

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Penyakit yang disebabkan oleh jamur sangat sering ditemui di sekitar kita. Walau penderita terkadang tidak menyadari karena menganggap ringan penyakitnya, sehingga diagnosis sering terlambat dilakukan. Ada beberapa metode yang dapat dilakukan untuk mendiagnosis penyakit yang disebabkan oleh jamur yaitu kultur dan pewarnaan jaringan. Ada beberapa jenis jamur yang tidak dapat didiagnosis dengan kultur, sehingga hanya dilakukan pewarnaan (Kawilarang, 2015).

Beberapa infeksi jamur sulit didiagnosis dengan pemeriksaan mikrobiologis dan beberapa jamur tidak dapat dibiakkan. Reaksi serologis kurang spesifik. Dalam hal ini, pewarnaan KOH 10 % dan PAS McManus tetap menjadi salah satu alat diagnostik utama dalam mikologi, karena memungkinkan identifikasi cepat dugaan infeksi jamur. Saat ini, pemeriksaan laboratorium rutin adalah pemeriksaan mikroskopis langsung dengan kalium hidroksida (KOH) dan kultur jamur. Namun, kultur jamur relatif mahal dan memakan waktu dibandingkan dengan pewarnaan KOH. Pewarnaan KOH bersifat sederhana, cepat dan murah, dan tidak perlu kultur jamur untuk mendiagnosis infeksi jamur superfisial, terutama bagi mereka yang disebabkan oleh dermatofita karena sensitivitas uji KOH tinggi (Arkadani, *et al.*, 2016). Larutan KOH yang alkalis dapat menyebabkan penghancuran sel-sel *corneocyte*, meninggalkan dinding sel jamur utuh sehingga akan tampak lebih jelas. Dengan pembersihan/penghancuran

tersebut memungkinkan untuk identifikasi/melihat di bawah mikroskop bahan non protein misalnya *hyphae*, arthrospora (Pradhan, *et al.*, 2016).

Sedangkan pada pewarnaan PAS McManus adalah reaksi histokimiawi, pada pewarnaan tersebut asam periodik mengoksidasi karbon menjadi ikatan karbon yang membentuk aldehida bereaksi terhadap asam fuchsin-sulfur yang membentuk warna magenta dengan latar belakang Hijau pucat. Untungnya, kebanyakan jamur relatif besar, dan dinding sel mereka kaya akan polisakarida yang dapat dikonversi oleh oksidasi menjadi dialdehid dan karenanya terdeteksi dengan Reagen Schiff atau pewarna heksamin-perak. Pewarnaan PAS McManus dapat dilihat dengan mikroskop sampai pembesaran 1000x sedangkan pewarnaan KOH hanya sampai pembesaran 400x.

Meskipun kultur dianggap sebagai standar emas untuk diagnosis etiologi infeksi jamur, metode ini lambat dan juga beberapa jamur tidak dapat dikultur.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

- a. Bagaimanakah sensitivitas pewarnaan KOH 10% dibandingkan pewarnaan PAS McManus pada Tinea Korporis dan Tinea Kruris?
- b. Bagaimanakah spesifisitas pewarnaan KOH 10% dibandingkan pewarnaan PAS McManus pada Tinea Korporis dan Tinea Kruris?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan umum**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis sensitivitas dan spesifitas pewarnaan KOH di bandingkan dengan pewarnaan PAS McManus pada Tinea Korporis dan Tinea Kruris.

### **1.3.2 Tujuan khusus**

- 1.3.2.1 Melakukan identifikasi bentukan jamur pada Tinea Korporis dan Tinea Kruris dengan pewarnaan KOH 10%.
- 1.3.2.2 Melakukan identifikasi bentukan jamur pada Tinea Korporis dan Tinea Kruris dengan pewarnaan PAS McManus
- 1.3.2.3 Menganalisis sensitivitas dan spesifisitas dari pewarnaan KOH 10% dan pewarnaan PAS McManus dalam deteksi bentukan jamur pada Tinea Korporis dan Tinea Kruris.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat teoritis**

KOH dan PAS McManus dapat digunakan untuk melihat bentukan *hyphae* dan *arthospora* pada tinea korporis dan tinea kruris.

### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Pewarnaan KOH 10% dan pewarnaan PAS McManus merupakan cara diagnosis yang sensitif, mudah, murah dan cepat untuk tinea korporis dan tinea kruris.