

**HUBUNGAN LAMA MENDERITA DIABETES MELITUS (DM) TIPE 2
DAN JENIS KELAMIN DENGAN KADAR GULA DARAH PUASA PADA
LANSIA DI PUSKESMAS KENDALKEREP KOTA MALANG**

SKRIPSI



**Oleh :
NOVITA LENDU
2016610115**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADEWI
MALANG
2022**

RINGKASAN

Lama menderita DM dan jenis kelamin sebagai faktor terjadinya peningkatan suatu kadar gula puasa pada lansia yang derita (DM) tipe 2. Untuk mengetahui hubungan lama menderita diabetes melitus (DM) tipe 2 dan jenis kelamin dengan kadar gula darah puasa pada lansia di Puskesmas Kendalkerep Kota Malang merupakan tujuan dari penelitian ini. Korelasi merupakan desain yang digunakan dalam penelitian ini dan penderita yang lama DM dan salah satu faktor penyebab meningkatnya kadar gula pada lansia Diabetes Melitus (DM) tipe 2 adalah jenis kelamin. Cross-sectional merupakan pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini. 33 lansia yang dijadikan populasi dalam penelitian ini dan 30 responden yang digunakan sebagai sampel ditentukan dengan *Simple Random Sampling*. Alat ukur yang digunakan adalah kuesioner dan lembar observasi. Uji *Fisher's Exact* jenis analisis data dan dibuktikan hasil penelitian separuh 14 (46,7%) responden lama menderita DM tipe 2 selama 6-10 tahun, hampir seluruhnya 23 (76,7%) responden berjenis kelamin perempuan dan hampir seluruhnya 23 (76,7%) responden memiliki kadar gula darah puasa kategori sangat tinggi. Hasil uji *Fisher's Exact* menyatakan ada hubungan lama menderita (DM) tipe 2 dan jenis kelamin dengan kadar gula darah puasa pada lansia di Puskesmas Kendalkerep Kota Malang didapatkan $p\text{ value} = (0,000) < (0,05)$. Dan harapan buat peneliti selanjutnya agar ketahui faktor penyebab kadar gula.

Kata Kunci: Diabetes Melitus (DM) Tipe 2, Jenis Kelamin, Kadar Gula Darah Puasa, Lama Menderita DM, Lansia

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tipe 2 (DM) ialah penyakit berbahaya yang berpotensi menyebabkan tingkatan jumlah kematian pasien. Penyakit metabolik yang ditandai dan hiperglikemia adalah penyakit DM. karena sekresi insulin yang tidak mencukupi, gangguan aktivitas insulin, atau keduanya (PERKENI, 2014). Komplikasi diabetes tipe 2 adalah proses kadar gula darah tinggi pada seseorang, yang menyebabkan resistensi insulin. Vaskularisasi atau gangguan aliran darah akibat resistensi insulin, jika vaskularisasi sudah sampai ke jaringan maka harus membuang jaringan yang mati atau disebut amputasi, sehingga warna ujung jari kaki yang berubah cenderung ungu atau hitam, yang dapat mengakibatkan terhadap luka diabetes. (Arifin, 2020). Federasi Diabetes Internasional memperkirakan pada tahun 2025, Indonesia akan memiliki jumlah penderita diabetes terbesar ketiga di dunia. Data International Diabetes Federation (IDF) tahun 2018 bahwa prevalensi global DM di atas usia 15 tahun adalah 422 juta orang (IDF, 2018). Menurut Kementerian Kesehatan RI (2020), Jumlah penderita diabetes di atas usia 15 tahun adalah 8,5% atau 21,3 juta orang, sedangkan di Jawa Timur prevalensi diabetes adalah 793.718 orang atau 2,6%. orang dalam populasi umum. Prevalensi diabetes tertinggi terdapat di Madiun, 4,22%, Moyokto, 3,8%, Surabaya, 3,5%, dan Malang, 1,4% (Risesdas Jatim, 2020). Menurut Dinas Kesehatan Kota Malang (2020), jumlah penderita diabetes di Kota Malang sebanyak 7.534.

Secara umum kadar glukosa darah normal adalah 70-150 mg/dl, kadar tersebut naik saat makan dan paling rendah (Mahendra, 2015). Pemeriksaan glukosa darah puasa dilakukan setelah pasien berpuasa selama 8-10 jam atau sebelum makan pagi. Kadar glukosa darah puasa tinggi jika nilai glukosa darah puasa di atas 110 mg/dl (PERKENI, 2014).

Faktor yang pengaruhi peningkatan kadar gula darah puasa pada lansia penderita DM tipe 2 yaitu lama derita DM, nutrisi, usia dan jenis kelamin (Rudi & Kwureh, 2020). Berdasarkan faktor tersebut maka lama menderita DM dan jenis kelamin berperan penting terhadap kontrol kadar gula darah puasa (Samidah, Mirawati & Mariyati, 2017). Hasil penelitian Simanjuntak & Simamora (2020) Menunjukkan hubungan jangka panjang dengan risiko neuropati perifer pada pasien diabetes tipe 2. Dalam hal ini, masa menderita DM gula darah tinggi dapat melemahkan dan merusak dinding kapiler yang mengangiogenesis saraf. Cedera saraf, atau neuropati. Faktor derita DM seperti semakin lama menderita DM akan bertambah kadar gula darah sehingga menyebabkan penderita DM mudah putus asa dalam melakukan pengobatan yang berkepanjangan (Wahyuni, Hasneli & Ernawaty, 2018). Penelitian Laili, Udiyono & Saraswati (2019) membuktikan bahwa semakin lama menderita DM menyebabkan peningkatan kadar gula darah sehingga berisiko meningkatkan derajat luka DM.

Faktor risiko lain untuk meningkatkan gula darah puasa adalah jenis kelamin. Menurut penelitian Nezhad et al (2018), terdapat perbedaan persentase kadar glukosa darah puasa pada pasien DM antara pria dan wanita. Proporsi penderita diabetes pria adalah 5,1%, sedangkan proporsi penderita diabetes wanita

adalah 5,8%. Sebuah penelitian oleh Rudi & Kwureh (2020) menjelaskan bahwa wanita lebih banyak menderita diabetes dibandingkan pria. Hal ini berkaitan dengan aktivitas fisik, dimana perempuan memiliki aktivitas fisik yang lebih sedikit dibandingkan laki-laki. Sebuah studi oleh Komariah & Rahayu (2020) menunjukkan bahwa proporsi wanita dengan diabetes lebih tinggi daripada pria. Wanita lebih rentan mengalami obesitas, yang dikaitkan dengan risiko obesitas dan diabetes.

Penelitian dilakukan di Puskesmas Kendalkerep Malang karena didapatkan jumlah penderita DM paling tinggi di Kota Malang tahun 2020 sebanyak 435 pasien (Dinkes Kota Malang, 2020). Studi pendahuluan yang telah dilakukan pada tanggal 08 Januari 2021 dan wawancara 10 lansia penderita DM di Puskesmas Kendalkerep Malang didapatkan sekitar 8 orang menderita DM lebih dari 1 tahun dan semakin mengalami peningkatan kadar gula darah, serta memiliki komplikasi penyakit seperti luka kaki DM. Dari 10 lansia diketahui sekitar 3 orang laki-laki dan 7 orang perempuan. Hal ini diketahui bahwa semakin lama orang menderita DM maka akan berisiko akibat kadar gula darah puasa meningkat, sedangkan seseorang yang berjenis kelamin perempuan juga berisiko tinggi mengalami peningkatan kadar gula darah puasa. Berdasarkan uraian maka peneliti melakukan penelitian tentang hubungan lama menderita diabetes melitus (DM) tipe 2 dan jenis kelamin dengan kadar gula darah puasa pada lansia di Puskesmas Kendalkerep Kota Malang.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada hubungan lama menderita diabetes melitus (DM) tipe 2 dan jenis kelamin dengan kadar gula darah puasa pada lansia di Puskesmas Kendalkerep Kota Malang ?”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

mengetahui hubungan lama menderita diabetes melitus (DM) tipe 2 dan jenis kelamin dengan kadar gula darah puasa pada lansia di Puskesmas Kendalkerep Kota Malang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi lama menderita DM Tipe 2 pada lansia di Puskesmas Kendalkerep Kota Malang
2. Mengidentifikasi jenis kelamin pada lansia penderita DM tipe 2 di Puskesmas Kendalkerep Kota Malang
3. Mengidentifikasi kadar gula darah puasa pada lansia penderita DM tipe 2 di Puskesmas Kendalkerep Kota Malang
4. Menganalisis hubungan lama menderita diabetes melitus (DM) tipe 2 dan jenis kelamin dengan kadar gula darah puasa pada lansia di Puskesmas Kendalkerep Kota Malang

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Teoritis

Berikan informasi dan wawasan pada penderita DM untuk menurunkan kadar gula darah yang bertujuan mencegah komplikasi penyakit DM.

1.4.2 Praktis

1. Bagi Penderita DM

Berikan informasi agar melakukan tindakan untuk menurunkan kadar gula darah tinggi yang bertujuan mengurangi resiko komplikasi yang lebih parah pada penderita DM.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai bahan acuan materi pada penderita DM agar turunkan kadar gula.

3. Bagi Instansi Kesehatan

Sebagai bahan acuan materi dan promkes khususnya pada penderita DM.

4. Bagi peneliti

Memberikan pengetahuan dan informasi tentang kadar gula darah tinggi dengan memberikan informasi pada penderita DM

5. Bagi Masyarakat

Dijadikan sebagai bahan pedoman dalam mencegah kadar gula darah yang tinggi dan mempercepat kesembuhan penyakit DM.

DAFTAR PUSTAKA

ADA. 2018. *American Diabetes Association. Diagnosis And Classification Of Diabetes Mellitus. Diabetes Care* Vol.33: 562-569.

Arifin A.L., 2020. *Panduan Terapi Diabetes Mellitus Tipe 2 Terkini*. Bandung : Fakultas Kedokteran UNPAD/ RSUP dr. Hasan Sadikin

Arikunto. 2015. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Bustan. 2016. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular. Cetakan 2*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Corwin. 2014. *Buku Saku Patofisiologi*. Jakarta: Aditya Media
- Darmojo, H. 2015. *Geriatrik (Ilmu Kesehatan) Edisi 3*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Fadlilah, S. 2018. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Derajat Ulkus Kaki Diabetik Di Rsud Dr. Moewardi Surakarta. INFOKES 8 (1). Universitas Respati Yogyakarta. <https://ojs.udb.ac.id/index.php/infokes/article/download/194/167/>. Diakses pada tanggal 15 Januari 2021.
- Frykberg, Robert. 2016. *Diabetic Foot Disorders: A Clinical Practice Guideline. The Journal Of Foot & Ankle Surgery*. American College of Foot and Ankle Surgeons.
- IDF. 2015. *International Diabetes Federation Diabetes Atlas Seventh Edition 2015*. Amerika : IDF
- IDF. 2018. *International Diabetes Federation*. <http://www.diabetesatlas.org/resources/2018-atlas.html>. Diakses pada tanggal 15 Januari 2021.
- Karsuita, TR., Decroli, E., & Sulastri. D., 2016. Hubungan Jumlah Komplikasi Kronik Dengan Derajat Gejala Depresi Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Poliklinik Rsup Dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas 5 (3)*. Universitas Andalas Padang. <http://jurnal.fk.unand.ac.id/index.php/jka/article/download/600/486>. Diakses pada tanggal 15 Januari 2021.
- Kemendes RI. 2017. *Profil Kesehatan Indonesia 2017 Menuju Indonesia Sehat*. Jakarta: Departemen Kesehatan.
- Kemendes Kota Malang. 2020. *Jumlah Penderita DM Di Kota Malang*. Malang: Poltekkes Kemenkes Malang. http://perpustakaan.poltekkes-malang.ac.id/assets/file/kti/1401100061/9_BAB_I.pdf. Diakses pada tanggal 15 Januari 2021.
- Kemendes RI. 2020. *Profil Kesehatan Indonesia 2019 Menuju Indonesia Sehat*. Jakarta: Departemen Kesehatan.
- Komariah & Rahayu S. 2020. Hubungan Usia, Jenis Kelamin Dan Indeks Massa Tubuh Dengan Kadar Gula Darah Puasa Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Klinik Pratama Rawat Jalan Proklamasi, Depok, Jawa Barat. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada 1 (1)*. STIKes Jayakarta PKP DKI Jakarta.

<http://jurnal.ukh.ac.id/index.php/JK/article/download/412/320/>. Diakses pada tanggal 09 April 2021.

Kusuma, A.A. 2017. *Analisi Faktor-Faktor Pencegah Penyakit Diabetes Melitus dengan Metode Second Order Confirmation Factor*. Skripsi : Universitas Airlangga.

Lali M.Y., Supriyadi & Masluhiya S. AF., 2019. Hubungan Antara Motivasi Diri Dengan Derajat Luka Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Kendalsari. *Nursing News: Jurnal Ilmiah Keperawatan 4 (2)*. Universitas Tribhuwana Tunggaladewi Malang. <https://publikasi.unitri.ac.id/index.php/fikes/article/view/2038>. Diakses pada tanggal 15 Januari 2021.

Lanywati, E. 2013. *Diabetes Mellitus : Penyakit Kencing Manis*. Yogyakarta: Kanisius (Anggota IKAP).

Muttaqin, A. 2015. *Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Kardiovaskuler Dan Hematologi*. Jakarta: Salemba Medika.

Nezhad *et al.* 2018. *Prevalance of type 2 diabetes mellitus in iran and its relationship with gender, urbanization, education, marital status, and occupation*. Singapore Med J.

Nursalam. 2013. *Pendekatan Praktis Metodologi Riset Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.

Perkeni. 2014. *Kosensus Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Indonesia*. Jakarta: EGC

Pranowo S., Ariani I., & Setiyawati D, 2020. Assesment Neuropatic Sensoric (ANES) Model untuk Mencegah Ulkus Diabetik Penderita DM Type II di Desa Menganti Kecamatan Kesugihan Cilacap. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Al-Irsyad 2 (1)*. STIKES Al-Irsyad Al-Islamiyyah. <https://www.e-jurnal.stikesalirsyadclp.ac.id/index.php/jpma/article/download/79/55>. Diakses pada tanggal 15 Januari 2021.

Putri L. R. & Hastuti Y. D. 2016. Gambaran Self Care Penderita Diabetes Melitus (DM) Di Wilayah Kerja Puskesmas Srandol Semarang. *Jurnal Departemen Keperawatan 1 (1)*. Universitas Diponegoro. <https://docplayer.info/60759224-Gambaran-self-care-penderita-diabetes-melitus-dm-di-wilayah-kerja-puskesmas-srandol-semarang.html>. Diakses pada tanggal 15 Januari 2021.

Rachmawati N., dan Dyan NS. 2015. Gambaran Kontrol dan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus di Poliklinik Penyakit Dalam RSJ Prof. Dr.

- Soerojo Magelang. *Jurnal Jurusan Keperawatan 1 (1)*. Universitas Diponegoro. <https://rsjsoerojo.co.id/wp-content/uploads/2015/10/Gambaran-Kontrol-dan-Kadar-Gula-Darah-pada-Pasien-Diabetes-Melitus-di-Poliklinik-Penyakit-Dalam-RSJ-Prof.-Dr.-Soerojo-Magelang.pdf>. Diakses pada tanggal 17 Desember 2021. Pukul 10:32 WIB.
- Risikesdas Jatim. 2020. *Hasil Utama Risikesdas 2019 Provinsi Jawa Timur*. Surabaya: Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Puslitbang Humaniora dan Manajemen Kesehatan
- Rudi A., & Kwureh H.N. 2020. Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Kadar Gula Darah Puasa Pada Pengguna Layanan Laboratorium. *Wawasan Kesehatan 3 (2)*. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kapuas Raya. <https://files.osf.io/v1/resources/d3kes/providers/osfstorage/5a22309f9ad5a1026fece4d5?action=download&direct&version=1>. Diakses pada tanggal 09 April 2021.
- Samidah, Mirawati & Mariyati. 2017. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ulkus Diabetik Pada Penderita Diabetes Melitus Di RS Bhayangkara TK III Polda Bengkulu Tahun 2016. *Journal of Nursing and Public Health 5 (1)*. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Dehasen Bengkulu. <http://download.garuda.ristekdikti.go.id/article.php?article=1706109&val=18528&title=FAKTOR-FAKTOR%20YANG%20BERHUBUNGAN%20DENGAN%20KEJADIAN%20ULKUS%20DIABETIK%20PADA%20PENDERITA%20DIABETES%20MELITUS%20DI%20RS%20BHAYANGKARA%20TK%20III%20POLDA%20BENGKULU%20TAHUN%202016>. Diakses pada tanggal 15 Januari 2021.
- Sherwood. 2015. *Fisiologi Manusia: Dari Sel Ke Sistem*. Edisi ke-6. Jakarta: EGC.
- Simanjuntak G.V., & Simamora M. 2020. Lama menderita diabetes mellitus tipe 2 sebagai faktor risiko neuropati perifer diabetik. *Holistik Jurnal Kesehatan 14 (1)*. Universitas Sari Mutiara Indonesia. <http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/holistik/article/download/1810/pdf>. Diakses pada tanggal 09 April 2021.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Supriasa. 2016. *Ilmu Gizi Teori dan Aplikasi*. Jakarta: EGC.
- Supriyadi. 2019. *Panduan Praktis Skrining Kaki Diabetes Melitus*. Yogyakarta: Dee Publish.

Stoekenbroek, R. M. 2014. *Hyperbaric Oxygen For The Treatment Of Diabetic Foot Ulcers: A Systematic Review. European: Vascular*

Wahyuni, Sri. Hasneli Y. & Ernawaty J. 2018. Hubungan Kadar Gula Darah Dengan Terjadinya Gangren Pada Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Keperawatan* 3 (3). Universitas Riau
<https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMPSIK/article/download/18797/18169>.
Diakses pada tanggal 15 Januari 2021.

Wijayakusuma H. 2014. *Bebas Diabetes Mellitus Ala Hembing*. Jakarta: Puspa Swara.

Yulia, Siti. 2015. *Faktor–Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Dalam Menjalankan Diet Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 (Studi Kasus Di Puskesmas Kedungmundu Tahun 2015)*. Skripsi : Universitas Negeri Semarang