

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pneumonia adalah infeksi pernapasan akut yang terjadi pada paru. Paru mempunyai bagian berupa kantung kecil yang berisikan udara. Ketika orang sehat bernafas, kantung tersebut dikenal dengan istilah alveoli. Pneumonia menyebabkan alveoli berisikan nanah dan cairan sehingga menyebabkan kurangnya asupan oksigen dan kesulitan bernapas (WHO, 2013)

Menurut Misnadiarly (2008) gejala Pneumonia berupa demam, sesak napas, napas dan nadi berdenyut lebih cepat, sputum berwarna kehijauan atau seperti karet. Napas cepat dan napas sesak terjadi karena paru meradang secara mendadak. Penderita Pneumonia berat umumnya akan menunjukkan gejala batuk yang biasanya disertai dengan kesukaran bernapas, napas sesak dan penarikan dinding dada sebelah bawah ke dalam.

Pneumonia merupakan penyakit saluran napas bawah (*lower respiratory tract*, LRT) akut yang disebabkan oleh infeksi. Secara klinis, mikroorganisme yang menginfeksi Pneumonia diantaranya adalah bakteri, jamur, virus dan parasit. (Mulyadi; Nuzul A; Anggi Y, 2011)

Pneumonia merupakan masalah kesehatan didunia karena penyebab angka kematiannya tinggi, tidak saja di negara berkembang tetapi juga di negara maju seperti Amerika Serikat, Kanada dan negara - negara Eropa. Di Indonesia,

Pneumonia merupakan penyebab kematian nomor tiga setelah Kardiovaskuler dan Tuberkulosis (Misnadiarly, 2008).

Kebanyakan Pneumonia yang sering dijumpai disebabkan karena infeksi bakteri. Penyebab tersering Pneumonia bakteri adalah bakteri gram positif, *Streptococcus pneumonia* yang menyebabkan pneumonia *streptokokus*. Bakteri *staphylococcus aureus* dan *streptococcus aeruginosa*. Pneumonia lainnya disebabkan oleh virus, misalnya influenza (Agustriadi,2008)

Dalam keadaan normal sangat sedikit jamur yang dapat menyebabkan pathogen di tubuh. Akan tetapi dalam keadaan tertentu seperti pada orang dengan defisiensi imun (*Immunocompromised*) jamur dalam tubuh akan menjadi oportunistik dan bisa menjadi pathogen. Infeksi jamur dapat dimulai dari paru karena jamur yang terhisap kedalam saluran pernafasan. Ketika jamur oportunistik ini masuk ke tubuh pejamu dengan kondisi yang sangat lemah atau *immunocompromised*, maka infeksiya menjadi infeksi berat dan tidak jarang dapat mengancam jiwa. Salah satu dari infeksi pernafasan tersebut adalah pneumonia. (Gatot, 2002)

Jamur menjadi penyebab tersering mikroorganisme penyebab Pneumonia yang sulit didiagnosa secara dini dibanding dengan mikroorganisme penyebab Pneumonia yang lain. Penyebab pneumonia karena jamur terbanyak adalah aspergiloma dan juga merupakan jenis pneumonia yang bisa dideteksi dengan foto thoraks karena gambaran *fungus ball* yang merupakan ciri khas dari infeksi aspergiloma. (Sukamto, 2004)

Aspergillus mempunyai bentuk yang berbeda tergantung dengan lingkungan yang ditempati, dipengaruhi oleh suhu dan kelembapan. Fungal pneumonia apabila dapat didiagnosis dengan cepat maka akan dengan mudah dapat diobati. Tetapi yang terjadi adalah kesulitan untuk mendiagnosis fungal Pneumonia menyebabkan penderita fungal pneumonia banyak mendapat terapi antibiotik yang tidak seharusnya mereka dapatkan. (Lung Britis Foundation, 2013)

Terapi antibiotik yang diberikan akan mempercepat pertumbuhan jamur yang ada di paru. Hal ini terjadi karena penegakan diagnosis untuk fungal pneumonia adalah menggunakan pemeriksaan kultur sputum yang tentunya membutuhkan waktu yang lama. Semakin lama pasien fungal Pneumonia tidak mendapatkan terapi yang tepat menyebabkan kondisi pasien semakin parah (Sukamto,2004)

Kesulitan untuk mendiagnosis jamur penyebab membuat pasien tidak mendapatkan pengobatan yang tepat sehingga pasien sudah dalam keadaan lanjut atau terlambat ketika diagnosis ditegakkan/ditemukan. Padahal dalam Hadits Rasulullah bersabda :

شَفَاءٌ لَهُ أَنْزَلَ إِلَّا دَاءَ اللَّهِ أَنْزَلَ مَا

*"Tidaklah Allah turunkan penyakit kecuali Allah turunkan pula obatnya" (HR. Imam Bukhori)*

Pemeriksaan kultur sputum merupakan pemeriksaan *gold standart* untuk Pneumonia, tetapi untuk melakukan pemeriksaan kultur dibutuhkan waktu yang lama dan pemeriksaan yang rumit, Pemeriksaan foto thoraks adalah pemeriksaan yang sering dilakukan karena mudah, murah dan cepat sebagai penunjang diagnostik. (Anwer, 2003). Permasalahannya, apakah pemeriksaan foto thoraks tersebut mampu membantu dokter untuk mengarahkan diagnosis?

## B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang diusulkan pada penelitian ini adalah :

1. Berapakah nilai uji diagnostik (sensitivitas dan spesifisitas) kombinasi gambaran foto thoraks dan gejala klinis pada penderita suspek Pneumonia jamur dengan hasil kultur sputum sebagai *gold standartnya* ?

## 2. Tujuan Penelitian

### 1. Tujuan Umum

Untuk menentukan nilai uji diagnostik (sensitivitas dan spesifisitas) kombinasi gejala klinis foto thoraks pada pasien suspek Pneumonia jamur.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui jenis jamur penyebab terbesar pada pasien dengan Pneumonia jamur.
- b. Mengetahui gejala klinis dan gambaran foto thoraks pada pasien Pneumonia jamur

### 3. Manfaat Penelitian

#### 1. Bagi peneliti

Dapat memberikan pengetahuan tentang jenis jamur penyebab Pneumonia dan dapat mengaplikasikan pemeriksaan radiologi foto thoraks dan gejala klinis sebagai pemeriksaan penunjang untuk kepentingan diagnosis.

#### 2. Bagi Klinisi

Dapat mempermudah mendiagnosis Pneumonia jamur sehingga dapat dengan tepat memberikan terapi.

#### 3. Bagi masyarakat/ pasien

Mempermudah pasien mendapatkan pengobatan yang tepat agar penyakit segera tertangani.

### 4. Keaslian Penelitian

Selama melakukan penelusuran pustaka, peneliti belum menemukan penelitian yang sama dengan penelitian ini. Peneliti menggunakan artikel dan text book yang digunakan untuk rujukan dalam melakukan penelitian ini, diantaranya adalah :

No	Nama Penulis & Judul	Sumber	Kesimpulan	Perbedaan
1.	Sukamto, Pemeriksaan jamur bilasan bronkus pada penderita bekas tuberkulosa paru.	USU <i>digital library</i> 2004	Didapatkan 11 kasus jamur paru dari 40 penderita bekas tuberculosi yang diteliti. Dengan penampakan bronkoskopi pada penderita bekas tuberculosi, paru yang terinfeksi jamur paru gambaran tdk khas. Tidak	Peneliti meneliti tentang kasus Pneumonia dan menggunakan pemeriksaan kultur dan foto thoraks paru polos.

			ditentukan faktor yang khas/spesifik dari infeksi jamur paru pada penderita bekas Tb. Paru bila dibandingkan dengan infeksi bakteri yang lain berdasarkan: usia, jenis kelamin, status gizi, pendidikan, pekerjaan, gejala klinis, laboratorium darah rutin dan gambaran radiologis.	
2	Anwer Shafiq dkk, <i>Radiological presentation of Pulmonary Mycosis</i>	Pakistan J. Med. Res. Vol.42 No1, 2003	Dalam jurnal ini diteliti gambaran foto thoraks pada penderita dengan mycosis paru yang dibandingkan dengan hasil lanoratorium dan tes alergi pada kulit. Hasil dari penelitian ini yaitu foto thoraks radiologi memberiksikan hasil yang spesifik untuk masing - masing infeksi jamur.	Perbedaan peneliti meneliti tentang kasus Pneumonia jamur dan membandingkan uji diagnostik antara kombinasi gejala klinis dan gambaran foto thoraks pasien dibandingkan dengan <i>gold standartnya</i> yaitu pemeriksaan kultur