

NASKAH PUBLIKASI
REVIEW LITERATUR : FAKTOR – FAKTOR
SOSIODEMOGRAFI PADA KEJADIAN
DIABETES MELLITUS TIPE II



CHITRA MEYTARIZQI
P07120216056

PRODI SARJANA TERAPAN
JURUSAN KEPERAWATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 202

NASKAH PUBLIKASI

**REVIEW LITERATUR : FAKTOR – FAKTOR
SOSIODEMOGRAFI PADA KEJADIAN
DIABETES MELLITUS TIPE II**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan Keperawatan



CHITRA MEYTARIZQI
P07120216056

**PRODI SARJANA TERAPAN
JURUSAN KEPERAWATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2021**

PERSETUJUAN PEMBIMBING


REVIEW LITERATUR


**FAKTOR – FAKTOR SOSIODEMOGRAFI PADA
KEJADIAN DIABETES MELLITUS TIPE II**

Disusun oleh :
CHITRA MEYTARIZOI
P07120216056

telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :
15 April 2021

Pembimbing Utama, Menyetujui, Pembimbing Pendamping,


Tri Prabowo, S.Kp., M.Sc.
NIP. 196505191988031001


Sarka Ade Susana, SIP., S.Kep., MA.
NIP. 196806011993031006

Yogyakarta, 15 April 2021
Ketua Jurusan Keperawatan


KEMENTERIAN KESEHATAN
BADAN PENGEMBANGAN DAN
PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA
MANKES
* Bondan Paresti, S.R.M., M.Kep., Sp.Kom
NIP. 197205161994031005
REPUBLIC INDONESIA

Caring : Jurnal Keperawatan

Vol.XX, No. XX, April 2021, pp. xx – xx

ISSN 1978-5755 (Online)

DOI: 10.29238

Journal homepage: <http://e-journal.poltekkesjogja.ac.id/index.php/caring/>

FAKTOR – FAKTOR SOSIODEMOGRAFI PADA KEJADIAN DIABETES MELLITUS TIPE II

SOCIODEMOGRAPHIC FACTORS ON THE OCCURRENCE OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS

Chitra Meytarizqi^{1a*}, Tri Prabowo^{2b}, Sarka Ade Susana^{3c}

^{1,2,3} Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Indonesia

^a chitramrizqi@gmail.com

^b tp_prabowo@yahoo.com

^c adesusana04@gmail.com

HIGHLIGHTS

Terdapat faktor – faktor sosiodemografi pada kejadian Diabetes Mellitus Tipe II

INFO ARTIKEL

Article history

April 2021

April 2021

April 2021

Keywords:

Sociodemographic factors
Diabetes Mellitus Tipe 2
Literature review

Kata kunci :

Faktor sosiodemografi
Diabetes Mellitus Tipe 2
Review literatur

ABSTRACT / ABSTRAK

ABSTRACT

Background: Diabetes Mellitus (DM) is a chronic disease characterized by hyperglycemia due to insufficient insulin production or the ineffective use of insulin. DM is the seventh leading cause of death in the world. The incidence of Type II Diabetes Mellitus (T2DM) is associated with sociodemographic factors. **Objective:** Knowing the sociodemographic factors in the incidence of T2DM. **Methodology:** Search for journals using PubMed, Science Direct, and Google Scholar to find journals that match the inclusion and exclusion criteria and then do a review. The number of journal findings is 19 journals. **Result:** The incidence of DM is associated with sociodemographic factors, namely the age factor with the majority of >45 years, the majority of female sex factors, the factor of educational level is mostly found at low and high education levels, economic status factors that are evenly distributed at each level, the majority of occupational factors are in groups of individuals who work, marital status of individuals who live alone (unmarried and widowed/widower), and the majority of urban-dwelling factors. **Discussion:** Sociodemographic factors have proven potential in increasing the incidence of T2DM. The inequality of journal results related to sociodemographic factors in the incidence of T2DM can be caused by differences in diet, lifestyle, or genetic factors. **Conclusion:** Women with an unhealthy diet at age >45 years are overweight and individuals who live alone, work and live in urban areas are associated with unhealthy diet and inadequate physical activity which shows an increased risk of developing Type II Diabetes Mellitus.

ABSTRAK

Latar belakang : Diabetes Mellitus (DM) adalah penyakit kronis ditandai dengan hiperglikemia karena tidakcukupan produksi insulin atau ketidakefektifan penggunaan insulin. DM menjadi penyebab kematian tertinggi ketujuh di dunia. Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II (DMT2) dikaitkan dengan faktor sosiodemografi. **Tujuan :** Mengetahui faktor sosiodemografi pada kejadian DMT2. **Metodologi :** Pencarian jurnal menggunakan PubMed, Science Direct, dan Google Scholar untuk menemukan jurnal sesuai kriteria inklusi dan eksklusi kemudian dilakukan review. Jumlah temuan jurnal sebanyak 19 dengan sebaran : usia (5), jenis kelamin (5), tingkat pendidikan (5), status ekonomi (5), pekerjaan (5), status perkawinan (5), dan tempat tinggal (5). **Hasil :** Kejadian DM dikaitkan dengan faktor sosiodemografi yaitu faktor usia dengan mayoritas >45 tahun, faktor jenis kelamin mayoritas perempuan, faktor tingkat pendidikan banyak ditemukan pada tingkat pendidikan rendah dan tinggi, faktor status ekonomi yang merata di setiap tingkatan, faktor pekerjaan mayoritas pada kelompok individu yang bekerja, status perkawinan pada individu yang hidup sendiri (tidak/ belum menikah dan janda / duda), serta faktor tempat tinggal mayoritas perkotaan. **Diskusi :** Faktor sosiodemografi terbukti berpotensi dalam peningkatan kejadian DMT2. Ketidaksamaan hasil jurnal terkait faktor sosiodemografi pada kejadian DMT2 dapat disebabkan oleh perbedaan dalam pola makan, gaya hidup, atau faktor genetik. **Kesimpulan :** Perempuan dengan diet tidak sehat pada usia >45 tahun memicu berat badan berlebih serta individu yang hidup sendiri, bekerja dan tinggal di perkotaan dikaitkan dengan diet yang tidak sehat dan aktivitas fisik kurang yang menunjukkan peningkatan risiko pada kejadian Diabetes Mellitus Tipe II.

Copyright © 2021 Caring : Jurnal Keperawatan.
All rights reserved

***Corresponding Author:**

Chitra Meytarizqi,
Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta,
Jln. Tata Bumi No. 3, Banyuraden, Gamping, Sleman.
Email: chitramrizqi@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus yaitu suatu kelompok penyakit metabolik dengan ciri khasnya hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya¹. Diabetes mellitus atau yang biasa disebut penyakit gula bahkan kencing manis adalah penyakit yang ditandai dengan kadar gula darah yang lebih dari normal karena tubuh kekurangan insulin baik *absolut* maupun *relative*². Penyakit kronis diabetes terjadi karena pankreas tidak memproduksi insulin yang cukup yang berguna mengatur gula darah, atau ketika tubuh tidak efektif dalam penggunaan insulin yang dihasilkannya³.

Diabetes Mellitus merupakan salah satu dari Penyakit Tidak Menular yang menjadi ancaman serius bagi kesehatan global⁴. Diabetes Mellitus telah menjadi penyebab kematian tertinggi ketujuh sejak 2016, menurut WHO pada *the 71st World Health Assembly*⁵. Data tahun 2016 menyebutkan bahwa kematian global sejumlah 56,9 juta jiwa 71% - nya disebabkan oleh Penyakit

Tidak Menular⁶. Diabetes menyebabkan pengeluaran di bidang kesehatan setidaknya sebesar USD 760 miliar pada 2019 dan 374 juta orang berisiko lebih tinggi terkena Diabetes Tipe II^{7,8}.

Menurut RISKESDAS 2018, kelompok umur 55 – 64 tahun, jenis kelamin perempuan, tinggal di perkotaan, tamat D1 / D2 / D3 / PT, dan pekerjaan PNS / TNI / Polri / BUMN / BUMD, menduduki prevalensi tertinggi dalam menderita Diabetes Mellitus di Indonesia⁹. Prevalensi DM berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur >15 tahun, Daerah Istimewa Yogyakarta berada posisi ketiga terbanyak setelah DKI dan Kaltim dengan peningkatan prevalensi dari 2,6% pada tahun 2013 menjadi 3,11% pada tahun 2018. Kasus Diabetes Mellitus di Daerah Istimewa Yogyakarta pada tahun 2019 sebanyak 74.668 kasus dan yang mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar 55.190 kasus. Penyakit diabetes sendiri menempati posisi kedelapan penyebab kematian terbanyak¹⁰. Bagian penting dari strategi pencegahan adalah identifikasi individu yang berisiko tinggi mengembangkan Diabetes Mellitus Tipe II untuk dikurangi risikonya¹¹. Mengidentifikasi karakteristik akan meningkatkan deteksi dini diagnosis penyakit, pemahaman tentang resiko dan perkembangan intervensi yang efektif serta promosi kesehatan untuk menyamakan persepsi terkait risiko tinggi Diabetes Mellitus sehingga akan memberikan manfaat dalam pengendalian dan pencegahan komplikasi^{4,12,13,14}.

Dewasa ini Diabetes Mellitus Tipe II semakin sering terlihat pada anak-anak, remaja, dan dewasa muda^{10,15,16}. Peningkatan status ekonomi, perubahan gaya hidup, dan efek modernisasi menyebabkan prevalensi Penyakit Tidak Menular mengalami peningkatan pada beberapa tahun terakhir^{9,11,17}. Faktor penting dalam manajemen DMT2 adalah pola makan yang sehat, peningkatan aktivitas fisik, dan menjaga berat badan yang sehat yang dapat dipengaruhi oleh faktor sosiodemografi^{18,19,20}.

Tujuan penelitian diketahuinya faktor – faktor sosiodemografi (usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status ekonomi, pekerjaan, status perkawinan, dan tempat tinggal pada kejadian Diabetes Mellitus Tipe II. Manfaat penelitian diharapkan dapat memperkuat dan menjadi kajian ilmiah ilmu keperawatan komunitas, masyarakat dengan risiko DMT2 dapat menjaga kondisi kesehatannya, dan deteksi dini dalam pengembangan intervensi pencegahan komplikasi yang efektif.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Desain dan Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan kajian literatur melalui telaah jurnal dengan penelitian sebelumnya dan jurnal yang telah dipublikasikan yang berkaitan dengan faktor sosiodemografi pada pasien Diabetes Mellitus Tipe II.

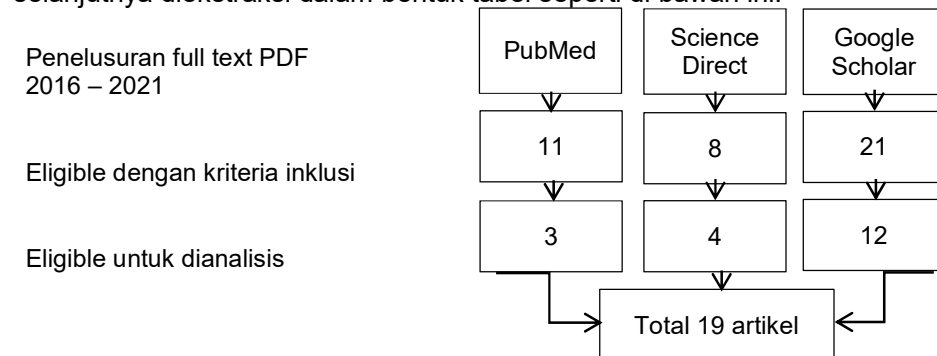
2.2 Metode Pengumpulan Data

Penelusuran dilakukan menggunakan data base panelitian keperawatan atau kesehatan, antara lain : *PubMed*, *ScienceDirect*, dan *Google Scholar* dengan kata kunci tiap variabel yang telah dipilih. Untuk mencari artikel, peneliti melakukan pencarian menggunakan kata kunci yang sudah disusun.

Tabel 1. Identifikasi Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria inklusi	Referensi literatur dengan penelitian menggunakan besar sampel lebih dari 30 responden
	Penelitian faktor sosiodemografi usia pada kejadian Diabetes Mellitus
	Penelitian faktor sosiodemografi jenis kelamin pada kejadian Diabetes Mellitus
	Penelitian faktor sosiodemografi tingkat pendidikan pada kejadian Diabetes Mellitus
	Penelitian faktor sosiodemografi status ekonomi pada kejadian DM
	Penelitian faktor sosiodemografi pekerjaan pada kejadian DM
	Penelitian faktor sosiodemografi status perkawinan pada kejadian DM
	Penelitian faktor sosiodemografi tempat tinggal pada kejadian DM
	Penelitian dilakukan pada pasien Diabetes Mellitus Tipe II
	Publikasi melalui jurnal ternama maupun prosiding pertemuan ilmiah tingkat nasional dan internasional
Publikasi terbitan dari tahun 2016 s.d. 2021	
Kriteria eksklusi	Penelitian faktor sosiodemografi jumlah komplikasi pada kejadian DM
	Penelitian faktor sosiodemografi durasi diabetes pada kejadian DM
	Penelitian faktor sosiodemografi kepemilikan asuransi kesehatan pada kejadian DM
	Penelitian faktor sosiodemografi etnis pada kejadian DM
	Penelitian faktor sosiodemografi kekerabatan dengan kejadian DM
	Laporan penelitian dalam bentuk monograf skripsi

Setelah dilakukan seleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi selanjutnya diekstraksi dalam bentuk tabel seperti di bawah ini:

**Gambar 1.** Skema Pemilihan Artikel Berdasarkan Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Dalam penelusuran publikasi jurnal, desain penelitian yang direview adalah jenis penelitian kuantitatif yang relevan dengan tema penelitian review literatur. Semua jenis sampel yang terkait manusia dimasukkan sebagai sampel yang diamati dalam review literatur²¹.

Tabel 2. Strategi Pencarian pada Database**Strategi Pencarian pada Database**

Langkah pencarian artikel melalui database

1. Usia OR jenis kelamin OR status ekonomi OR tingkat pendidikan OR pekerjaan OR status perkawinan OR tempat tinggal
2. Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II OR Diabetes Mellitus II OR Diabetes Mellitus
3. #1 AND #2

2.3 Merangkum dalam Tabel Ringkasan Pustaka

Penelitian ini menganalisis dan menyintesis artikel yang masuk dalam kriteria inklusi kemudian dirangkum dalam tabel ringkasan pustaka²¹.

2.4 Analisis dan Sintesis

Analisis pada penelitian ini dilakukan dengan Peneliti menguraikan permasalahan yang ditemukan serta membuat perbandingan antara satu sumber bacaan dengan sumber bacaan lainnya. Peneliti juga mengulas kelemahan dan kelebihan yang ditemukan dalam sumber bacaan, serta mengemukakan manfaat dari sumber tulisan yang ada²¹.

3. RINGKASAN PUSTAKA**Tabel 3.** Ringkasan Pustaka

Studi/ Penulis	Tempat penelitian	Besar sampel/ Partisipan	Kelompok usia	Metode penelitian/ Alat ukur	Outcome
<i>Relationship between marital status and incidence of Type 2 Diabetes Mellitus in a brazilian rural population : the Baependi Heart Study</i> / Camila Maciel de Oliveira, Luciane Viater Tureck, Danilo Alvares, Chunyu Liu, Andrea Roseli Vanc,an Russo Horimoto, Mercedes Balcells, Rafael de Oliveira Alvim, Jose´ Eduardo Krieger, Alexandre Costa Pereira (2020)	Brazil	1.125	18 tahun ke atas	Cohort / kuesioner	Hanya status perkawinan yang secara independen dikaitkan dengan kejadian DMT2 (<i>p-value</i> <0,05). Orang yang menikah, meskipun berat badannya meningkat secara signifikan, lebih kecil kemungkinannya untuk mengembangkan diabetes secara signifikan dibandingkan yang bercerai

Studi/ Penulis	Tempat penelitian	Besar sampel/ Partisipan	Kelompok usia	Metode penelitian/ Alat ukur	Outcome
<i>Associations of marital status with diabetes, hypertension, cardiovascular disease and all-cause mortality: a long term follow-up study</i> / Azra Ramezankhani, Fereidoun Azizi, Farzad Hadaegh (2019)	Iran	1.038	30 tahun ke atas	<i>Cohort</i> / kuesioner	Di antara wanita, dibandingkan dengan status menikah, status janda dikaitkan dengan risiko DMT2 yang lebih rendah (<i>p-value</i> <0,001)
Faktor risiko kejadian Diabetes Melitus Tipe Dua di RS Bhayangkara Kota Kupang / Renata Aryndra Sukma Kabosu, Apris A. Adu, Indriati Andolita Tedju Hinga (2019)	Kupang, NTT	74		<i>Case control study</i> dengan pendekatan <i>retrospective</i> / kuesioner dan rekam medik	Hasil penelitian didapatkan bahwa faktor yang berhubungan dengan kejadian DMT2 yaitu usia (<i>p-value</i> 0,018)
<i>Prevalence trends of overweight, obesity, diabetes and hypertension among brazilian women of reproductive age based on sociodemographic characteristics</i> / Fernanda Gontijo Araújo, Gustavo Velasquez – Melendez & Mariana Santos Felisbino – Mendes (2019)	Brazil	410.067	18 – 49 tahun	<i>Time series</i> dan <i>population-based study</i> / survei telepon (<i>vigitel</i> , akronim dalam bahasa portugis)	Berdasarkan karakteristik sosiodemografi, kami mengamati tren peningkatan prevalensi DMT2 yang secara statistik signifikan dalam kelompok tertentu : berusia 40 hingga 49 tahun (<i>p-value</i> 0,001), dengan pendidikan formal 12 tahun atau lebih (perguruan tinggi (<i>p-value</i>

Studi/ Penulis	Tempat penelitian	Besar sampel/ Partisipan	Kelompok usia	Metode penelitian/ Alat ukur	Outcome
					0,007)), dan yang tidak memiliki pasangan (<i>p-value</i> 0,023)
<i>Socioeconomic and demographic predictors of high blood pressure, diabetes, asthma and heart disease among adults engaged in various occupations: Evidence from India</i> / Sunita Patel, Usha Ram, Faujdar Ram, and Surendra Kumar Patel (2019)	India	4.230	15 – 69 tahun	<i>Longitudinal survey/ data dari the India Human Development Survey (IHDS)</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa tempat tinggal perkotaan (<i>p-value</i> <0,01), usia (<i>p-value</i> <0,01), jenis kelamin perempuan (<i>p-value</i> <0,05), status ekonomi rumah tangga (<i>p-value</i> <0,01) dan pendidikan (<i>p-value</i> <0,01) dikaitkan dengan kemungkinan lebih tinggi untuk diabetes. Selain itu, peningkatan kemungkinan lebih tinggi untuk diabetes ditemukan untuk kelompok pekerja (<i>p-value</i> <0,01) dibandingkan dengan non-pekerja
Faktor – faktor yang berhubungan dengan penyakit Diabetes Melitus di	Tolitoli, Sulawesi Tengah	76	Tidak disebutkan rentang usia	<i>Non-eksperimental atau observasional dengan pendekatan Cross</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna

Studi/ Penulis	Tempat penelitian	Besar sampel/ Partisipan	Kelompok usia	Metode penelitian/ Alat ukur	Outcome
Ruang Poli Interna RSUD Mokopido Kabupaten Tolitoli / Fharitz R.Mahmud, Sudirman, Nur Afni (2018)				<i>Sectional</i> / alat ukur tidak disebutkan	antara pola makan dengan nilai $\rho = 0,001$ ($\rho < 0,05$), aktifitas fisik $\rho = 0,004$ ($\rho < 0,05$), status pekerjaan $\rho = 0,003$ ($\rho < 0,05$) terhadap penyakit diabetes melitus di RSUD Mokopido Kabupaten Tolitoli
<i>Night shift work, genetic risk, and Type 2 Diabetes in the UK Biobank</i> / Celine Vetter, Hassan S. Dashti, Jacqueline M. Lane, Simon G. Anderson, Eva S. Schernhammer, Martin K. Rutter, Richa Saxena, and Frank A.J.L. Scheer (2018)	Britania Raya (<i>United Kingdom</i>)	6.770	38 – 71 tahun	Kuesioner online	Bekerja lebih banyak shift malam per bulan dikaitkan dengan kemungkinan Diabetes Tipe 2 yang lebih tinggi (<i>p-value</i> 0,001)
<i>Prevalence of diagnosed Type 1 and Type 2 diabetes among us adults in 2016 and 2017: population based study</i> / Guifeng Xu, Buyun Liu, Yangbo Sun, Yang Du, Linda G Snetselaar, Frank B Hu, Wei Bao (2018)	Amerika Serikat	58.186	20 tahun ke atas	<i>Cross – sectional</i> , survei wawancara / kuesioner untuk mengumpul kan informasi tentang usia, jenis kelamin, ras/ etnis, pendidikan, pendapatan keluarga, berat	Diabetes Tipe 2 lebih umum pada orang dewasa yang lebih tua (usia ≥ 65 tahun (<i>p-value</i> 0,001)), laki – laki (<i>p-value</i> 0,001), dan mereka dengan tingkat pendidikan yang lebih

Studi/ Penulis	Tempat penelitian	Besar sampel/ Partisipan	Kelompok usia	Metode penelitian/ Alat ukur	Outcome
				badan, dan tinggi badan	rendah (<i>p-value</i> 0,001), tingkat pendapatan keluarga yang lebih rendah (<i>p-value</i> 0,001)
<i>Prevalence of obesity, hypertension, and diabetes, and cascade of care in Sub-Saharan Africa: a cross-sectional, population-based study in rural and urban Malawi</i> / Alison J Price, Amelia C Crampin, Alemayehu Amberbir, Ndoliwe Kayuni-Chihana, Crispin Musicha, Terence Tafatatha, Keith Branson, Debbie A Lawlor, Elenaus Mwaiyeghele, Lawrence Nkhwazi, Liam Smeeth, Neil Pearce, Elizabeth Munthali, Beatrice M Mwagomba, Charles Mwansambo, Judith R Glynn, Shabbar Jaffar, Moffat Nyirenda (2018)	Kabupaten Karonga dan Kota Lilongwe Sub-Sahara Afrika	28.891	18 tahun ke atas	<i>Cross-sectional, population-based study / modifikasi instrumen dan pertanyaan WHO STEPS dari Hyderabad</i>	Diabetes sangat umum terjadi di penduduk perkotaan, yang kurang mampu, dan berpendidikan baik daripada di pedesaan, tidak mampu, dan tidak berpendidikan. Pada semua jenis kelamin, faktor risiko DM dihubungkan dengan usia (<i>p-value</i> <0,0001) dan tingkat pendapatan (<i>p-value</i> <0,0001). Pada laki – laki, tingkat pendidikan sebesar <0,0001 sedangkan pada perempuan sebesar 0,0015
<i>Prevalence of prediabetes, diabetes, and its associated risk factors</i>	Arab Saudi	381	18 tahun ke atas	<i>A population-based cross-sectional</i>	Usia (<i>p-value</i> <0,05), status perkawinan (<i>p-value</i>

Studi/ Penulis	Tempat penelitian	Besar sampel/ Partisipan	Kelompok usia	Metode penelitian/ Alat ukur	Outcome
<i>among males in Saudi Arabia: a population-based survey</i> / Khaled K. Aldossari, Abdulrahman Aldiab, Jamaan M. Al-Zahrani, Sameer H. Al-Ghamdi, Mohammed Abdelrazik, Mohammed Ali Batais, Sundas Javad, Shanila Nooruddin, Hira Abdul Razzak, and Ashraf El-Metwally (2018)				<i>study</i> / kuesioner bahasa Arab 20 item	<0,05) dan tingkat pendidikan (<i>p-value</i> <0,05) merupakan prediktor yang signifikan secara statistik untuk diabetes
Analisis faktor yang mempengaruhi kejadian Diabetes Melitus (DM) Tipe 2 / Dewi Prasetyani dan Sodikin (2017)	Cilacap, Jawa Tengah	69	45 tahun	<i>Cross – sectional</i> / kuesioner, <i>Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ)</i> dari <i>World Health Organization (WHO)</i> , kuesioner dari <i>Indonesian Family Life Survey (IFLS)</i> dari Departemen Kesehatan Republik Indonesia	Ada hubungan signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian DM Tipe 2 (<i>p-value</i> 0,022)
<i>Analysis of Diabetes Mellitus determinants in Indonesia: a study from the Indonesian Basic Health Research 2013</i> / Haerawati Idris, Hamzah Hasyim,	Indonesia	38.052	15 tahun ke atas	Kuantitatif dengan desain <i>cross-sectional</i>	Faktor yang mempengaruhi Diabetes Melitus adalah usia >55 tahun (<i>p</i> <0,001), perempuan (<i>p</i> <0,001), pedesaan (<i>p</i> <0,001), menikah

Studi/ Penulis	Tempat penelitian	Besar sampel/ Partisipan	Kelompok usia	Metode penelitian/ Alat ukur	Outcome
Feranita Utama (2017)					($p < 0,001$), pengangguran ($p < 0,001$), obesitas ($p < 0,001$), hipertensi ($p < 0,001$) dan dislipidemia ($p < 0,001$)
<i>Prevalence and risk factors of diabetes in a large community-based study in North India: result from a steps survey in Punjab, India</i> / Jaya Prasad Tripathy, J. S. Thakur, Gursimer Jeet, Sohan Chawla, Sanjay Jain, Arnab Pal, Rajendra Prasad and Rajiv Saran (2017)	Punjab, India	5.127	18 – 69 tahun	<i>Cross-sectional survey / WHO STEP Surveillance (STEPS) Questionnaire (Version 3.1)</i>	Kelompok usia 45 – 69 tahun (p -value 0,001) dan status perkawinan (p -value 0,001) ditemukan sebagai faktor risiko yang secara signifikan berhubungan dengan DM
<i>Prevalence of diagnosed diabetes and associated risk factors: evidence from the large-scale surveys in India</i> / Saddaf Naaz Akhtar, Preeti Dhillon (2017)	India	824.703	18 tahun ke atas	Tidak disebutkan	Studi tersebut memperkirakan orang dengan diabetes di India, lebih tinggi di perkotaan (p -value $< 0,01$), laki – laki (p -value $< 0,01$), status janda (p -value $< 0,01$) dan orang yang lebih tua (p -value $< 0,01$) memiliki risiko sangat tinggi untuk terdiagnosis

Studi/ Penulis	Tempat penelitian	Besar sampel/ Partisipan	Kelompok usia	Metode penelitian/ Alat ukur	Outcome
<i>Risk factors for type 2 Diabetes Mellitus among out-patients in Ho, the Volta Regional Capital of Ghana : a case-control study</i> / Horlali Yao Gudjinu dan Bismark Sarfo (2017)	Ghana, Afrika Barat	136	35 – 65 tahun	An unmatched case-control study / kuesioner, WHO STEPs instrument, GPPAQ dan REAP.	Tinggal di perkotaan cenderung dikaitkan dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 (<i>p-value</i> 0,0018)
<i>The prevalence and incidence of frailty in pre-diabetic and diabetic communitydwelling older population: results from Beijing Longitudinal Study of Aging II (BLSA-II)</i> / Jagadish Kumar Chhetri, Zheng Zheng, Xitong Xu, Cuihong Maand Piu Chan (2017)	Beijing, Cina	6.293	55 tahun ke atas	Analisis sekunder berdasarkan Beijing Longitudinal Study of Aging II (BLSA II) / kuesioner, wawancara	Wanita (<i>p-value</i> <0,0001), hidup di perkotaan (<i>p-value</i> <0,0001), dan kurang pekerjaan rumah (<i>p-value</i> <0.0001) merupakan faktor risiko independen pada orang dewasa pra-diabetes dan diabetes
<i>Diabetes mellitus in Zambia and the Western Cape Province Of South Africa: prevalence, risk factors, diagnosis and management</i> / Sarah Lou Bailey, Helen Ayles, Nulda Beyers, Peter Godfrey-Faussett, Monde Muyoyeta, Elizabeth du Toit, John S. Yudkin, Sian Floyd (2016)	Zambia, Afrika Bagian Timur	45.767	18 tahun ke atas	Cross – sectional study / wawancara , kuesioner	Prevalensi diabetes meningkat terkait usia, tingkat sosial ekonomi rumah tangga dan tingkat pendidikan dengan hasil uji statistik tingkat sosial ekonomi rumah tangga (<i>p-value</i> <0,001) dan tingkat pendidikan (<i>p-value</i> <0,001) di

Studi/ Penulis	Tempat penelitian	Besar sampel/ Partisipan	Kelompok usia	Metode penelitian/ Alat ukur	Outcome
					Zambia. Sedangkan di Western Cape, tingkat pendidikan dengan hasil uji statistik faktor usia (<i>p-value</i> 0,007)
<i>Prevalence and determinants of diabetes and prediabetes among vietnamese adults</i> / Ngoc Minh Pham dan Karen Eggleston (2016)	Vietnam Utara	16.282	30 – 69 tahun	<i>Cross – sectional study / wawancara</i>	Faktor yang dikaitkan dengan peningkatan prevalensi diabetes yaitu jenis kelamin (<i>p-value</i> <0,001), usia (<i>p-value</i> <0,001), dan pekerjaan (<i>p-value</i> 0,001)
<i>Prevalence, diagnosis, and management of Diabetes Mellitus among older chinese: results from the China Health and Retirement Longitudinal Study</i> / Yaohui Zhao, Eileen M. Crimmins, Peifeng Hu, Yang Shen, James P. Smith, John Strauss, Yafeng Wang, Yuan Zhang (2016)	Cina	17.708	45 tahun ke atas	<i>Representative survey / data dari the China Health and Retirement Longitudinal Study</i>	Prevalensi DM dipengaruhi oleh usia (<i>p-value</i> <0,001), wilayah perkotaan (<i>p-value</i> <0,05) dan tingkat pengeluaran per kapita keluarga (<i>p-value</i> <0,05)

4. ANALISIS DAN SINTESIS

Berdasarkan hasil penelitian pada artikel secara umum dan analisis Penulis, faktor – faktor sosiodemografi pada kejadian Diabetes Mellitus Tipe II antara lain usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status ekonomi, pekerjaan, status perkawinan, dan tempat tinggal.

4.1 Faktor Usia pada Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II^{22,23,24,25,26}

Hasil penelitian pada artikel secara umum dan analisis Penulis ditemukan bahwa terdapat faktor usia dengan mayoritas >45 tahun pada kejadian Diabetes Mellitus Tipe II. Jumlah artikel yang didapatkan untuk faktor usia

pada kejadian Diabetes Mellitus Tipe II ditemukan sejumlah 5 artikel. Prevalensi diabetes juga meningkat seiring bertambahnya usia. Faktor risiko Diabetes Melitus yang tidak bisa dimodifikasi, salah satunya yaitu usia²⁷. Umur sangat erat kaitannya dengan kenaikan kadar gula darah, sehingga semakin meningkat usia maka prevalensi diabetes semakin tinggi²³. Pada usia yang lebih tua juga cenderung memiliki gaya hidup yang kurang aktif dan pola makan tidak seimbang yang memicu terjadinya resistensi insulin. Selain itu, usia lebih tua juga menyebabkan perubahan anatomi, fisiologi dan biokimia tubuh yang salah satu dampaknya adalah meningkatnya resistensi insulin¹⁹. Namun, kondisi ini tidak hanya disebabkan oleh faktor usia saja, tetapi tergantung juga pada faktor risiko lainnya.

4.2 Faktor Jenis Kelamin pada Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II^{19,25,28,29,30}

Hasil penelitian pada artikel secara umum dan analisis Penulis ditemukan bahwa terdapat faktor jenis kelamin dengan mayoritas perempuan pada kejadian Diabetes Mellitus Tipe II. Prevalensi Diabetes Mellitus lebih tinggi pada perempuan dibandingkan dengan laki – laki dengan perbandingan 2,4% terhadap 1,7%³¹. Selain itu, adanya perbedaan komposisi tubuh dan perbedaan kadar hormon seksual antara perempuan dan laki – laki dewasa menyebabkan tingginya kejadian DM pada perempuan²³. Kadar lemak normal laki-laki berkisar antara 15 – 20% sedangkan pada perempuan berkisar antara 20 – 25% dari berat badan. Perbedaan kadar lemak normal antara laki – laki dan perempuan dewasa menunjukkan jaringan adiposa pada perempuan lebih banyak dibandingkan laki - laki¹⁹.

4.3 Faktor Tingkat Pendidikan pada Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II^{22,24,25,29,32}

Hasil penelitian pada artikel secara umum dan analisis Penulis ditemukan bahwa terdapat faktor tingkat pendidikan yang mayoritas di tingkat pendidikan rendah serta di tingkat pendidikan tinggi pada kejadian Diabetes Mellitus Tipe II. Semakin tinggi tingkat pendidikan akan meningkatkan kesadaran hidup sehat serta lebih memperhatikan gaya hidup dan pola makan³³. Individu dengan tingkat pendidikan rendah mempunyai risiko kurang memperhatikan gaya hidup dan pola makan serta tindakan dalam mencegah terjadinya DM. Kelompok dengan tingkat pendidikan tinggi juga diindikasikan memiliki kesadaran lebih baik dalam menjaga kesehatannya dan lebih cepat mencari pelayanan kesehatan dibandingkan dengan kelompok pendidikan lebih rendah³⁴. Namun, ternyata dalam artikel yang Penulis temukan, masih terdapat angka kejadian DMT2 yang lebih tinggi pada tingkat pendidikan tinggi seperti jenjang Perguruan Tinggi.

4.4 Faktor Status Ekonomi pada Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II^{25,26,29,32,35}

Hasil penelitian pada artikel secara umum dan analisis Penulis ditemukan bahwa terdapat faktor status ekonomi yang merata di setiap tingkatan pada kejadian Diabetes Mellitus Tipe II. Faktor status ekonomi berpengaruh terhadap perilaku, sosial budaya dan pendidikan yang berdampak pada pengelolaan diri³⁶. Ketidaksamaan faktor status ekonomi pada kejadian diabetes dapat disebabkan oleh perbedaan dalam pola makan, gaya hidup, atau faktor genetik.

4.5 Faktor Pekerjaan pada Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II^{25,37,38,39,40}

Hasil penelitian pada artikel secara umum dan analisis Penulis ditemukan bahwa terdapat faktor pekerjaan dengan individu yang bekerja pada

kejadian Diabetes Mellitus Tipe II. Kelompok individu yang bekerja memiliki kemungkinan diabetes yang lebih tinggi dibandingkan dengan tidak bekerja. Status pekerjaan akan berpengaruh pada aktifitas fisik individu yang mempengaruhi manajemen pola hidup sehat guna mencegah terjadinya diabetes³³.

4.6 Faktor Status Perkawinan pada Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II^{22,24,41,42,43}

Hasil penelitian pada artikel secara umum dan analisis Penulis ditemukan bahwa terdapat faktor status perkawinan pada individu yang tidak/ belum menikah/ berpasangan dan individu janda atau duda pada kejadian Diabetes Mellitus Tipe II. Meskipun mengalami peningkatan berat badan yang dikaitkan dengan peningkatan risiko DMT2, namun individu dengan status menikah secara signifikan lebih kecil dalam mengembangkan diabetes dibanding dengan janda / duda. Terdapat 2 teori yang menjelaskan efek menguntungkan pernikahan bagi kesehatan⁴³. Yang pertama menerangkan bahwa individu yang sehat cenderung berstatus menikah. Teori yang kedua menyatakan efek setelah pernikahan yaitu mengurangi stress dan menerapkan perilaku hidup sehat.

4.7 Faktor Tempat Tinggal pada Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II^{25,30,35,40,44}

Hasil penelitian pada artikel secara umum dan analisis Penulis ditemukan bahwa terdapat faktor tempat tinggal di perkotaan pada kejadian Diabetes Mellitus Tipe II. Tingginya kejadian DM di daerah perkotaan dapat dikaitkan dengan fakta individu yang tinggal di perkotaan biasanya memiliki gaya hidup yang tidak banyak bergerak yang mengarah ke risiko diabetes yang lebih tinggi²⁵.

Penulis tidak dapat menarik kesimpulan secara pasti terkait faktor dominan diantara faktor sosiodemografi pada kejadian Diabetes Mellitus disebabkan belum ditemukannya secara memadai artikel yang membahas mengenai keeratan hubungan faktor sosiodemografi pada kejadian Diabetes Mellitus sehingga perlu diteliti lebih lanjut. Selain faktor – faktor sosiodemografi, faktor risiko Diabetes Mellitus dibagi menjadi 2, yaitu faktor risiko yang tidak bisa dimodifikasi dan faktor risiko yang bisa dimodifikasi²⁷. Diabetes yang merupakan penyakit tidak menular, bersifat multikausal⁴⁵. Sehingga jika seseorang telah berusia >45 tahun tidak menerapkan pola hidup sehat seperti tidak mengatur pola makan dengan makan beraneka ragam, seimbang dan sehat, berisiko terkena diabetes¹⁹. Kualitas dan jumlah makanan yang dikonsumsi dapat mempengaruhi kejadian diabetes⁴⁶. Artikel mengenai faktor – faktor sosiodemografi pada kejadian Diabetes Mellitus Tipe II di Indonesia yang terpublikasi masih belum banyak, namun evidence yang ditemukan dari artikel sudah cukup kuat karena artikel yang ditampilkan merupakan artikel yang terpublikasi dari literatur yang baik dan resmi. Kualitas dan bukti yang ditampilkan pada artikel sudah cukup kuat, hanya saja masih dibutuhkan penelitian lanjutan dengan faktor sosiodemografi yang lebih beragam hingga tingkat keeratannya pada kejadian DM Tipe II.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan sintesis dalam review literatur ini dapat disimpulkan bahwa Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II dikaitkan dengan faktor usia mayoritas >45 tahun, faktor jenis kelamin mayoritas perempuan dan faktor tingkat pendidikan baik tingkat pendidikan rendah maupun tingkat pendidikan tinggi. Selain itu, faktor status ekonomi dan pekerjaan juga dikaitkan dengan

kejadian Diabetes Mellitus II. Status ekonomi yang merata pada semua tingkatan dan status pekerjaan mayoritas ditemukan pada individu yang bekerja. Faktor lainnya yaitu faktor status perkawinan baik tidak/ belum menikah dan janda/ duda serta faktor tempat tinggal yang mayoritas berada di perkotaan merupakan prediktor kejadian Diabetes Mellitus Tipe II.

6. SARAN

Masyarakat dengan risiko DM Tipe II perlu memahami faktor – faktor sosiodemografi sebagai indikator kejadian Diabetes Mellitus dengan mengikuti info terbaru melalui situs atau media sosial instansi pelayanan kesehatan sehingga masyarakat dapat mengantisipasinya dengan menjaga kondisi kesehatan seperti mengatur pola makan yang sehat, meningkatkan aktivitas fisik, dan menjaga berat badan yang sehat.

Perawat komunitas perlu mengidentifikasi faktor – faktor sosiodemografi sebagai faktor risiko yang mempengaruhi kejadian Diabetes Mellitus sehingga intervensi pencegahan komplikasi lebih efektif dan bermanfaat dalam manajemen diabetes serta perlu diadakannya sosialisasi faktor risiko kejadian Diabetes Mellitus Tipe II pada tatanan komunitas melalui situs atau media sosial instansi pelayanan kesehatan terkait.

Peneliti selanjutnya perlu melakukan kajian literatur faktor sosiodemografi pada kejadian Diabetes hingga tingkatan korelasi sehingga dapat mengetahui faktor yang paling dominan diantara faktor – faktor sosiodemografi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Ketua Jurusan Keperawatan, Kepala Prodi Sarjana Terapan Keperawatan, Pembimbing Akademik, Ketua Dewan Penguji, Pembimbing Utama, dan Pembimbing Pendamping.

REFERENSI

1. Khairani. Hari Diabetes Sedunia Tahun 2018. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. 2019;1–8.
2. Nuraini A. Control pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Anggota Perkumpulan Senam Diabetes di Puskesmas Pakis Surabaya. 2016;2(4):22–7.
3. Ogurtsova K, da Rocha Fernandes JD, Huang Y, Linnenkamp U, Guariguata L, Cho NH, et al. IDF Diabetes Atlas: Global estimates for the prevalence of diabetes for 2015 and 2040. *Diabetes Res Clin Pract.* 2017;128(3):40–50.
4. Fiarni C, Sipayung EM, Maemunah S. Analysis and prediction of diabetes complication disease using data mining algorithm. *Procedia Comput Sci [Internet].* 2019;161:449–57. Tersedia pada: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.11.144>
5. WHO. WHO | NCD mortality and morbidity. WHO. 2018. hal. 1.
6. Goyal Y, Verma AK, Bhatt D, Rahmani AH, Yasheshwar, Dev K. Diabetes: Perspective and challenges in modern era. *Gene Reports [Internet].* 2020;20:100759. Tersedia pada:

<https://doi.org/10.1016/j.genrep.2020.100759>

7. International Diabetes Federation. IDF DIABETES ATLAS Ninth edition 2019. Ninth. 2019.
8. Li Junming, Wang Sixian, Xiulan Han, Gehong Zhang, Zhao Min, Ma Ling. Spatiotemporal trends and influence factors of global diabetes prevalence in recent years. *Soc Sci Med [Internet]*. 2020;256(February):113062. Tersedia pada: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113062>
9. Kementerian Kesehatan RI. Hasil Utama RISKESDAS 2018. 2018.
10. Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta. Profil Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2019. 2020.
11. Kalangadan A, Puthiyamadathil S, Koottat S, Hussain Rawther SC, Beevi T M A. Sociodemographics, clinical profile and health promotion behaviour of people with type 2 diabetes mellitus. *Clin Epidemiol Glob Heal [Internet]*. 2020;8(3):845–9. Tersedia pada: <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2020.02.011>
12. Hosseini Z, Whiting SJ, Vatanparast H. Type 2 diabetes prevalence among canadian adults — dietary habits and sociodemographic risk factors. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2019;44(10):1099–104.
13. Silarova B, Douglas FE, Usher-Smith JA, Godino JG, Griffin SJ. Risk accuracy of type 2 diabetes in middle aged adults: Associations with sociodemographic, clinical, psychological and behavioural factors. *Patient Educ Couns [Internet]*. 2018;101(1):43–51. Tersedia pada: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2017.07.023>
14. Wang D, Shi L, Li L, Guo X, Li Y, Xu Y, et al. Subthreshold depression among diabetes patients in Beijing: Cross-sectional associations among sociodemographic, clinical, and behavior factors. *J Affect Disord [Internet]*. 2018;237(December 2017):80–6. Tersedia pada: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.05.016>
15. Becker J, Emmert-Fees KMF, Greiner GG, Rathmann W, Thorand B, Peters A, et al. Associations between self-management behavior and sociodemographic and disease-related characteristics in elderly people with type 2 diabetes — New results from the population-based KORA studies in Germany. *Prim Care Diabetes [Internet]*. 2020;14(5):508–14. Tersedia pada: <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2020.01.004>
16. Del Duca GF, Nahas M V., Garcia LMT, Silva SG, Hallal PC, Peres MA. Active commuting reduces sociodemographic differences in adherence to recommendations derived from leisure-time physical activity among Brazilian adults. *Public Health [Internet]*. 2016;134:12–7. Tersedia pada: <http://dx.doi.org/10.1016/j.puhe.2016.01.016>
17. Oura P, Rissanen I, Junno JA, Harju T, Paananen M. Lifelong smoking trajectories of Northern Finns are characterized by sociodemographic and lifestyle differences in a 46-year follow-up. *Sci Rep [Internet]*.

- 2020;10(1):1–10. Tersedia pada: <https://doi.org/10.1038/s41598-020-73334-3>
18. Park SY, Shvetsov YB, Kang M, Setiawan VW, Wilkens LR, Le Marchand L, et al. Changes in Diet Quality over 10 Years Are Associated with Baseline Sociodemographic and Lifestyle Factors in the Multiethnic Cohort Study. *J Nutr.* 2020;150(7):1880–8.
 19. Prasetyani D, Sodikin. Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Diabetes Melitus (Dm) Tipe 2. Anal Fakt Yang Mempengaruhi Kejadian Diabetes Miletus Tipe 2 [Internet]. 2017;10(2):1–9. Tersedia pada: <http://jka.stikesalirsyadclp.ac.id/index.php/jka/article/view/76>
 20. Tol A, Baghbanian A. The introduction of self-management in type 2 diabetes care: A narrative review. *J Educ Health Promot.* 2012;1(1):35.
 21. Susilo J, Wahyuningsih HP, Rinawati RSAW, Iswanto, Kasjono HS, Iskandar S, et al. Pedoman Penyusunan Review Literatur Bagi Mahasiswa dan Dosen 2020. Yogyakarta: POLTEKKES KEMENKES YOGYAKARTA; 2020.
 22. Araújo FG, Velasquez-Melendez G, Felisbino-Mendes MS. Prevalence trends of overweight, obesity, diabetes and hypertension among Brazilian women of reproductive age based on sociodemographic characteristics. *Health Care Women Int* [Internet]. 2019;40(4):386–406. Tersedia pada: <https://doi.org/10.1080/07399332.2019.1570516>
 23. Kabosu RAS, Adu AA, Hinga IAT. Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe Dua di RS Bhayangkara Kota Kupang. *Timorese J Public Heal.* 2019;1(1):11–23.
 24. Aldossari KK, Aldiab A, Al-Zahrani JM, Al-Ghamdi SH, Abdelrazik M, Batais MA, et al. Prevalence of Prediabetes, Diabetes, and Its Associated Risk Factors among Males in Saudi Arabia: A Population-Based Survey. *J Diabetes Res.* 2018;2018:2194604.
 25. S. Patel S, U. Ram U, F. Ram F, S. K. Patel SK. Socioeconomic and demographic predictors of high blood pressure, diabetes, asthma and heart disease among adults engaged in various occupations: Evidence from India. *J Biosoc Sci.* 2019;
 26. Price AJ, Crampin AC, Amberbir A, Kayuni-Chihana N, Musicha C, Tafatatha T, et al. Prevalence of obesity, hypertension, and diabetes, and cascade of care in sub-Saharan Africa: a cross-sectional, population-based study in rural and urban Malawi. *Lancet Diabetes Endocrinol* [Internet]. 2018;6(3):208–22. Tersedia pada: [http://dx.doi.org/10.1016/S2213-8587\(17\)30432-1](http://dx.doi.org/10.1016/S2213-8587(17)30432-1)
 27. Tim Penyusun Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia. Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia. In: PB PERKENI. PERKENI; 2019.

28. Chhetri JK, Zheng Z, Xu X, Ma C, Chan P. The prevalence and incidence of frailty in Pre-diabetic and diabetic community-dwelling older population: Results from Beijing longitudinal study of aging II (BLSA-II). *BMC Geriatr*. 2017;17(1):1–8.
29. Xu G, Liu B, Sun Y, Du Y, Snetselaar LG, Hu FB, et al. Prevalence of diagnosed type 1 and type 2 diabetes among US adults in 2016 and 2017: Population based study. *BMJ*. 2018;362.
30. Akhtar S, Dhillon P. Prevalence of diagnosed diabetes and associated risk factors: Evidence from the large-scale surveys in India. *J Soc Heal Diabetes*. 2017;05(01):028–36.
31. Riskesdas. Laporan Provinsi D.I. Yogyakarta Riskesdas 2018. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB); 2018. 1–528 hal.
32. Bailey S Lou, Ayles H, Beyers N, Godfrey-Faussett P, Muyoyeta M, du Toit E, et al. Diabetes mellitus in Zambia and the Western Cape province of South Africa: Prevalence, risk factors, diagnosis and management. *Diabetes Res Clin Pract* [Internet]. 2016;118:1–11. Tersedia pada: <http://dx.doi.org/10.1016/j.diabres.2016.05.001>
33. Pahlawati A, Nugroho PS. Hubungan Tingkat Pendidikan dan Usia dengan Kejadian Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Kota Samarinda Tahun 2019. *Borneo Student Res* [Internet]. 2019;1(1):1–5. Tersedia pada: <http://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/view/479>
34. Isnaini N, Ratnasari R. Faktor risiko mempengaruhi kejadian Diabetes mellitus tipe dua. *J Kebidanan dan Keperawatan Aisyiyah*. 2018;14(1):59–68.
35. Zhao Y, Crimmins EM, Hu P, Shen Y, Smith JP, Strauss J, et al. Prevalence, diagnosis, and management of diabetes mellitus among older Chinese: results from the China Health and Retirement Longitudinal Study. *Int J Public Health*. 2016;61(3):347–56.
36. Burhan H. Perbedaan Budaya, Sosial Ekonomi, Sikap dan Perilaku Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 pada Masyarakat Perkotaan dan Pedesaan di Provinsi Sulawesi Tenggara. In: Tesis Magister Kesehatan Masyarakat [Internet]. Semarang: lib.unnes.ac.id; 2019. hal. 3. Tersedia pada: http://lib.unnes.ac.id/40232/1/UPLOAD_TESIS_HILDAYANTI.pdf
37. Vetter C, Dashti HS, Lane JM, Anderson SG, Schernhammer ES, Rutter MK, et al. Night shift work, genetic risk, and type 2 diabetes in the UK biobank. *Diabetes Care*. 2018;41(4):762–9.
38. Mahmud FR, Sudirman S, Afni N. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Penyakit Diabetes Melitus Di Ruang Poli Interna Rsud Mokopido Kabupaten Tolitoli. *J Kolaboratif Sains*. 2018;1(1):168–75.
39. Pham NM, Eggleston K. Prevalence and determinants of diabetes and prediabetes among Vietnamese adults. *Diabetes Res Clin Pract* [Internet].

2016;113:116–24. Tersedia pada:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.diabres.2015.12.009>

40. Idris H, Hasyim H, Utama F. Analysis of Diabetes Mellitus Determinants in Indonesia: A Study from the Indonesian Basic Health Research 2013. *Acta Med Indones*. 2017;49(4):291–8.
41. Ramezankhani A, Azizi F, Hadaegh F. Associations of marital status with diabetes, hypertension, cardiovascular disease and all-cause mortality: A long term follow-up study. *PLoS One*. 2019;14(4):1–15.
42. Tripathy JP, Thakur JS, Jeet G, Chawla S, Jain S, Pal A, et al. Prevalence and risk factors of diabetes in a large community-based study in North India: results from a STEPS survey in Punjab, India. *Diabetol Metab Syndr*. 2017;9(1):1–8.
43. De Oliveira CMI, Tureck LV, Alvares D, Liu C, Horimoto ARVR, Balcells M, et al. Relationship between marital status and incidence of type 2 diabetes mellitus in a Brazilian rural population: The Baependi Heart Study. *PLoS One*. 2020;15(8 August):1–10.
44. Gudjinu HY, Sarfo B. Risk factors for type 2 diabetes mellitus among out-patients in Ho, the Volta regional capital of Ghana: A case-control study. *BMC Res Notes*. 2017;10(1):1–10.
45. Kalsum U, Lesmana O, Pertiwi DR. Pola Penyakit Tidak Menular dan Faktor Risikonya pada Suku Anak Dalam di Desa Nyogan Provinsi Jambi. *Media Kesehat Masy Indones*. 2019;15(4):338.
46. Riyanto, Maksum YH. Obesitas Sebagai Faktor Risiko yang Paling Berpengaruh terhadap Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 (Studi Kasus Kontrol) Obesity as the Dominant Risk Factor Influence on the Incidence of Type 2 Diabetes Mellitus (Case Control Study). *J Kesehat Metro Sai Wawai*. 2018;11(2):83–91.