

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Tinea korporis adalah infeksi dermatofita superfisial yang dapat berupa lesi inflamasi atau noninflamasi pada kulit yaitu, area kulit di tubuh selain kulit kepala, kelamin, telapak tangan, dan telapak kaki. Tiga penyebab utama dermatofitosis berupa *Tricophyton sp*, *Microsporum sp*, dan *Epidermophyton sp*. Dermatofita dapat menginfeksi manusia melalui sesama manusia (antropofilik), hewan (zoofilik), dan dari tanah (geofilik). Gejala tinea korporis bervariasi berupa rasa gatal yang disertai eritematosa, skuama yang semakin parah dan membesar. Gejala tersebut dapat berakhir dengan peradangan, krusta, papul, vesikel, dan bahkan bulla (Leshner, 2015).

Dermatofita merupakan jamur yang memiliki kemampuan untuk melekat pada keratin dan menggunakannya sebagai sumber nutrisi. Jamur tersebut dapat berkoloni pada jaringan yang mengandung keratin seperti stratum korneum, epidermis, rambut dan kuku. Penyakit ini dapat menyerang semua umur namun lebih sering pada anak-anak (havlickova dkk, 2008). Dermatofita dapat tumbuh pada suhu 25-28° C dan infeksi timbul pada kulit didukung oleh kondisi yang panas dan lembab. Infeksi jamur sering terjadi pada negara tropis dan pada populasi dengan status sosio ekonomi rendah yang tinggal di lingkungan yang sesak dan kebersihan yang rendah (Hay dan Moore, 2004).

Dermatofita memiliki kemampuan untuk menggunakan keratin sebagai sumber nutrisi, yaitu dengan menggunakan enzim keratinase. Proses penyakit pada tinea korporis tidak menginvasi jaringan hidup namun hanya terjadi kolonisasi pada keratin stratum korneum. Jamur dan produk metabolismenya dapat menimbulkan reaksi alergi serta me-

micu respon inflamasi pada tubuh inang. Tipe dan tingkat keparahan respon pada inang dipengaruhi oleh spesies dermatofita yang menyebabkan infeksi (El-khalawany, 2014).

Tinea korporis adalah infeksi yang sering ditemukan pada iklim yang panas dan lembab. *T.rubrum* merupakan agen infeksius yang paling umum menyebabkan tinea korporis di dunia dan merupakan sumber dari 47% kasus tinea korporis. *Microsporum canis* merupakan organisme yang menyebabkan tinea korporis dari 14% kasus. Studi kasus dari 2.730 pasien di Kuwait selama 5 tahun melaporkan hasil infeksi pasien dengan dermatofita dimana 6 spesies di isolasi, yakni *Trichophyton mentagrophytes* (39%), *M canis* (16%), *T rubrum* (10%), *Epidermophyton floccosum* (6,2%), *Trichophyton violaceum* (2,4%), dan *Trichophyton verrucosum* (0,4%) (Yehia dkk, 2010).

Indonesia merupakan negara tropis dengan iklim yang lembab dan panas sehingga meningkatkan kemungkinan jamur untuk tumbuh dan berkembang dengan baik (Leshner, 2015). Dermatofitosis banyak terjadi di kota maupun desa khususnya dengan jumlah penduduk yang padat dan rendahnya higienitas. Meskipun penyakit ini tidak fatal namun penyakit ini bersifat kronik dan bersifat kambuh-kambuhan pada pasien dengan imun yang lemah, serta adanya resistensi obat anti jamur, maka penyakit ini dapat menyebabkan gangguan kenyamanan dan menurunkan kualitas hidup pasien. kebersihan tubuh merupakan hal yang penting dalam mencapai hidup yang sehat sebagaimana sabda rasulullah SAW tentang kebersihan :

عَنْ سَعْدِ بْنِ أَبِي وَقَّاصٍ عَنْ أَبِيهِ عَنِ النَّبِيِّ ﷺ : إِنَّ اللَّهَ طَيِّبٌ يُحِبُّ  
الطَّيِّبَ نَظِيفٌ يُحِبُّ النَّظَافَةَ كَرِيمٌ يُحِبُّ الْكِرَامَ جَوَادٌ يُحِبُّ الْجُودَ  
فَنَظِّفُوا أَنْفُسَكُمْ (رواه الترمذي)

“ *Sesungguhnya Allah SWT itu suci yang menyukai hal-hal yang suci, dia Maha Bersih yang menyukai kebersihan, Dia Mahamulia yang menyukai kemuliaan, Dia Maha Indah yang menyukai keindahan, karena itu bersihkanlah tempat-tempatmu* ” (HR. Tirmizi)”

Dalam islam orang menjaga kebersihan dirinya akan disukai Allah SWT sebagaimana dalam Firmanya di dalam Q.S Al-Baqarah ayat 222 yaitu :

إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ التَّوَّابِينَ وَيُحِبُّ

“ Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang bertaubat dan orang-orang yang menyucikan / membersihkan diri”.

Tinea korporis lebih sering terjadi pada anak-anak, namun dapat juga terjadi pada semua umur. Tinea korporis dapat hidup dengan baik di daerah yang hangat dan lembab dan biasanya terjadi apabila seseorang berkeringat dalam waktu yang lama, kulit atau kuku terluka, jarang mandi, dan melakukan kontak fisik dengan orang yang terinfeksi jamur (Lesher, 2015). Factor yang dapat menyebabkan seseorang terinfeksi tinea korporis adalah usia, jenis kelamin, padatnya penduduk, dan factor predisposisi. Faktor predisposisi ini terdiri dari kulit yang kering, xerosis, limfoma dan diabetes mellitus (Qadim, 2013).

Dermatofita hidup di lapisan kulit membutuhkan nutrisi untuk hidup. Nutrisi yang dibutuhkan oleh dermatofita untuk hidup di kulit berupa karbon, nitrogen, *growth factor*, dan mineral. Karbon terdapat pada semua makhluk hidup dan merupakan dasar dari kimia karbon. Saat karbon bergabung dengan oksigen dan hidrogen, karbon dapat berubah menjadi berbagai komponen salah satunya adalah glukosa. Salah satu faktor predisposisi tinea korporis adalah Diabetes Mellitus tipe 2. Pada penderita diabetes mellitus tipe 2 kadar gula dalam tubuh lebih tinggi dari normal dan kronik, sehingga penderita diabetes mellitus tipe 2 yang komorbid dengan

tinea korporis biasanya menderita dermatofitosis lebih persisten dikarenakan tubuh inang mensuplai gula dalam jumlah yang tinggi kepada jamur. Kadar gula yang tinggi ini dapat meningkatkan kemampuan spora dari dermatofita untuk berkecambah lebih kuat (Singh KV, Agrawal SC,1982). Dari penelitian tersebut disebutkan *budding* spora dari *Trichophyton equinum*, *Chyrososporium crassitunicatum*, *Nannizzia fulva* yang dipaparkan dengan berbagai karbon dan nitrogen sebagai sumber nutrisi. *Budding* maksimal selama 24 jam dengan glukosa digunakan sebagai sumber karbon dan semua jenis nitrogen inorganik kecuali sodium nitrat untuk semua tes fungi didapatkan *budding* spora diperkuat pada konsentrasi 0,05%. Glukosa juga digunakan sebagai media agar untuk mengkultur dermatofita seperti *Dermatophyte Milk Agar*. Dari data dan penelitian sebelumnya didapat adanya hubungan antara kadar gula dengan pertumbuhan dermatofita oleh karena itu penulis ingin melakukan penelitian tentang hubungan kejadian Diabetes Mellitus tipe 2 dan tinea korporis di RS PKU kota Muhammadiyah Yogyakarta. Untuk membuat penelitian ini tidak bias peneliti menggunakan variabel kontrol berupa dermatitis kontak iritan. Alasan penulis menggunakan variabel kontrol dermatitis kontak iritan adalah dermatitis kontak iritan merupakan inflamasi kulit yang disebabkan oleh bahan iritan seperti bahan kimia, korosif, biologik serta benda-benda tertentu (Aneja, 2016). Seseorang dapat terkena dermatitis kontak iritan karena adanya kontak dengan bahan iritan dan hal ini tidak dipengaruhi oleh diabetes mellitus tipe 2. Penggunaan variabel kontrol ini bertujuan untuk membandingkan hubungan tinea korporis dan diabetes mellitus tipe 2 yang merupakan salah satu faktor predisposisi dengan dermatitis kontak iritan dan diabetes mellitus tipe 2 yang menurut teori tidak berhubungan.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka permasalahan yang akan di kaji atau diteliti lebih lanjut dalam peneltian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah tinea korporis memiliki hubungan dengan diabetes mellitus tipe 2?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Tujuan umum
  - a. Mengetahui hubungan diabetes mellitus tipe 2 dan tinea korporis
  - b. Kontribusi pada riset dan pengembangan ilmu.
  - c. Menggambarkan keyakinan peneliti tentang fenomena yang saling terkait satu dengan yang lain.
2. Tujuan khusus
  - a. Mengetahui hubungan kerentanan pasien diabetes mellitus tipe 2 terkena tinea korporis di rumah sakit PKU Kota Muhammadiyah Yogyakarta.

### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini berupa berikut.

1. Bidang akademik

Menambah pehaman penulis terhadap hubungan tinea korporis dan diabetes mellitus tipe 2.
2. Bidang Pelayanan masyarakat

Menambah wawasan dan pemahaman hubungan tinea korporis dan diabetes mellitus tipe 2.

### 3. Bidang pengembangan penelitian

Penelitian ini dapat di jadikan landasan teori bagi penelitian selanjutnya dalam hal penyakit tinea korporis sehingga dapat bermanfaat untuk menurunkan prevalensi, melakukan tindakan pencegahan, dan meningkatkan kualitas hidup pada pasien tinea korporis.

## E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian penelitian

<b>Tahun/peneliti/tempat</b>	2012/ Retno Mustikaningsih dan Didiek Pangetsu Hadi/ pontianak
<b>Judul</b>	Korelasi Antara Tinea Korporis dengan Diabetes Mellitus di Poliklinik Penyakit Kulit dan Kelamin Rumah Sakit Umum Daerah Dokter Soedarso Pontianak Januari sampai Desember Tahun 2012
<b>Subjek</b>	Subjek penelitian sebanyak 190 responden yang terdiri dari 101 laki-laki dan 89 wanita.
<b>Instrumen</b>	Rekam medis dengan pendekatan <i>case control</i>
<b>Hasil</b>	Tinea korporis berkorelasi dengan DM derajat sedang ( $r = 0,400$ ; $p = 0,000$ ) dengan odd ratio

	5,616
<b>Perbedaan</b>	Subjek penelitian penulis berupa pasien tinea korporis di rumah sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta, metode penelitian <i>cross sectional</i> , dan menggunakan variable control dermatitis kontak iritan

Tabel 2. Keaslian penelitian

<b>Tahun/peneliti/tempat</b>	2014/ Mohamed El-Khalawany dan Ali M Mahmoud/ kairo- mesir
<b>Judul</b>	<i>The Spectrum of Cutaneous Infection in Diabetic Patients with Hepatitis C Virus Infection: A Single-Center Study from Egypt</i>
<b>Subjek</b>	Pasien diabetes yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 163 pasien terdiri dari 102 laki-laki dan 61 wanita yang datang ke rumah sakit universitas al husein dari 2008-2010

<b>Instrumen</b>	<i>Wood light, direct skin smear</i> , kultur jaringan, dan biopsy kulit
<b>Hasil</b>	Didapat 58,3% pasien HCV +(grup A),41,8% HCV – (Grup B). infeksi kulit di grup A (48,4% jamur, 26,3% virus, 22,1% bakteri, 3,2% parasit) dan grup B(bekterial 41,2% , fungal 39,7%, viral 11,7%, parasit 7,4%). Infeksi kutaneus di pasien HCV + lebih berat, agresif, resisten terhadap terapi, dan kambuh dalam waktu yang singkat.
<b>Perbedaan</b>	Penelitian penulis menggunakan metode <i>cross sectional</i> , tidak menggunakan data pasien hepatitis c dan lokasi di rumah sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta.