



## Diabetes Mellitus dengan Ulkus Kaki Diabetik

Tischa Rahayu Fonna<sup>1</sup>, Wina Yunida M Siregar<sup>2\*</sup>, Baluqia Iskandar Putri<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe, 24351, Indonesia

<sup>2</sup>Mahasiswa Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe, 24351, Indonesia

<sup>3</sup>Bagian Ilmu Kesehatan THT-KL, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe, 24351, Indonesia

\*Corresponding Author : [winayunida@gmail.com](mailto:winayunida@gmail.com)

### Abstrak

Diabetes Mellitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya. Pasien perempuan (38 tahun) datang dengan keluhan nyeri di jempol kaki kanan sejak 1 minggu ini. Luka awalnya tidak terasa nyeri. Luka saat ini bernanah sehingga menyebabkan nyeri terutama saat berjalan. Pasien mengalami kebas pada kedua kakinya sejak beberapa bulan ini. Pasien juga mengeluhkan matanya terasa kabur dan sulit untuk melihat benda yang jauh. Pemeriksaan fisik didapatkan luka terbuka pada jempol kaki kanan berukuran 1x1x0.2 cm berwarna merah kekuningan dengan bagian kulit sekitarnya terdapat pus. Pasien mengalami penyakit DM sejak 2 tahun ini dan mengontrol kesehatannya ke Puskesmas Syamtalira Bayu. Luka pada kakinya tidak dirawat dengan baik dan pasien tidak mengonsumsi obat secara teratur. Pasien diberikan obat antihiperglikemia oral dan antihipertensi. Pasien diberikan edukasi mengenai Diabetes Mellitus dan cara menjaga pola hidup yang sehat.

**Kata Kunci : Diabetes Mellitus, hiperglikemia, hipertensi**

### Abstract

*Diabetes Mellitus (DM) is a metabolic disease characterized by hyperglycemia resulting from defects in insulin secretion, insulin action or both. Female patient (38 years) came with complaints of pain in the right big toe since 1 week. Initially, the wound is painless. The wound is currently festering causing pain, especially when walking. The patient has been experiencing numbness in both legs for the past few months. The patient also complains that his eyes feel blurry and it is difficult to see distant objects. Physical examination revealed an open wound on the right big toe measuring 1x1x0.2 cm yellowish-red in color with pus surrounding the skin. The patient has had diabetes for the past 2 years and has visited the Syamtalira Bayu Health Center to control his health. The wound on his leg was not treated properly and the patient was not taking medication regularly. Patients were given oral antihyperglycemic and antihypertensive drugs. Patients are given education about diabetes mellitus and how to maintain a healthy lifestyle.*

**Keywords : Diabetes Mellitus, hyperglycemia, hypertensive**



## **1. PENDAHULUAN**

Diabetes Mellitus (DM) adalah suatu kumpulan problema anatomik dan kimiawi akibat dari sejumlah faktor di mana didapat defisiensi insulin absolut atau relatif dan gangguan fungsi insulin. Diabetes seringkali tidak terdeteksi dan dikatakan onset atau mulai terjadinya diabetes adalah 7 tahun sebelum diagnosis ditegakkan sehingga morbiditas dan mortalitas dini terjadi pada kasus yang tidak terdeteksi ini. Faktor risiko terjadinya DM berkaitan dengan usia, obesitas, distribusi lemak tubuh, kurangnya aktivitas, hiperinsulinemia, dan faktor genetik yang saling berinteraksi (1).

International Diabetes Federation (2019) memperkirakan sedikitnya terdapat 463 juta orang pada usia 20-79 tahun di dunia menderita diabetes atau setara dengan angka prevalensi sebesar 9,3% dari total penduduk pada usia yang sama. Prevalensi diabetes berdasarkan jenis kelamin di tahun 2019 yaitu 9% pada perempuan dan 9,65% pada laki-laki. Prevalensi diabetes diperkirakan meningkat seiring penambahan umur penduduk menjadi 19,9% atau 111,2 juta orang pada umur 65-79 tahun. Angka diprediksi terus meningkat hingga mencapai 578 juta di tahun 2030 dan 700 juta di tahun 2045 (2).

Peringkat 3 teratas negara dengan jumlah penderita tertinggi yaitu Cina, India dan Amerika Serikat dengan penderita berjumlah 116,4 juta, 77 juta, dan 31 juta. Indonesia berada di peringkat ke-7 dengan jumlah penderita yaitu 10,7 juta. Indonesia menjadi satu-satunya negara di Asia Tenggara yang termasuk dalam 10 negara dengan jumlah penderita diabetes tertinggi (2). Penderita DM di Aceh Tahun 2021 sebanyak 184,527 penderita, sedangkan yang mendapat pelayanan sesuai standar sebanyak 97,131 atau sebesar 53%. Lhokseumawe termasuk kota yang pelayanannya sesuai standar (100%) sedangkan di Aceh Utara yang mendapat pelayanan sesuai standar hanya 68% (3).

Meningkatnya prevalensi DM tipe 2 (DMT2) di beberapa negara berkembang harus diantisipasi oleh pembuat kebijaksanaan dalam upaya menentukan rencana jangka panjang kebijakan pelayanan kesehatan. Perlu tindakan preventif dan promotif yang dapat membantu masyarakat dalam memahami dan menjalankan perilaku hidup sehat. Penderita diabetes melitus memerlukan modalitas terapi yang sangat dinamis (4).

## **2. ILUSTRASI KASUS**

### **2.1 Identitas Pasien**

Nama : Ny. R  
Umur : 38 tahun  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Alamat : Rayeuk Kareng, Aceh Utara  
Pekerjaan : IRT  
Suku : Aceh

### **2.2 Anamnesis**

Anamnesis dilakukan secara autoanamnesis kepada pasien di Puskesmas Syamtalira Bayu, Aceh Utara pada tanggal 1 Desember 2022.

### **2.3 Keluhan Utama**

Nyeri pada jempol kaki kanan.

### **2.4 Riwayat Penyakit Sekarang**

Pasien datang ke Puskesmas Syamtalira Bayu dengan keluhan nyeri di jempol kaki kanan sejak 1 minggu ini. Jempol kaki pasien mengalami luka akibat terpeleset di jalan tanah yang becek. Luka awalnya tidak terasa nyeri. Luka saat ini bernanah sehingga menyebabkan nyeri terutama saat berjalan. Pasien tidak mengalami demam. Pasien mengalami kebas pada kedua kakinya sejak beberapa bulan ini.

Pasien juga mengeluhkan matanya terasa kabur dan sulit untuk melihat benda yang jauh. Keluhan lain seperti penurunan berat badan, sering makan, dan sering berkemih disangkal oleh pasien. Buang air besar dan buang air kecil dalam batas normal. Tidak ada keluhan mual ataupun muntah.

### **2.5 Riwayat Penyakit Dahulu**

Pasien sudah didiagnosis dengan diabetes melitus sejak tahun 2020. Pasien memiliki riwayat luka pada punggung kaki kanannya yang sudah didebridement dan saat ini sudah sembuh. Pasien juga memiliki riwayat hipertensi sejak 5 tahun ini.

## **2.6 Riwayat Penyakit Keluarga**

Kakek pasien memiliki riwayat Diabetes Mellitus, namun kedua orang tua pasien tidak ada yang memiliki riwayat Diabetes Mellitus. Ibu pasien memiliki riwayat hipertensi. Penyakit lainnya pada keluarga pasien disangkal.

## **2.7 Riwayat Penggunaan Obat**

Pasien biasa mengonsumsi obat diabetes setiap hari namun jadwal minum obatnya tidak teratur karena pasien sering lupa. Pasien juga mengonsumsi obat hipertensi, namun hanya saat pasien mengalami keluhan seperti nyeri kepala. Luka pada kaki pasien tidak diberi obat.

## **2.8 Riwayat Kebiasaan**

Pasien sering makan tengah malam dan tidur setelah makan pada saat sebelum sakit. Pasien tidak merokok ataupun mengonsumsi alkohol. Saat ini pasien sudah mengontrol jadwal, jumlah, dan jenis makanannya. Pasien menghabiskan waktunya menonton televisi atau berinteraksi dengan tetangga.

## **3. HASIL PEMERIKSAAN**

### **3.1 Status Generalis**

Keadaan umum	: tampak sakit ringan
Kesadaran	: Compos Mentis
Tekanan darah	: 150/90 mmHg
Frekuensi nadi	: 86x/menit, reguler
Frekuensi nafas	: 20 x/menit
Suhu	: 36,5 °C
TB	: 163 cm
BB	: 78 kg
IMT	: 29,3 kg/m <sup>2</sup>

### **3.2 Keadaan Spesifik**

Mata	: konjungtiva anemis (-/-), sklera ikterik (-/-), reflek cahaya (+/+).
Telinga	: hiperemis (-/-), sekret (-/-)
Hidung	: hiperemis (-/-), sekret (-/-)

**Diabetes Mellitus dengan Ulkus ... (Tischa Rahayu Fonna, Wina Yunida  
M Siregar, Baluqia Iskandar Putri)  
GALENICAL Volume 2 Nomor 1. Bulan Februari, Tahun 2023. Hal. 79-87**

- Mulut : mukosa bibir basah, gigi tanggal (-).
- Lidah : bentuk normal, tidak kotor, warna kemerahan
- Leher
- Inspeksi : tidak terlihat benjolan
- Palpasi : pembesaran KGB (-), pembesaran tiroid (-),  
distensi vena jugular (-)
- Paru
- Inspeksi : bentuk dada normal, gerak dada simetris, jejas (-).
- Palpasi : stem fremitus simetris, massa (-).
- Perkusi : sonor pada kedua lapang paru.
- Auskultasi : vesikuler (+/+), ronkhi(-/-), wheezing(-/-).
- Jantung
- Inspeksi : ictus cordis tidak terlihat.
- Palpasi : ictus cordis tidak teraba.
- Perkusi : batas Jantung normal.
- Auskultasi : bunyi jantung I>II, reguler, murmur (-), gallop (-).
- Abdomen
- Inspeksi : distensi (-).
- Auskultasi : peristaltik (+).
- Palpasi : nyeri tekan (-), hepatomegali (-), splenomegali (-).
- Perkusi : timpani
- Genitalia dan anus : tidak dilakukan pemeriksaan.
- Ekstremitas Superior : dalam batas normal.
- Ekstremitas Inferior : Luka terbuka pada jempol kaki kanan berukuran 1x1x0.2 cm berwarna merah kekuningan dengan bagian kulit sekitarnya terdapat pus. Terdapat parut bekas luka pada punggung kaki kanan dengan ukuran sebesar telapak tangan.



**Gambar 1 : Luka Terbuka pada Jempol Kaki dan Bekas Luka pada Punggung Kaki Kanan**

#### **4. PEMERIKSAAN PENUNJANG**

Pemeriksaan kadar gula darah puasa didapatkan hasil 280 mg/dl.

#### **5. DIAGNOSIS**

##### **5.1 Diagnosis Banding**

1. Diabetes Mellitus Tipe 2
2. Sindroma Metabolik

##### **5.2 Diagnosis Kerja**

Diabetes Mellitus Tipe 2

#### **6. TATALAKSANA**

##### **6.1 Upaya Promotif**

Edukasi pasien mengenai diabetes melitus, pentingnya konsumsi obat rutin, mengatur pola makan, dan olahraga ringan.

##### **6.2 Upaya Preventif**

1. Edukasi penggunaan alas kaki yang lembut dan tidak sempit.
2. Merawat luka dengan baik.

##### **6.3 Upaya Kuratif**

1. Glimepiride 2x2 mg
2. Amlodipine 1x5 mg
3. Vitamin B Komplek 3x1

#### **6.4 Upaya Rehabilitatif**

1. Kontrol ulang ke Pusat Pelayanan Kesehatan (Puskesmas)
2. Monitoring terhadap kadar KGD, tekanan darah, pemulihan luka

#### **7. PROGNOSIS**

Ad functionam : dubia ad bonam

Ad sanationam : dubia

Ad vitam : dubia ad bonam

#### **8. PEMBAHASAN**

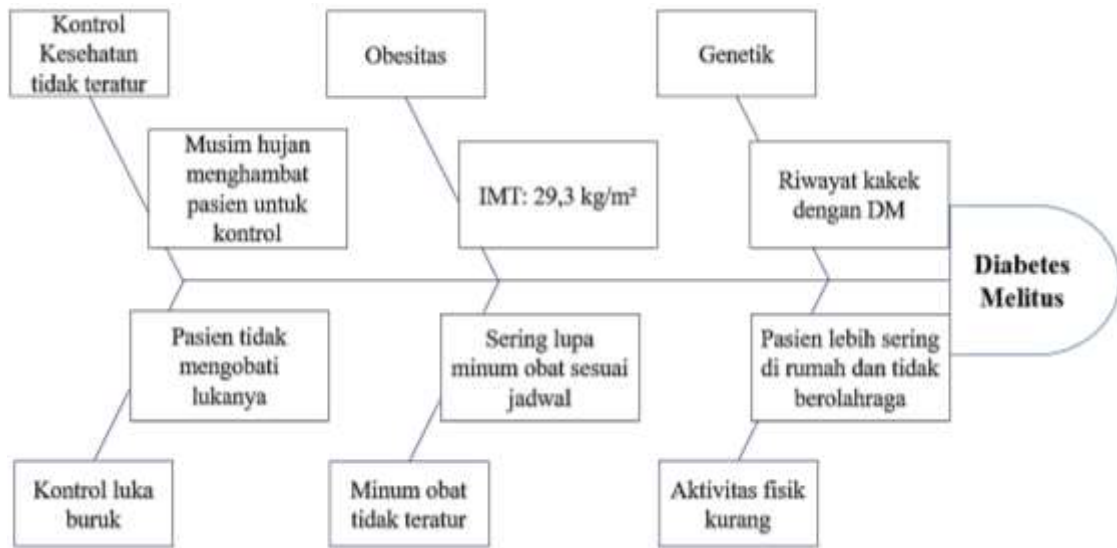
Diabetes Mellitus Tipe 2 melibatkan interaksi kompleks antara faktor lingkungan dan genetik. Penyakit ini berkembang ketika gaya hidup diabetogenic (yaitu, asupan kalori yang berlebihan, pengeluaran kalori yang tidak memadai, obesitas) ditumpangkan pada genetik yang rentan (5). Kedua hal tersebut sesuai dengan pasien. Pasien memiliki gaya hidup yang tidak baik dan memiliki riwayat keluarga dengan Diabetes Mellitus. Faktor risiko lain yang mungkin berkaitan dengan kejadian Diabetes Mellitus pada pasien ini yaitu adanya obesitas, Hipertensi, dan kurangnya aktivitas fisik. Obesitas atau berat badan lebih ( $IMT \geq 23 \text{ kg/m}^2$ ), hipertensi, aktivitas fisik kurang, dislipidemia ( $HDL < 35 \text{ mg/dL}$  dan/atau trigliserida  $> 250 \text{ mg/dL}$ ), mengonsumsi makanan yang tidak sehat, mengandung tinggi glukosa dan rendah serat merupakan faktor risiko Diabetes Mellitus yang dapat dimodifikasi (6).

Pasien diberikan Obat Antihiperglikemia Oral (OHO) yaitu Glimepiride 2 mg. Obat golongan ini mempunyai efek utama meningkatkan sekresi insulin oleh sel beta pankreas. Efek samping utamanya adalah hipoglikemia dan peningkatan berat badan (7). Obat golongan ini kurang sesuai dengan keadaan pasien yang obesitas mengingat efek sampingnya adalah meningkatkan berat badan. Namun karena ketersediaan obat yang terbatas di Puskesmas, maka obat tersebut tetap diberikan.

Ulkus Kaki Diabetik (UKD) merupakan salah satu komplikasi kronik dari DMT2 yang sering ditemui. UKD adalah penyakit pada kaki penderita diabetes dengan karakteristik adanya neuropati sensorik, motorik, otonom dan atau gangguan pembuluh darah tungkai. Lebih dari setengah ulkus kaki akan terinfeksi dan membutuhkan rawat inap, dan 20% dari infeksi ekstremitas bawah akan berakhir dengan amputasi.

Kemiskinan, kurangnya sanitasi dan kebersihan, dan berjalan kaki tanpa alas kaki sering berinteraksi menambah dampak kerusakan UKD (4).

Terdapat beberapa masalah pada kasus ini yang masih perlu dikaji untuk penyelesaian masalah pada pasien. Metode yang dipergunakan dalam mencari akar penyebab masalah pada kasus ini adalah diagram tulang ikan/*fishbone*.



**Gambar 2 : Fishbone Kasus Masalah**

**Tabel 1 : Matriks Pemecahan Masalah Kasus**

No.	Masalah	Pemecahan Masalah
1.	Genetik	Faktor yang tidak dapat dimodifikasi.
2.	Obesitas	Edukasi mengenai dampak obesitas terhadap DM dan ulkus kaki diabetik. Menganjurkan untuk menurunkan berat badan dengan diet dan olahraga secara benar.
3.	Aktivitas fisik kurang	Edukasi pasien terkait pentingnya olahraga terhadap kesehatan dan KGD pada pasien DM. Pemberian informasi terkait frekuensi dan durasi olahraga, serta jenis olahraga yang dapat dilakukan.
4.	Minum obat tidak teratur	Edukasi mengenai pentingnya untuk minum obat secara teratur terhadap kontrol gula darah pasien. Menginformasikan dampak buruk jika tidak mengonsumsi obat secara teratur. Membuat alarm pengingat agar pasien tidak lupa minum obat.



---

5. Kontrol kesehatan tidak teratur	Edukasi kepada pasien tentang pentingnya kontrol kesehatan secara berkala. Pasien dapat pergi ke puskesmas saat hujan reda atau meminta bantuan kepada suami untuk dihantarkan agar lebih aman diperjalanan.
6. Kontrol luka buruk	Edukasi untuk melakukan perawatan luka ke puskesmas pada saat kontrol kesehatan. Edukasi mengenai perawatan kaki seperti menjaga kelembaban kaki, membersihkan kaki secara teratur, menggunakan kaus kaki dan alas kaki yang lembut, dll.

---

## 9. KESIMPULAN

Pasien perempuan (38 tahun) datang dengan keluhan luka disertai nyeri di jempol kaki kanan sejak 1 minggu ini. Luka awalnya tidak terasa nyeri. Luka saat ini bernanah sehingga menyebabkan nyeri terutama saat berjalan. Pasien mengalami kebas pada kedua kakinya sejak beberapa bulan ini. Pasien juga mengeluhkan matanya terasa kabur dan sulit untuk melihat benda yang jauh. Pemeriksaan fisik didapatkan luka terbuka pada jempol kaki kanan berukuran 1x1x0.2 cm berwarna merah kekuningan dengan bagian kulit sekitarnya terdapat pus. Pasien mengalami penyakit Diabetes Mellitus sejak 2 tahun ini dan mengontrol kesehatannya ke Puskesmas Syamtalira Bayu. Luka pada kakinya tidak dirawat dengan baik dan pasien tidak mengonsumsi obat secara teratur. Diduga pasien mengalami diabetes karena adanya faktor genetik, obesitas, hipertensi, dan adanya gaya hidup yang tidak sehat.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Setiati S, Alwi I, Sudoyo AW, K. MS, Setiyohadi B, Syam AF. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. 6th ed. Jakarta: Interna Publishing; 2014. 326–332 p.
2. Kementerian Kesehatan RI. Infodatin Tetap Produktif, Cegah, dan Atasi Diabetes Melitus 2020. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. 2020. p. 1–10.
3. Dinas Kesehatan Aceh. Profil Kesehatan Aceh 2021. 2021.
4. Decroli E. Diabetes Melitus Tipe 2. Kam A, Efendi YP, Decroli GP, Rahmadi A, editors. Padang: Pusat Penerbitan Bagian Ilmu Penyakit Dalam; 2019.
5. Romesh Khardori. Diabetes Mellitus Type 2. Medscape. 2022.
6. Widasari KR, Wijaya IMK, Suputra PA. Diabetes Melitus Tipe 2: Faktor Risiko, Diagnosis, dan Tatalaksana. Ganesha Medicine. 2021;1(2):114.
7. Soelistijo S. Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021. 2021. 46 p.