pasien Rawat Jalan Di RSUD Sanjiwani Gianyar. *Herb-Medicine Journal: Terbitan Berkala Ilmiah Herbal, Kedokteran Dan Kesehatan*, 5(4), 23. <https://doi.org/10.30595/hmj.v5i4.17061>

Wijayanti, S. P. M., Nurbaiti, T. T., & Maqfiroch, A. F. A. (2020). Analisis Faktor Risiko Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II di Wilayah Pedesaan. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 15(1), 16. <https://doi.org/10.14710/jpki.15.1.16-21>