



**PENGELOLAAN PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II, HIPOGLIKEMIK DAN IMPETIGO BULOSA PLANTAR PEDIS DEKSTRA PADA LAKI-LAKI USIA PRALANSIA DENGAN PENDEKATAN MEDIS DAN PERILAKU**

**Gapila M.<sup>1)</sup>**

<sup>1)</sup>Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

**Abstrak**

**Latar Belakang.** Diabetes melitus (DM) tipe II merupakan penyakit degeneratif kronis yang membutuhkan kepatuhan pengobatan. Hipoglikemik dan impetigo bulosa merupakan komplikasi ketidakpatuhan pengobatan dan pencegahan. Sehingga sangat dibutuhkan dukungan dan partisipasi dari keluarga untuk penatalaksanaannya. **Kasus.** Pasien usia 58 tahun terdiagnosa DM tipe II sudah sepuluh tahun datang dengan keluhan timbul lentingan berisi cairan kekuningan di telapak kaki kanannya sejak sehari sebelumnya disertai lemas badan. Pasien berperilaku senang bepergian, menggunakan sandal jepit dan tidak meminum obat teratur. Pasien kurang mendapatkan dukungan dari keluarga dalam pengawasan minum obat. Keluarga juga tidak mengetahui bagaimana pengawasan terhadap pasien dan pencegahan DM. Pengelolaan pasien ini dilakukan dengan pendekatan medis dan perilaku. Pasien diberi obat-obatan yang efek hipohlikeminya lebih ringan dan diajarkan bagaimana cara perawatan kaki diabetik. Pasien dimotivasi untuk melakukan skrining komplikasi dan keluarga dimotivasi untuk melakukan skrining DM. **Simpulan.** Masalah klinis yang kompleks membutuhkan waktu yang lama dan kerjasama antara *provider* kesehatan dan keluarga. [Medula Unila. 2013;1(3):26-34]

**Kata Kunci:** diabetes melitus tipe II, hipoglikemik, impetigo bulosa, kedokteran keluarga

**PATIENT MANAGEMENT OF DIABETES MELLITUS TYPE II, HYPOGLYCEMIC, AND BULLOUS IMPETIGO RIGHT FOOT IN THE MIDDLE AGES MEN'S WITH MEDICAL AND BEHAVIOR APPROACH**

**Gapila M.<sup>1)</sup>**

<sup>1)</sup> Student of Medical Faculty Lampung University

**Abstract**

**Background.** Diabetes mellitus (DM) type II is a chronic degenerative disease that requires adherence to treatment. Hypoglycemic and bullous impetigo is a complication of DM. Therefore, it is needed the support and participation of the family for its management. **Case.** 58 -year -old patient who had been diagnosed with DM type II since ten years ago came with complaints yellowish fluid-filled bubbles in the palm of his right foot since the previous day along with the body feels weak. Patient having fun traveling behavior, using flip-flops and do not take the medicine according to the schedule. Patient lacking the support of the family in terms of supervision taking medication. Families also do not know how to control patient and prevention of DM. Management of the patient is done with medical and behavioral approaches. Patient is given medicines that has a hypoglycemic effect is smaller and taught the ways of diabetic foot care. Patient is motivated to perform screening complications and family are motivated to perform screening for DM. **Conclusion.** A complex clinical problem requires a long time and co-operation between health *providers* and family. [Medula Unila.2013;1(3):26-34]



**Keywords** : bullous impetigo, DM type II, family medical care, hypoglycemic.

## **Pendahuluan**

Diabetes merupakan masalah suatu penyakit yang menyebabkan glukosa darah meningkat lebih tinggi dari normal. Diabetes melitus tipe II adalah bentuk paling umum dari diabetes (Lyssenko, 2013). Salah satu pengobatan medikamentosa pada diabetes adalah dengan obat antidiabetik baik tunggal maupun kombinasi. Penggunaan obat yang kurang tepat akan menimbulkan efek samping. Salah satu efek samping yang sering terjadi adalah hipoglikemik (Bunchanan, 2003).

Diabetes merupakan penyakit metabolik yang dapat menimbulkan banyak komplikasi. Salah satunya adalah kaki diabetik. Kaki diabetik atau kelainan kaki adalah sumber utama morbiditas dan sering menyebabkan rawat inap untuk penderita diabetes. Ulserasi, infeksi, gangren, dan amputasi merupakan komplikasi yang penyakit, diperkirakan menelan biaya miliaran dolar setiap tahun (Robert , 2006).

Secara umum, kejadian amputasi ekstremitas bawah nontraumatik *Lower Extremity Amputations* (LEA) telah dilaporkan setidaknya 15 kali lebih besar pada mereka dengan diabetes dibandingkan dengan lainnya. Telah dilaporkan bahwa setiap tahun, sekitar 1 sampai 4 persen dari mereka dengan diabetes mengembangkan ulkus kaki, 10 sampai 15 persen dari mereka dengan diabetes akan memiliki minimal satu ulkus kaki selama hidupnya (Reiber *et al*, 2003).

Hipoglikemik dan impetigo bulosa plantar pedis merupakan komplikasi akibat ketidakpatuhan dalam hal pengobatan dan pencegahan. Oleh karena itu sangat dibutuhkan dukungan dan partisipasi dari keluarga untuk penatalaksananya. Seseorang yang memiliki riwayat penyakit diabetes melitus dalam keluarga, memiliki resiko tinggi untuk menderita diabetes melitus (Lyssenko, 2013). Oleh karena itu perlu dilakukan pembinaan keluarga karena adanya risiko diabetes pada anggota keluarga tersebut terutama anak-anaknya.

## **Kasus**

Tn. M, 58 tahun, yang telah didiagnosa terkena penyakit diabetes melitus selama 10 (sepuluh) tahun datang ke Klinik Dokter Keluarga (KDK) Fakultas



Kedokteran Universitas Indonesia (FKUI) Kayu Putih tanggal 3 Juli 2013 dengan keluhan timbul lentingan berisi cairan kekuningan di telapak kaki kanannya sejak sehari yang lalu. Keluhan ini disertai dengan badan terasa lemas.

Sekitar 3 (tiga) bulan yang lalu, kedua kaki dan ujung jari-jari tangan pasien mulai sering terasa kesemutan dan pasien mengabaikannya. Dua hari yang lalu pasien mengaku melakukan berpergian ke Tanah Abang bersama istri dan anaknya sampai sore hari. Pada saat itu pasien menggunakan sandal jepit yang ukurannya pas dengan kakinya. Pasien mengatakan memang suka berpergian. Malam hari sebelum berobat, ketika pasien hendak tidur malam, pasien terkejut mendapatkan kakinya timbul luka dan lentingan berisi cairan kuning dan beberapa lentingan yang sudah pecah dengan sendirinya. Pasien mengatakan luka tersebut tidak terasa nyeri. Pagi hari sebelum berobat, pasien mengaku meminum 2 (dua) obat kencing manisnya dengan selang waktu 4 (empat) jam. Hal ini dikarenakan pasien lupa. Tidak lama kemudian pasien merasakan badannya terasa lemas. Karena keluhan tersebut pasien diantar oleh anaknya berobat ke KDK FKUI Kayu Putih.

Pasien mengatakan pernah mendapatkan luka pada jempol kaki kanan yang sulit sembuh. Dengan perawatan luka yang baik diklinik dan dirawat oleh anaknya sendiri, luka tersebut sembuh dalam waktu sekitar 4 (empat) bulan. Pasien juga mengatakan pernah dirawat di Rumah Sakit sebanyak 2 (dua) kali selama seminggu sekitar 7 (tujuh) dan 2 (dua) tahun yang lalu karena badan terasa lemas dan pada saat itu dokter mengatakan kadar gula darahnya rendah.

Dalam keluarga, diketahui ibu pasien menderita penyakit kencing manis dan saat ini sudah meninggal. Pada anggota keluarga lain, tidak ada yang menderita penyakit kencing manis ataupun darah tinggi. Namun, pasien dan anggota keluarganya mengaku sejauh ini penyakit yang pernah diderita adalah batuk pilek, dan biasanya mereka obati dengan obat-obat warung yang diiklankan di televisi.

Selama ini pasien mengaku mengkonsumsi obat Metformin 1x500mg dan Glibenclamid 1x5mg secara teratur yang diberikan oleh dokter. Namun meskipun obat dikonsumsi teratur setiap harinya, pasien mengaku kadang tidak tepat dalam hal waktu meminum obatnya. Hal ini dikarenakan pasien kadang lupa dan tidak



ada yang mengingatkannya mengenai jadwal minum obat. Pasien mengaku hanya ada satu anaknya yang cukup peduli dengan pasien, misalnya mau mengantar pasien berobat sedangkan anggota keluarga lainnya sering menolak dengan alasan sibuk bekerja. Namun, anak pasien tersebutpun sebenarnya hanya bisa mengantarkan pasien berobat disaat hari-hari tertentu saja yang ia mendapat libur dari pekerjaannya. Meskipun demikian, pasien mengaku hubungannya dengan anggota keluarga cukup baik.

Selama ini pasien mengaku sudah berusaha mengatur pola makannya. Pasien sudah berusaha mengurangi makanan berupa nasi atau bahan makanan yang berasal dari umbi-umbian. Pasien juga sudah mengkonsumsi gula khusus untuk penderita kencing manis. Pasien mengatakan ketika ia merasakan badannya lemas, ia memeriksa kadar gula darahnya sendiri dengan alat yang dimilikinya, jika kadar gulanya rendah pasien mengatasinya dengan meminum secangkir teh manis. Pasien juga mengaku jarang berolahraga, begitu juga dengan anggota keluarga yang lain.

Saat ini pasien tinggal bersama istri keduanya, anak, menantu dan cucunya. Sudah sekitar 2 (dua) tahun terakhir ini pasien berhenti dari pekerjaannya sebagai seorang pengurus masjid dekat rumahnya yang membersihkan masjid 3 (tiga) kali dalam seminggu. Pendapatan dalam keluarga berasal dari sebuah ruangan kecil di depan rumahnya yang dikontrakkan oleh orang lain dan dari anak-anak dan menantunya yang bekerja. Menurut pengakuan pasien, anak dan menantunya tidak keberatan bila harus membiayai hidupnya.

Pada pemeriksaan fisik didapatkan kesadaran kompos mentis, keadaan umum tampak kesakitan, penampilan cukup. Tekanan darah 130/80mmHg, frekuensi nadi 80x/menit, frekuensi napas 18x/menit, suhu 37,0<sup>0</sup>C, Indeks Masa Tubuh (IMT) 22,5kg/m<sup>2</sup>. Mata, telinga, hidung dan mulut dalam batas normal. Tenggorokan, leher, abdomen, paru, dan jantung, Kelenjar getah bening dalam batas normal. Ekstremitas *superior et inferior, dekstra et sinistra* dalam batas normal. Pada status lokalis regio *plantar pedis dekstra* tampak multipel bula berisi cairan kuning, ukuran bervariasi antara 1x2cm sampai 3x4cm, tampak area luka



yang kotor, pus minimal, darah minimal, kulit terkelupas. Pada palpasi didapatkan nyeri tekan sulit dinilai, kalor negatif.

Pada pemeriksaan khusus yaitu pada pemeriksaan kelainanan kaki didapatkan pada kaki kanan *hammer toe*, kulit kering dan pecah-pecah, ulkus, bulu rambut yang menipis, klasifikasi luka Wagner derajat 2. Pada kaki kiri didapatkan kulit kering dan pecah-pecah, bulu rambut menipis, klasifikasi luka Wagner derajat 1 pada kaki kiri. Pada pemeriksaan neuropati sensorik tidak didapatkan sensibilitas raba (kapas/monofilament) pada kedua kaki. Pada pemeriksaan vaskularisasi didapatkan *Anchle Brachial Index* (ABI) 0,96 pada tungkai bawah kanan dan 0,96 pada tungkai bawah kiri. Pada pemeriksaan penunjang didapatkan gula darah sewaktu pada saat pasien datang ke klinik adalah 70mg/dl.

### **Pembahasan**

Tingginya kadar glukosa darah dalam jangka waktu yang panjang dapat mengakibatkan kerusakan pada pembuluh darah. Pembuluh darahpun menjadi menyempit sehingga terjadi kerusakan organ, seperti gagal ginjal, retinopati diabetik, kaki diabetes yang merupakan akibat dari jejas pembuluh darah dan saraf, penyakit jantung koroner, hingga serangan stroke. Pada dasarnya, kondisi hiperglikemia tersebut disebabkan oleh tiga faktor utama, yaitu defisiensi insulin, keluaran glukosa yang berlebihan, atau masalah resistensi insulin (penurunan pengambilan gula oleh sel). Oleh karena beragamnya faktor kausa serta komplikasi dari diabetes melitus itu, maka diperlukan manajemen terapi yang baik dan komprehensif bagi setiap kasus diabetes melitus (Bunuchanan, 2003).

Terapi medikamentosa pada pasien diabetes dapat berupa regimen insulin, obat hipoglikemik oral (OHO) monoterapi, kombinasi OHO, atau kombinasi antara insulin dan OHO. Pada pasien ini sebelumnya mendapat terapi kombinasi OHO berupa Metformin dan Glibenclamid (Sulfonylurea). Diketahui bahwa, monoterapi dengan Metformin memiliki efek hipoglikemik yang lebih rendah dibandingkan dengan monoterapi Sulfonylurea atau kombinasi Metformin dengan Sulfonylurea (Fonseca *et al*, 2011). Dengan alasan pasien sering mengalami hipoglikemik, maka terapi pada pasien ini hanya berupa monoterapi Metformin



yaitu Metformin 2x500mg yang diminum sebelum makan setiap pagi dan sore hari.

Hipoglikemia adalah suatu kondisi yang ditandai oleh glukosa darah yang rendah, biasanya kurang dari 70 mg / dl. Hipoglikemia juga dapat disebut sebagai reaksi insulin, atau *insulin shock*. Gejala hipoglikemik adalah petunjuk penting bahwa seseorang memiliki glukosa darah yang rendah. Reaksi setiap orang untuk hipoglikemia berbeda, jadi penting bahwa pasien untuk belajar tanda dan gejala pada dirinya sendiri ketika glukosa darahnya rendah (Lyssenko, 2013).

Impetigo adalah infeksi kulit superfisial yang terjadi dalam bentuk nonbulosa dan bulosa. *Streptokokus beta hemolitik* biasanya menghasilkan impetigo nonbulosa. *Staphylococcus aureus* koagulase positif biasanya menyebabkan impetigo bulosa. Impetigo dapat terjadi pada kulit yang sehat atau kulit yang mengalami trauma sehingga merusak barier kulit. Impetigo sering terjadi pada penderita diabetes melitus (Oakley, 2011).

Seiring waktu, diabetes dapat menyebabkan kehilangan rasa pada kaki. Ketika penderita kehilangan rasa pada kakinya, penderita mungkin tidak dapat merasakan kerikil di dalam kaus kaki atau lecet pada kakinya yang dapat menyebabkan luka. Diabetes juga dapat menurunkan aliran darah di kaki. Mati rasa dan kurang aliran darah di kaki dapat menyebabkan masalah pada kaki (Baird, 2013).

Pasien dengan diabetes mellitus dan neuropati perifer berada pada risiko tinggi untuk kerusakan kulit plantar karena tekanan plantar selama berjalan (Mueller *et al*, 2008). Oleh karena itu perlu adanya intervensi mengenai perawatan kaki pada penderita diabetes. Beberapa cara perawatan kaki yang direkomendasikan adalah (Rudianto dkk, 2011) :

1. Tidak berjalan tanpa alas kaki, termasuk dipasir atau di air
2. Menggunakan kaos kaki dari bahan katun yang tidak menyebabkan lipatan pada ujung-ujung jari kaki
3. Periksa alas kaki dari benda asing sebelum memakainya
4. Sepatu yang digunakan tidak boleh sempit atau longgar
5. Periksa kaki setiap hari dan memeriksakan diri ke dokter bila terdapat kulit terkelupas, kemerahan atau luka



6. Jika terdapat kalus atau mata ikan, ditipiskan secara teratur
7. Jika sudah ada kelainan bentuk kaki, dapat menggunakan alas kaki yang dibuat khusus
8. Memotong kuku secara teratur dan tidak terlalu pendek.
9. Mengeringkan kaki, sela-sela jari kaki secara teratur setelah dari kamar mandi
10. Selalu menjaga kaki dalam keadaan bersih, tidak basah dan mengoleskan krim pelembab ke kulit yang kering
11. Tidak menggunakan bantal panas atau botol berisi air panas untuk kaki

Kepatuhan minum obat dan waktu minum obat yang sesuai sangat membantu dalam perbaikan penyakit. Pada kasus ini, pasien sering minum obat tidak sesuai jadwal. Hal ini dikarenakan tidak adanya pelaku rawat dari anggota keluarga. Oleh karena itu dilakukan intervensi terhadap keluarga dalam menjadi pelaku rawat pada pasien ini. Pada kasus ini setelah dilakukan intervensi, terbentuk tiga pelaku rawat yaitu istri dan kedua anak perempuan pasien, masing-masing mereka bertanggung jawab atas pengawasan terhadap makanan pasien, obat pasien dan perawatan kaki diabetik.

Diabetes melitus tipe II memiliki hubungan kuat dengan riwayat penyakit keluarga dibandingkan dengan diabetes melitus tipe 1, meskipun juga tergantung pada faktor lingkungan. Gaya hidup juga mempengaruhi perkembangan diabetes melitus tipe II. Obesitas cenderung diturunkan dalam keluarga, dan keluarga cenderung memiliki pola makan dan kebiasaan olahraga yang sama (Lyssenko, 2013).

Jika seseorang memiliki riwayat keluarga diabetes melitus tipe II, mungkin sulit untuk mengetahui apakah diabetes tersebut adalah karena faktor gaya hidup atau kerentanan genetik. Kemungkinan besar itu adalah karena keduanya. Studi menunjukkan bahwa adalah mungkin untuk menunda atau mencegah diabetes melitus tipe II dengan berolahraga dan menurunkan berat badan (Lyssenko, 2013).

Secara umum, jika seseorang memiliki diabetes melitus tipe II, risiko diabetes mendapatkan anak dari orang tersebut adalah 1 dalam 7 jika orang tersebut





didiagnosis sebelum usia 50 tahun dan 1 di 13 jika orang tersebut didiagnosis setelah usia 50 tahun. Beberapa ilmuwan percaya bahwa risiko anak lebih besar ketika orang tua dengan diabetes melitus tipe II adalah ibu. Jika seseorang dan pasangannya memiliki diabetes melitus tipe II, risiko anak mereka adalah sekitar 1 dalam 2 (Lyssenko, 2013).

Pada kasus ini pasien pertama kali didiagnosis terkena penyakit diabetes melitus tipe II pada saat berusia sebelum 50 tahun. Hal ini berarti bahwa anak-anak pasien memiliki peluang untuk menderita diabetes melitus dikemudian hari sekitar 1 : 7. Oleh karena itu dilakukan intervensi pada keluarga pasien terutama anak dan cucunya berupa *health promotion*: melakukan pola hidup sehat (pola makan sehat dan olahraga yang teratur); *specific protection*: membatasi makanan yang bersumber dari gula ataupun karbohidrat tinggi serta *early diagnosis*: melakukan skrining diabetes melitus dengan menganjurkan pemeriksaan gula darah sewaktu di tempat pelayanan kesehatan.

Telah didiagnosa seorang laki-laki usia 58 tahun dengan diabetes melitus tipe II, hipoglikemik dan impetigo bulosa plantar pedis dekstra. Dalam kasus ini didapatkan faktor internal berupa usia 58 tahun, gender: laki-laki, suka bepergian, pola berobat kuratif, pengetahuan pasien mengenai diabetes melitus masih kurang, memakai sandal jepit, sering minum obat tidak sesuai jadwal, pasien tidak bekerja dan faktor eksternal: tidak ada pelaku rawat, dukungan anggota keluarga kurang, terkadang pasien ingin merasakan diperhatikan oleh anak-anak pasien. Masalah klinis yang kompleks membutuhkan waktu yang lama dan kerjasama antara *provider* kesehatan dan keluarga. *Provider* tidak hanya menyelesaikan masalah klinis pasien namun mencari dan memberi solusi atas permasalahan-permasalahan dalam lingkungan yang mempengaruhi kesehatan pasien dan keluarga sehingga penatalaksanaan dapat dilakukan secara holistik dan komprehensif.

### **Daftar Pustaka**

Baird S. 2013. It's high time for a global consensus on the diabetic foot. *The diabetic foot journal*. 16(3):92-3.





- Buchanan TA. 2003. Pancreatic beta-cell loss and preservation in type 2 diabetes. *European Association for clinical pharmacology and therapeutics*. 25:32-46.
- Fonseca V, Gill J, Zhou R, and J Leahy. 2011. An analysis of early insulin glargine added to metformin with or without sulfonylurea: impact on glycaemic control and hypoglycaemia. *A Journal of pharmacology and therapeutics*. 13:814-22.
- Lyssenko V and Laakso M. 2013. Genetic Screening for the Risk of Type 2 Diabetes. *Care diabetes journals*. 36:121-36.
- Mueller MJ, Zou D, Bohnert KL, Tuttle LJ, Sinacore DR. 2008. Plantar stresses on the neuropathic foot during barefoot walking. *Journal of the American physical therapy association*. 88:1375-84.
- Oakley A. 2011. Management impetigo. *Best practice journal*. 19:9-10.
- Rudianto A, Lindarto D , Decroli E, Tarigan TJE, Adhiarta IGN, Pemayun TGD, Pramono B, Supriyanto, Wibisono S, Gotera W, Aman AM, Pandelaki K. 2011. . *Konsensus pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe II di Indonesia. Perkumpulan Endrokrinologi Indonesia*. hlm. 40.
- Reiber GE, Ledous WE, Williams R, Herman W, Kinmonth A-L. 2002. The evidence base for diabetes care. *Epidemiology of diabetic foot ulcers and amputations: evidence for prevention*. London: John Wiley & Sons. pp. 641-65.
- Robert GF, Zgonis T, Armstrong DG, Driver VR, Giurini JM, Kravitz SR, Landsman AS, Lawrence A, Lavery, Moore JC, Schuberth JM, Wukich DK, Andersen C, Vanore JV. 2006. Diabetic foot disorders: A clinical practice guideline. *A journal of foot and ankle surgery*. 5:2-4.