

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kondisi lingkungan di Indonesia yang beriklim tropis mempunyai daya dukung yang sangat baik untuk pertumbuhan dan perkembangan mikroorganisme, baik yang menguntungkan atau merugikan. Salah satu mikroorganisme yang merugikan adalah jamur yang tumbuh dengan baik pada keadaan lembab. Jamur akan tumbuh dibagian bagian tubuh tertentu pada manusia dan akan menimbulkan penyakit, salah satunya adalah onikomikosis.(1)

Onikomikosis merupakan penyakit yang disebabkan oleh jamur *dermatophyta* antara lain *Microsporum*, *Trichophyton* dan *Epidermophyton*, selain itu ada juga jamur *non-dermatophyta* antara lain *Aspergillus sp.*, dan *Malessezia furfur*(2). Secara umum, berdasarkan kedalaman infeksi jamur dibagi menjadi tiga, yaitu infeksi superfisial, kutan dan subkutan. Infeksi superfisial terjadi karena jamur menginfeksi jaringan yang mempunyai senyawa keratin, hal ini menyebabkan kuku, rambut, dan kulit sering terkena infeksi jamur *dermatophyta* maupun *non-dermatophyta*(3). Onikomikosis merupakan penyakit kuku yang sangat sering terjadi dan menyebabkan distrofi pada kuku dengan presentase 50% kasus infeksi jamur pada kuku. Kuku tangan jarang terjadi kontaminasi jamur, namun sering terjadi pada kuku kaki karena cenderung berada dalam keadaan yang lembab dan juga tertutup sehingga menyebabkan frekuensi terpapar jamur lebih tinggi. Aspek pendukung perkembangan jamur ialah kondisi yang lembab serta panas dan faktor pendukung lain seperti kurangnya kebersihan.

Lingkungan kerja seperti pasar merupakan tempat yang memiliki potensi yang dapat mempengaruhi pertumbuhan jamur. Pasar merupakan salah satu tempat warga untuk melakukan transaksi dalam memenuhi kebutuhannya, tidak hanya selaku tempat untuk jual beli pasar tradisional dapat jadi penyebaran penyakit karena aspek keadaan tempat yang kurang terpelihara(4). Pasar Pusong merupakan salah satu pasar ikan tipe terbuka, pasar tersebut juga merupakan sektor perdagangan yang ramai karena memiliki lahan yang luas dan termasuk

kedalam kelompok pasar tradisional yang masih belum terjaga kebersihannya(5). Salah satu pekerjaan yang mempunyai resiko terhadap paparan jamur adalah pedagang ikan karena sering bersentuhan secara langsung dengan air dalam waktu lama yang menimbulkan kuku menjadi basah serta lembab sehingga menjadi tempat perkembangan jamur ditambah dengan tidak terdapatnya peralatan pelindung diri untuk mencegah kontak langsung dengan air serta kurangnya perhatian terhadap kebersihan pribadinya terutama daerah kaki yang sangat rentan terhadap paparan jamur jenis *dermatophyta* maupun *non-dermatophyta*(6).

Sekitar 20-25% populasi dunia terserang infeksi jamur. Menurut *World Health Organization* (WHO) prevalensi di negara berkembang yaitu 16% pada usia 13 tahun, 8-18% pada usia 14-15 tahun dan 1% pada usia 5-9 tahun(7). Prevalensi angka kejadian infeksi jamur di Indonesia adalah 2,93% -27,6% pertahun, sedangkan prevalensi kejadian infeksi onikomikosis di Jawa Timur yang ditemui di RSUD Dokter Soetomo Surabaya mencapai 1,6%. Pada penelitian identifikasi kuku kaki pedagang ikan di pasar Legi Jombang didapatkan penyebaran jamur kuku pada pedagang ikan, meliputi 86,7% berusia produktif, 13,3% berumur non produktif, pada wanita sebesar 53,3%. Infeksi yang disebabkan oleh jamur *Candida albicans* adalah 46,7% kemudian disusul oleh *Aspergillus niger* sebesar 20,0% dan *Aspergillus flavus* 6,7%. Hasil penelitian identifikasi *onychomycosis* pada kuku pedagang ikan di pasar Bangkalan didapatkan hasil terdapat jamur *Trichophyton sp* sebanyak delapan kasus dengan persentase 25%, jamur *Aspergillus sp* sebanyak enam kasus dengan presentase 18% dan tidak terdapat jamur *Candida albicans*(8). Selain itu hasil identifikasi pada pedagang di pasar tradisional di Denpasar menunjukkan bahwa terdapat 18 jamur *Aspergillus sp.* yang termasuk ke dalam golongan *non-dermatophyta*, 10 jamur *Trichophyton sp.* yang termasuk dalam golongan *dermatophyta* dan 10 jamur golongan *yeast*. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa jamur golongan *non-dermatophyta* merupakan golongan jamur yang paling banyak ditemukan.

Dalam mengidentifikasi jamur terdapat berbagai metode yang dapat digunakan, baik identifikasi visual seperti metode *Kalium Hidroksida* (KOH),

pewarnaan *Periodic Acid Schiff* (PAS), dermoskopi, *confocal microscopy* ataupun identifikasi organisme dengan metode kultur *Sabouraud Dextrose Agar* (SDA), spektroskopi massa, spektroskopi raman, hingga identifikasi di tingkat molekuler dengan *Polymerase Chain Reaction* (PCR)(9). Berbagai metode diagnosis tersebut memiliki kelebihan dan limitasinya masing-masing. Salah satu metode diagnosis onikomikosis yang paling standar digunakan adalah identifikasi organisme dengan Kultur SDA. Pemeriksaan kultur dilakukan karena mudah, cepat, dan murah dalam mendeteksi keberadaan jamur dan dapat memberikan hasil yang akurat dalam membantu mendiagnosis jamur penyebab infeksi. Secara umum, metode kultur merupakan metode standar untuk identifikasi jamur. Selain itu kemungkinan *false* negatif dan bias hasil juga dapat diatasi dengan penggunaan antibiotik dalam prosedur pemeriksaannya. Pemeriksaan kultur dilakukan dengan menumbuhkan biakan pada media *Sabouraud Dextrosa Agar*(10).

Berdasarkan data diatas dapat disimpulkan bahwa pedagang ikan memiliki resiko yang cukup tinggi terpapar infeksi jamur sehingga perlu dilakukannya penelitian lebih lanjut terhadap identifikasi jamur *dermatophyta* dan *non-dermatophyta* dengan melakukan pemeriksaan dengan kultur media *Sabouraud Dekstroza Agar* (SDA) pada kuku kaki pedagang ikan di pasar ikan Pusong.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Pedagang ikan yang merupakan salah satu pekerjaan yang rentan terinfeksi jamur pada kuku kaki, karena pedagang ikan sering bersentuhan secara langsung dengan air dalam waktu lama yang menyebabkan kuku menjadi basah dan lembab, selain itu pedagang ikan juga rentan terpapar jamur karena kurangnya menjaga kebersihan, ditambah dengan tidak adanya peralatan pelindung diri untuk mencegah kontak langsung dengan air, hal ini menyebabkan pertumbuhan jamur pada kuku kaki semakin meningkat. Pemeriksaan kultur SDA adalah pemeriksaan yang dapat dilakukan untuk mengidentifikasi apakah jamur tersebut termasuk kedalam *dermatophyta* atau *non-dermatophyta* sehingga terapi yang diberikan dapat sesuai dan efektif dengan penyebabnya. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengetahui bagaimana hasil identifikasi jamur dengan melakukan

pemeriksaan menggunakan kultur SDA untuk mengetahui apakah jamur yang teridentifikasi merupakan jamur *dermatophyta* atau *non-dermatophyta* pada kuku kaki pedagang ikan di pasar Pusong.

### **1.3 Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka didapatkan pertanyaan penelitian:

1. Apakah terdapat infeksi jamur *dermatophyta* dan *non-dermatophyta* dan berapakah presentase kuku kaki yang terkena jamur *dermatophyta* dan *non-dermatophyta* pada kuku kaki pedagang ikan di pasar ikan Pusong?
2. Apakah yang menyebabkan salah satu jenis jamur lebih banyak menginfeksi kuku kaki pedagang ikan di pasar ikan Pusong?

### **1.4 Tujuan Penelitian**

#### **1.4.1 Tujuan Umum**

Untuk mengidentifikasi jamur *dermatophyta* dan *non-dermatophyta* dengan pemeriksaan kultur SDA pada kuku kaki pedagang ikan di pasar ikan Pusong.

#### **1.4.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui apakah terdapat infeksi jamur *dermatophyta* dan *non-dermatophyta* dan berapakah presentase kuku kaki yang terkena jamur *dermatophyta* dan *non-dermatophyta* pada kuku kaki pedagang ikan di pasar ikan Pusong.
2. Untuk mengetahui apa yang menyebabkan salah satu jenis jamur lebih banyak menginfeksi kuku kaki pedagang ikan di pasar ikan Pusong.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

#### **1.5.1 Manfaat Teoritis**

1. Memberikan informasi mengenai identifikasi jamur *dermatophyta* dan *non-dermatophyta* menggunakan pembiakan jamur dengan media *Sabouraud Dekstrosa Agar* (SDA) pada kuku kaki pedagang ikan di pasar ikan Pusong.
2. Menambah referensi dan wawasan mengenai jamur *dermatophyta* dan *non-dermatophyta* menggunakan pembiakan jamur dengan media

*Sabouraud Dekstrosa Agar* (SDA) pada kuku kaki pedagang ikan di pasar ikan Pusong.

### **1.5.2 Manfaat Praktis**

1. Membantu dalam mengidentifikasi untuk membedakan jamur *dermatophyte* dan *non-dermatophyta* dari jenis-jenis jamur lainnya serta dapat memberikan informasi kepada puskesmas setempat.
2. Memberikan edukasi kepada para pedagang ikan di pasar Pusong mengenai infeksi jamur *dermatophyta* dan *non-dermatophyta* sehingga para pedagang ikan lebih menjaga *personal hygiene*.