

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus merupakan suatu penyakit menahun yang ditandai oleh kadar glukosa darah melebihi normal dan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein yang disebabkan oleh kekurangan hormon insulin secara relatif maupun absolut. Bila hal ini dibiarkan tidak terkendali dapat terjadi komplikasi metabolik akut maupun komplikasi vaskuler jangka panjang, baik mikroangiopati maupun makroangiopati (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2006).

Neutrofil pada kondisi hiperglikemi, akan teraktifasi oleh *advanced glycation end products* (AGEs), oxidative stress, angiotensin II dan sitokin. Jumlah neutrofil yang tinggi dan mikroalbuminurin pada hiperglikemi menunjukkan adanya resistensi terhadap insulin. Sirkulasi neutrofil berperan dalam perkembangan dan progresi diabetes. Neutrofil yang bertindak sebagai pertahanan pertama sel dan pengurangan aktivitas fungsional neutrofil mengakibatkan kerentanan yang tinggi dan tingk keparahan infeksi pada diabetes melitus. Penelitian klinis pada penderita diabetes maupun pada tikus diabetes menunjukkan defek yang konsisten pada aktivitas kemotaktis, fagositik dan mikrobioside dari neutrofil (Muller, 2005; Rajagopalan, 2005).

Prevalensi diabetes melitus di Indonesia pada tahun 2030 diperkirakan mencapai 21,3 juta orang. Sedangkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007, diperoleh bahwa proporsi penyebab kematian akibat diabetes melitus

pada kelompok usia 45-54 tahun di daerah perkotaan menduduki ranking ke-2 yaitu 14,7%, dan di daerah pedesaan diabetes melitus menduduki ranking ke-6 yaitu 5,8% (Kemenkes, 2009).

Seseorang yang memiliki penyakit penderita diabetes melitus memiliki defek pada fungsi limfosit, neutrofil, dan monosit berperan besar dalam penyakit infeksi. *Polymorphonuclear neutrofil* (PMNs) pada pasien tersebut menunjukkan perubahan kemotaksis, adheren, fagositosis, kematian intraseluler, dan aktifitas bakterisidal. Para pakar percaya bahwa hiperglikemia menyebabkan penurunan aktivitas PMN serta meningkatkan factor risiko infeksi (Muller, 2005; Rajagopalan, 2005).

Pioderma merupakan infeksi kulit yang disebabkan oleh kuman *staphylococcus*, *streptococcus*, atau oleh keduanya. Pioderma sering dialami anak-anak, karena daya tahan kulit terhadap invasi kuman patogen belum sempurna orang dewasa. Angka morbiditas pioderma pada pasien anak masih cukup terjadi terutama di negara berkembang dengan iklim tropis. Anak-anak menyajikan angka prevalensi lebih tinggi dari orang dewasa untuk pioderma terutama mereka yang di bawah 5 tahun (WHO, 2005).

Al-Baqarah

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا اسْتَعِينُوا بِالصَّبْرِ وَالصَّلَاةِ إِنَّ اللَّهَ مَعَ الصَّابِرِينَ

١٥٣

153. Hai orang-orang yang beriman, jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar.

Al Anfaal

وَأَطِيعُوا اللَّهَ وَرَسُولَهُ وَلَا تَتزَعَوْا فَتَفْشَلُوا وَتَذْهَبَ رِيحُكُمْ وَأَصْبِرُوا

إِنَّ اللَّهَ مَعَ الصَّابِرِينَ ٤٦

46. Dan taatlah kepada Allah dan Rasul-Nya dan janganlah kamu berbantah-bantahan, yang menyebabkan kamu menjadi gentar dan hilang kekuatanmu dan bersabarlah. Sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar.

Al-Imran

وَكَايِن مِّن نَّبِيٍّ قَاتَلَ مَعَهُ رَبِّيُونَ كَثِيرٌ فَمَا وَهَنُوا لِمَا أَصَابَهُمْ فِي

سَبِيلِ اللَّهِ وَمَا ضَعُفُوا وَمَا اسْتَكَانُوا وَاللَّهُ يُحِبُّ الصَّابِرِينَ ١٤٦

146. Dan berapa banyaknya nabi yang berperang bersama-sama mereka sejumlah besar dari pengikut(Nya) yang bertakwa. Mereka tidak menjadi lemah karena

bencana yang menimpa mereka di jalan Allah, dan tidak lesu dan tidak (pula) menyerah (kepada musuh).Allah menyukai orang-orang yang sabar.

Seseorang yang memiliki penyakit diabetes melitus, maka pada orang tersebut terjadi penurunan imunitas sehingga mudah untuk terjadi infeksi.Selain itu, imunitas yang belum matang pada balita juga menjadikan balita rentan terkena infeksi.Maka dari itu, diperlukan penelitian mengenai hubungan antara penyakit kulit infeksi terhadapdiabetes melitus, jenis kelamin dan usia. Penelitian ini juga penting dilakukan untuk mengetahui ketegori usia (bayi, balita, anak, remaja, dewasa, lansia) yang lebih rentang menderita pioderma.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, rumusan masalah permasalahan dalam penelitian ini yaitu:Apakahterdapat hubungan antara penyakit diabetes mellitus, usia dan jenis kelamin terhadap infeksi bakteri pada kulit.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum: Mengetahui hubunganantara pioderma terhadap berbagai faktor risiko.
2. Tujuan Khusus:
 - a). Mengetahui angka kejadian berbagai pioderma (impetigo, furunkel, erisipelas, folikulitis).
 - b). Mengetahui prevalensi diabetes melitus pada pasien pioderma.
 - c.) Mengetahui proporsi pioderma berdasar jenis kelamin.
 - c). Mengetahui proporsi pioderma berdasar kelompokusia.

- d). Mengetahui hubungan antara kejadian pioderma dengan diabetes melitus.
- e). Mengetahui hubungan antara kejadian pioderma dengan usia.
- f). Mengetahui hubungan antara kejadian pioderma dengan jenis kelamin.

D. Manfaat Penelitian

1. Peneliti: Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan bagi peneliti.
2. Diharapkan dapat menambah wawasan kepada masyarakat dan penderita DM mengenai hubungan antara penyakit DM dengan infeksi bakteri pada kulit.

E. Keaslian Penelitian

Peneliti	Judul	Perbedaan
Fahriah, Herry E. J. Pandaleke, Grace M. Kapantow	Profil Pioderma pada Orang Dewasa Di Poliklinik Kulit dan Kelamin Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Tahun 2012	Penelitian ini menggunakan <i>cross sectional</i> , observasi analitik, uji <i>chi-square</i> , tempat penelitian dilakukan di RS PKU Muhammadiyah Gamping. Sedangkan penelitian Fahriah menggunakan metode deskriptif dan tidak menggunakan uji <i>chi-square</i> , bertempat di Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado.
Caren C.a Pangow, Herry E. J. Pandaleke, Renate T. Kandou	Profil Pioderma Pada Anak Di Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Periode Januari-Desember 2012	Penelitian ini dengan menggunakan <i>cross sectional</i> , observasi analitik, uji <i>chi-square</i> , tempat penelitian dilakukan di RS PKU Muhammadiyah Gamping. Sedangkan penelitian yang dilakukan Caren, Pangow, dkk menggunakan metode deskriptif dan tidak menggunakan uji <i>chi-square</i> . Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado