

PROFIL DATA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DENGAN KOMPLIKASI ULKUS DIABETIKUM DI RSU DR.SOETOMO SURABAYA TAHUN 2012

Drestha Pratita Windriya,¹ Ari Sutjahjo,² Hermina Novida²

¹Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

²Departemen Ilmu Penyakit Dalam FK Universitas Airlangga-RSU Dr.Soetomo

Korespondensi: dresthapratitaw@gmail.com

ABSTRAK

WHO mencatat terdapat 120 juta penderita DM pada tahun 1996 dan jumlahnya akan meningkat dua kali lipatnya pada tahun 2025. Pasien dengan DM memiliki peluang lima kali lebih besar terkena gangren. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil dan distribusi data pasien DM tipe 2 (DMT 2) dengan komplikasi ulkus maupun gangren diabetikum. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan desain potong lintang berdasarkan data dari Dokumen Medik Kesehatan (DMK) pasien. Dari 101 pasien yang diteliti, 61% pasien berjenis kelamin wanita dan rentang usia pasien terbanyak adalah 51-60 tahun. Lima puluh persen pasien telah menderita DMT2 selama 1-5 tahun. Pada pemeriksaan radiologis, gambaran terbanyak yang didapat adalah ulkus saja tanpa kelainan (32%) dan gangren (27%). Sebanyak 28% pasien datang dengan kadar gula darah acak (GDA) 201-300 mg/dL. Dari 30% pasien yang melakukan pemeriksaan kultur nanah, *Staphylococcus sp.* merupakan kuman terbanyak yang ditemukan (25%). Perawatan 25% pasien DMT 2 dengan ulkus diketahui membutuhkan waktu selama 6-10 hari dengan 70% pasien dipulangkan karena kondisinya yang membaik, meski beberapa diantaranya harus dilakukan tindakan amputasi.

Kata kunci: diabetes melitus tipe 2, komplikasi, ulkus diabetikum, profil pasien

ABSTRACT

WHO reported that there were 120 million people suffered from diabetes in 1996 and the number will increase double of it by 2025. Diabetes patients have five times greater chance of developing gangrene. This study was conducted to determine the data profile of patients who suffer from diabetes mellitus type 2 (DMT 2) with diabetic ulcers or gangrene complications. This is a descriptive cross-sectional study that takes the data from the medical record. The sample was patients with DMT2 diabetic ulcer complications. 61% of 101 patients are female and the age range of most patients is about 51-60 years. 50% of patients have suffered DMT2 for 1-5 years. Based on radiological examinations, 32% pictures show ulcer without abnormalities and 27% show gangrene. Patients have variety levels of random blood sugar, most patients have random blood sugar range of 201-300 mg/dL when they came to the emergency room. From 30% of patients who do pus culture, *Staphylococcus sp.* is the most germs found in the amount of 25%. Treatment of 25% DMT2 patients with ulcer takes as long as 6-10 days with 70% of patients discharged due to his condition improved, although some of them have to be taken amputation.

Keywords: diabetes mellitus type 2, complication, ulcers, patient profile

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit gangguan metabolisme karbohidrat kronik yang disebabkan oleh faktor genetik atau lingkungan.⁽¹⁾ WHO mencatat terdapat 120 juta penderita DM pada tahun 1996 dan

jumlahnya akan meningkat dua kali lipatnya pada tahun 2025.

DM memiliki progresivitas yang terus-menerus hingga dapat menyebabkan berbagai komplikasi bila tidak ditangani dengan baik. Komplikasi yang mungkin terjadi adalah komplikasi pada mata, ginjal, dan

ekstremitas bawah. Pasien dengan DM memiliki risiko 25 kali lebih besar mengalami kebutaan, 17 kali lebih mudah untuk terkena gagal ginjal, dan lima kali lebih besar peluangnya untuk terkena gangren.⁽²⁾

Studi yang dilakukan Pradana Soewondo, Sidartawan Soegondo dkk. tahun 2008 di 18 titik di Indonesia menemukan bahwa 57,8% penderita DM mengalami komplikasi dengan prevalensi sebagai berikut: retinopati 42% (760/1785), nefropati 7,3% (131/1785), dan neuropati 63,5% (1133/1785). Komplikasi mikrovaskular didapatkan 27,6% (493/1785) dan komplikasi makrovaskularnya 16% (302/1785), sedangkan sisanya mengalami komplikasi akhir yang parah.⁽³⁾

Data penelitian menunjukkan bahwa penanganan yang dilakukan dapat berupa *debridement* (7,9% kasus), amputasi (39,5% kasus), atau nekrotomi (52,6% kasus).⁽¹⁾ Data RSUPN Cipto Mangunkusumo tahun 2003 menyebutkan angka amputasi pada penderita DM sebesar 25% dan angka kematiannya sebesar 16%. Nasib pasien pascaamputasi pun tidak begitu baik, 14,3% akan meninggal dunia setelah satu tahun diamputasi dan 37% meninggal dunia setelah 3 tahun tindakan amputasi.⁽⁴⁾

Data di atas menunjukkan bahwa angka komplikasi DM terhadap ekstremitas bawah masih terhitung tinggi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui distribusi dan profil data pasien Diabetes Melitus Tipe 2 (DMT 2) yang mengalami komplikasi pada ekstremitas bawah, khususnya ulkus diabetikum.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan desain potong lintang. Data sekunder diambil berdasarkan teknik *total sampling* terhadap pasien DMT 2 dengan komplikasi ulkus diabetikum yang dirawat inap di RSUD Dr. Soetomo Surabaya antara tanggal 1 Januari 2012 hingga 31 Desember 2012. Pengambilan data sekunder dilakukan di Bagian Rekam Medik Pusat RSUD Dr. Soetomo Surabaya dalam waktu yang telah disepakati sebelumnya.

Penelitian ini mendapatkan Dokumen Medik Kesehatan (DMK) sebanyak 135 buah, tetapi 34 DMK (25%) tereksklusi dengan rincian sebagai berikut: 21 DMK (15%) tidak ditemukan dan 13 DMK (10%) bukan merupakan DMK pasien DM tipe 2 dengan komplikasi ulkus diabetikum. Dengan demikian, penelitian ini menggunakan 101 DMK (75%).

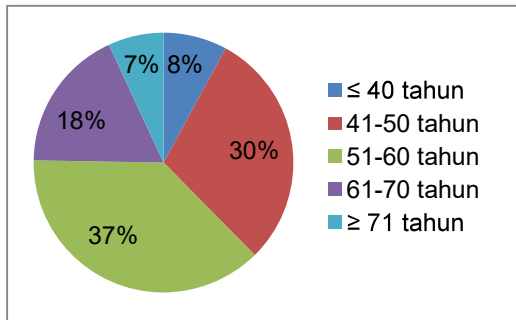
Pengolahan data dilakukan dengan cara tabulasi data dengan variabel jenis kelamin pasien, usia pasien, lama menderita DMT 2, gambaran radiologis, kadar GDA saat MRS, gambaran pola kuman melalui kultur pus, lama perawatan, dan status pasien saat kunjungan rumah sakit (KRS) yang kemudian disajikan dalam bentuk diagram.

HASIL PENELITIAN

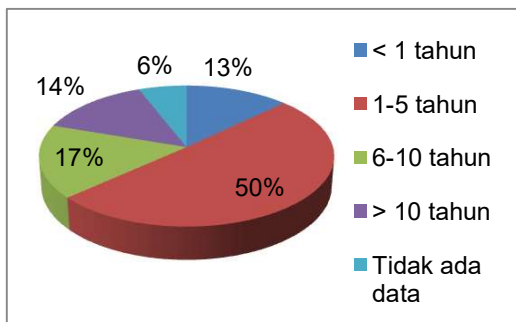
Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien DMT 2 dengan komplikasi ulkus diabetikum pada tahun 2012 di RSUD Dr. Soetomo dengan jenis kelamin wanita berjumlah 62 pasien (61%) dan 39 pasien lainnya adalah pria (29%).

Gambar 1 sampai dengan **Gambar 4** di bawah ini memaparkan distribusi usia pasien DMT 2 dengan komplikasi ulkus diabetikum, lama pasien menderita DMT 2,

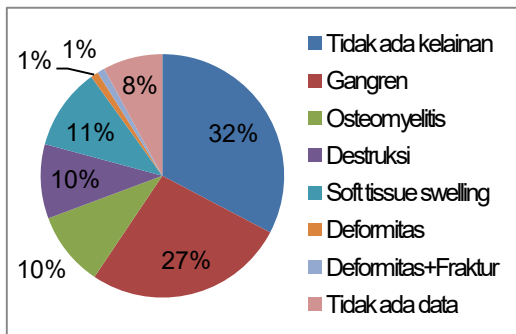
gambaran radiologi ulkus diabetikum, dan distribusi glukosa darah acak (GDA) pasien saat masuk rumah sakit (MRS).



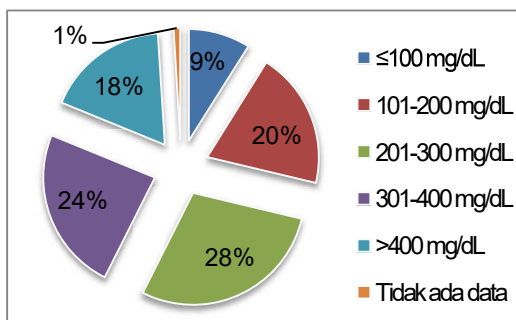
Gambar 1. Kelompok usia pasien DMT 2 dengan komplikasi ulkus diabetikum



Gambar 2. Lama pasien menderita DM tipe 2

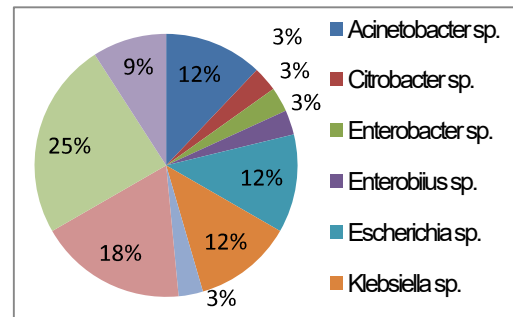


Gambar 3. Gambaran radiologi ulkus



Gambar 4. Distribusi GDA pasien saat MRS

Pada penelitian ini didapatkan 30 pasien (30%) dengan hasil kultur nanah selama MRS, sedangkan sisanya 71 pasien (70%) tidak melakukan kultur nanah. Dari 30 pasien yang dikultur, didapatkan 33 hasil kultur nanah dengan rincian seperti **Gambar 5** di bawah.



Gambar 5. Pola kuman pada nanah

Perawatan pasien DMT 2 dengan komplikasi ulkus diabetikum memakan waktu yang berbeda-beda. Pasien yang dirawat kurang dari 5 hari selama tahun 2012 berjumlah 30 pasien (30%). Perawatan selama 6-10 hari pada 36 pasien (35%). Pasien dengan perawatan 11-15 hari berjumlah 25 pasien (25%). Sedangkan pasien dengan perawatan 16-20 hari terdiri dari 4 pasien (4%) dan pasien dengan perawatan lebih lama dari 20 hari sebanyak 5 pasien (5%). Sedangkan, 1 pasien lainnya (1%) tidak didapatkan datanya mengenai lama perawatan di rumah sakit.

Pada DMK yang diambil, didapatkan data pasien yang dipulangkan sebanyak 71 pasien (70%), pasien pulang paksa sebanyak 13 pasien (13%), dan pasien meninggal dunia sejumlah 16 pasien (16%). Satu pasien (1%) tidak didapatkan data status saat keluar rumah sakit (KRS).

DISKUSI

Pada penelitian ini didapatkan lebih banyak pasien wanita, yaitu 62 pasien (61%), sedangkan pasien pria sebanyak 39 pasien (39%). Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Sugiyanto dkk. di RS DR. Kariadi Semarang yang mendapatkan pasien pria sebanyak 42% dan wanita sebanyak 58%. Eva Decroli di RSUP Dr. M. Djamil Padang mencatat sebanyak 71% pasien adalah pria dan sisanya adalah wanita.⁽¹⁾

Tercatat rentang usia 51-60 tahun adalah rentang usia terbanyak penderita ulkus diabetikum sebanyak 38 pasien (37%), disusul rentang usia 41-50 tahun sebanyak tiga puluh pasien (30%). Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Eva Decroli di RSUP Dr. M. Djamil Padang, didapatkan rata-rata pasien berusia $55,2 \pm 9,5$ tahun. Nogren WR dkk. dalam *Journal of Vascular Surgery* menyebutkan prevalensi komplikasi kaki diabetik meningkat 3% pada penderita DM usia di atas 40 tahun dan meningkat 6% pada usia di atas 60 tahun.⁽⁵⁾

Sebelum terkena ulkus diabetikum, 51 pasien (50%) pada penelitian ini telah menderita DMT 2 selama 1-5 tahun. Beberapa penelitian menyebutkan lama DM ≥ 10 tahun akan meningkatkan risiko, tetapi pada penelitian ini hanya didapatkan pasien dengan DM ≥ 10 tahun sebanyak 31 pasien (31%).

Klasifikasi ulkus diabetikum di RSU Dr. Soetomo jarang menggunakan klasifikasi Wagner maupun klasifikasi Texas sehingga peneliti mengelompokkan ulkus diabetikum berdasarkan gambaran radiologi ulkus. Pada 33 pasien (32%) tidak didapatkan kelainan radiologis atau hanya dijumpai ulkus saja, sedangkan gangren dijumpai pada 27 pasien

(27%). Osteomielitis didapatkan sebesar 10%, sama banyak dengan destruksi, dan lebih sedikit dari kejadian pembengkakan jaringan lunak sebesar 11%.

Pada 29 pasien (28%) didapatkan GDA 201-300 mg/dL saat MRS, dengan diketahui batas bawah DM adalah GDA 200 mg/dL. Kejadian ulkus diabetikum dengan GDA 301-400 mg/dL sebanyak 24 pasien (24%) dan GDA > 400 mg/dL saat MRS sebanyak 18 pasien (18%), lebih sedikit dari pasien dengan rentang GDA 201-300 mg/dL. Agung Pranoto dalam tulisan mengenai diabetes dan polineuropati metabolik menyebutkan bahwa kejadian neuropati berkaitan dengan buruknya kontrol gula darah. Dalam penelitian ini didapatkan hal yang sedikit berbeda mungkin karena banyak pasien yang minum obat antidiabetes, tetapi tidak teratur sehingga saat GDA diperiksa terdapat GDA yang tidak terlalu tinggi padahal sebelumnya mungkin dia sempat memiliki GDA yang lebih tinggi. Oleh karena itu, dibutuhkan data HbA1c dari pasien, tetapi di RSU Dr. Soetomo Surabaya, pemeriksaan HbA1c belum menjadi pemeriksaan yang rutin dilakukan.

Komplikasi yang terjadi pada pasien dapat diperparah dengan kejadian infeksi yang disebabkan kulit yang tidak intact, infeksi nosokomial yang banyak terjadi, dan sebagainya. Pada 30 pasien (30%) dengan hasil kultur, didapatkan kuman terbanyak pada nanah adalah *Staphylococcus sp.* (25%) dan *Pseudomonas sp.* (18%), disusul *Acinetobacter sp.*, *Escherichia sp.*, dan *Klebsiella sp.*, yaitu masing-masing sebesar 12%. Infeksi pada umumnya disebabkan oleh kuman di sekitar kulit. Jika drainase tidak baik, akan berkembang selulitis yang dapat

menyebabkan sepsis dan menginfeksi tendon, tulang, dan sendi di bawahnya.⁽⁶⁾ Kuman aerob penyebab dalam waktu cepat akan menginfeksi aliran darah dan juga dapat menyebabkan bakteremia yang kemudian dapat menyebabkan kematian.⁽⁷⁾

Penelitian mengenai profil klinis dan laboratoris pada pasien serupa pernah dilakukan di rumah sakit yang sama oleh Ivone Wulansari. Tercatat kuman penginfeksi terbanyak adalah *Pseudomonas sp.*, *Streptococcus sp.*, *Klebsiella sp.*, *Proteus sp.*, dan *Staphylococcus sp.*⁽⁸⁾ Penelitian lain yang dikerjakan oleh Nanang Fitra di RSUP H. Adam Malik Medan, 25% dari kejadian infeksi disebabkan oleh *Enterobacter aerogenes*, 14% disebabkan oleh *Escherichia coli*. Perbedaan ini mungkin disebabkan cuaca yang berbeda di daerah sehingga kuman yang banyak tumbuh juga berbeda. Selain itu, penelitian oleh Nanang Fitria dilakukan pada pasien rawat jalan sehingga hal ini menyingkirkan kemungkinan kejadian infeksi nosokomial. Selain itu, kedalaman ulkus rata-rata pasien juga berpengaruh. Bakteri aerob gram positif seperti *Staphylococcus sp.* sering didapatkan pada ulkus superfisial, begitu juga dengan *Pseudomonas sp.*, terlebih jika telah menggunakan antibiotik.⁽⁹⁾

Perawatan pasien DM tipe 2 dengan komplikasi ulkus diabetikum memakan waktu yang berbeda-beda. Sebanyak 36 pasien (35%) dirawat selama 6-10 hari dan tiga puluh pasien (30%) dirawat kurang dari lima hari. Kondisi pasien saat keluar rumah sakit (KRS) pun berbeda-beda, tetapi 71 pasien (70%) dari keseluruhan pasien statusnya dipulangkan karena kondisi yang telah membaik. Pasien meninggal dunia sebanyak 16 pasien (16%) sering karena penyakit yang

diderita. Kemungkinan besar akibat sepsis, tetapi ada juga yang disebabkan oleh komplikasi selain ulkus diabetikum. Jumlah lebih banyak ditemukan di rumah sakit yang sama pada pasien rawat inap periode tahun 2003-2007, yaitu sebanyak 21,9%.⁽⁸⁾

Dalam penelitian ini tercatat tujuh kasus yang mendapat perlakuan bedah berupa amputasi dan sembilan orang lainnya telah diamputasi sebelum MRS tahun 2012 di RSUD Dr. Soetomo. Di Amerika Serikat, angka amputasi pada DM adalah 6 dari 1000 kasus tiap tahunnya.⁽¹⁰⁾ Tindakan amputasi tidak menyelesaikan masalah. Waspadji S. menambahkan bahwa 14,3% pasien meninggal dunia satu tahun pasca amputasi dan 37% meninggal dunia 3 tahun pasca tindakan amputasi. Hal ini disebabkan kualitas hidup yang menurun karena keterbatasan aktivitas sehingga terjadi penurunan semangat hidup yang akhirnya dapat mempercepat kematian pasien.⁽⁷⁾

Dari penelitian ini, masih diperlukan suatu studi prospektif. Selain itu, diperlukan pemeriksaan tambahan yang lebih lengkap seperti HbA1c, klasifikasi ulkus secara klinis, ABI, kultur nanah, dan lain-lain.

SIMPULAN

Jumlah pasien wanita pada DMT 2 dengan komplikasi ulkus diabetikum didapatkan lebih banyak dari pria, yaitu sebesar 61%, sedangkan usia terbanyak pasien adalah 51-60 tahun. Pada penelitian ini didapatkan 50% pasien telah menderita DMT 2 sebelumnya selama 1-5 tahun dan 28% pasien datang ke rumah sakit dengan kadar GDA terbanyak dalam rentang 201-300 mg/dL. Dari hasil pemeriksaan radiologis, kelainan yang terbanyak didapatkan adalah

32% pasien mengalami ulkus saja tanpa kelainan lain disusul pasien gangren sebesar 27%. Pemeriksaan kultur kuman dilakukan pada 30% pasien dan didapatkan kuman yang paling banyak menginfeksi ulkus adalah *Staphylococcus sp.* yaitu sebesar 25%, disusul *Pseudomonas sp.* Perawatan ulkus diabetikum di RS cenderung membutuhkan waktu 6-10 hari bagi kebanyakan pasien, yaitu 25% dari keseluruhan pasien. Prognosis 70% pasien dengan komplikasi ulkus diabetikum adalah baik, meskipun terdapat beberapa kasus yang harus diamputasi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Decroli, E, Karimi, J, et al. 'Profil Ulkus Diabetik pada Penderita Rawat inap di Bagian Penyakit Dalam RSUP Dr M.Djamil Padang'. Majalah Kedokteran Indonesia, Jilid 58, Nomor: 1, Januari 2008
2. Permana, H. 2008. Komplikasi kronik dan Penyakit Penyerta pada Diabetesi Diambil: 14 Mei 2012, dari http://pustaka.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2009/09/kompilasi_kronik_dan_penyakit_penyerta_pada_diabetesi.pdf
3. Soewondo, P, Soegondo, S, et al. 'The DiabCare Asia 2008 study – Outcomes on Control and Complications of Type 2 Diabetic Patients in Indonesia'. Journal of the Indonesian Medical Association, Jil. 19, No. 4, November 2010
4. Waspadji, S, 2009. 'Kaki Diabetes', dalam Sudoyo, AW, et al. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Jakarta Pusat, jil. 3, ed. 5, hal. 1961-1966
5. Nogren WR, Hiatt JA Dormandy. 'Inter Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease'. Journal of Vascular Surgery, 2007;45
6. Parlindungan L, Zein U, et al. 2002. Pola Kuman Bakteri Anaerob dan Resistensi Antibiotik pada Gangren Diabetik
7. Fitra, N. 2008. Pola Kuman Aerob dan Sensitifitas pada Gangren Diabetik. Diambil: 14 Mei 2012 di <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/6312/1/09E00134.pdf>
8. Wulandari, TI. 2010. 'Profil Klinis dan Laboratoris Penderita Kaki Diabetik Pasien Rawat Inap'.
9. Sutjahyo A, Poerwadi T, et al. 'Neuropati Diabetic, Klasifikasi, Patogenesis dan Terapi' dalam Tjokroprawiro A, Sukahatya M Soewanto edt, Simposium Nasional Perkembangan Mutakhir Endokrinologi Metabolisme Surabaya, 2000, 310-22
10. Foster DW. Diabetes Mellitus in Isselbacher KJ, Braunwald E, Wilson JD, Martin JB, Fauci A eds: Harrison Principles of Internal Medicine, McGraw Hill, New York, 2001, 1979-99.