

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Akut) adalah infeksi saluran pernafasan yang dapat berlangsung sampai 14 hari. Secara klinis ISPA ditandai dengan gejala akut akibat infeksi yang terjadi di setiap bagian saluran pernafasan dengan berlangsung tidak lebih dari 14 hari. Infeksi saluran pernafasan akut merupakan kelompok penyakit yang kompleks dan heterogen, yang disebabkan oleh 300 lebih jenis virus, bakteri, serta jamur. Virus penyebab ISPA antara lain golongan miksovirus yang meliputi virus influenza, virus pra-influenza dan virus campak (Litbangkes, 2004).

Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya ISPA antara lain debu dan asap. Dalam hal ini lingkungan Pabrik merupakan tempat yang sangat Potensial terdapat faktor-faktor yang dapat mencetuskan ISPA tersebut khususnya Pabrik Gula, lingkungan pabrik gula yang lembab dan sedikit terpapar sinar matahari tempat yang ideal berkembangnya virus, bakteri, dan jamur. Lingkungan yang lembab, ventilasi kurang dan basah juga dapat mempengaruhi ISPA (DEPKES RI, 2012).

Menurut WHO, ISPA merupakan peringkat keempat dari 15 juta penyebab kematian pada setiap tahunnya. Jumlah tiap tahun kejadian

ISPA di Indonesia 150.000 kasus atau dapat dikatakan seorang meninggal tiap 5 menitnya. Pada tahun 2007, prevalensi ISPA di Indonesia dengan diagnosis gejala (DG) sebesar 25,5%, sedangkan dengan diagnosis tenaga kesehatan (D) sebesar 8,10%. Pencemaran lingkungan khususnya pencemaran udara di Provinsi Jawa Timur cukup tinggi, yaitu peringkat ketiga di kawasan Asia setelah Bangkok dan Jakarta (Dinkominfo, 2009). Keduanya merupakan penyebab utama penyebaran penyakit ISPA. Tingginya tingkat pencemaran udara di Jawa Timur menyebabkan ISPA memiliki angka yang paling banyak diderita oleh masyarakat dibandingkan penyakit lainnya yaitu sekitar 20,55% (Litbangkes, 2007). Selain faktor tersebut, peningkatan penyebaran penyakit ISPA juga dikarenakan oleh perubahan iklim serta rendahnya kesadaran perilaku hidup bersih dan sehat dalam masyarakat (Wijaya, 2009). Berdasarkan hasil penelitian di PG Madukismo Yogyakarta, kadar debu pada bagian gilingan berada di bagian bawah Nilai Ambang Batas ( $8,68 \text{ mg/m}^3$ ) sehingga kemungkinan ada kaitannya dengan sedikitnya proporsi ISPA ringan akibat kerja (1 dari 9 penderita ISPA). Sedangkan pada bagian ketelan kadar debu berada di atas NAB ( $14,6 \text{ mg/m}^3$ ) sehingga kemungkinan ada kaitannya dengan banyaknya proporsi ISPA ringan akibat kerja (16 dari 23 penderita ISPA). Saran yang dapat diberikan antara lain peningkatan

pemakaian APD (masker) dengan pengawasan mandor pada setiap shift dan bekerja dengan memperhatikan arah angin (Lestari, 2010)

Pabrik Gula Rejo Agung baru merupakan pabrik terbesar di Kota Madiun serta merupakan pabrik penyumbang polusi terbesar. Hal tersebut sangat berpengaruh dengan Lingkungan yang berada di sekitar pabrik (Kuswanto, 2013). sejumlah masyarakat merasa terganggu akibat bau menyengat setelah pabrik tebu terbesar di Madiun ini beroperasi, Tidak hanya itu asap pabrik juga dapat membuat abu sisa pembakaran dari pabrik milik BUMN itu mengotori rumah penduduk sekitarnya. Selain mengotori rumah penduduk, abu sisa pembakaran yang beterbangan di rumah penduduk ini juga menyebabkan penyakit infeksi saluran pernafasan akut. Meski banyak warga terkena ispa, namun pihak PG Rejo Agung tidak mau tahu terhadap dampak yang di timbulkannya (Adi, 2013).

Partikulat adalah bentuk dari padatan atau cairan dengan ukuran molekul tunggal yang lebih besar dari  $0.002 \mu\text{m}$  tetapi lebih kecil dari  $500 \mu\text{m}$  yang tersuspensi di atmosfer dalam keadaan normal. Partikulat dapat berupa asap, debu, fumes dan fog yang dapat tinggal di atmosfer dalam waktu yang lama. Debu adalah zat padat berukuran  $0,1-25$  mikron, sedangkan fumes adalah zat padat hasil kondensasi gas yang biasanya terjadi setelah proses penguapan logam cair. Dengan demikian fumes berukuran sangat kecil yakni

kurang dari 1,0 mikron. Asap adalah karbon (C) yang berdiameter kurang dari 0,1 mikron, akibat dari pembakaran hidrat karbon yang kurang sempurna (Alfiah, 2009).

Secara umum efek polusi udara terhadap saluran pernafasan dapat menyebabkan terjadinya iritasi pada saluran pernafasan. Hal ini dapat menyebabkan pergerakan silia menjadi lambat, bahkan dapat terhenti sehingga tidak dapat membersihkan saluran pernafasan, peningkatan produksi lendir akibat iritasi oleh bahan pencemar, produksi lendir dapat menyebabkan penyempitan saluran pernafasan, rusaknya sel pembunuh bakteri di saluran pernafasan, pembengkakan saluran pernafasan dan merangsang pertumbuhan sel sehingga saluran pernafasan menjadi menyempit serta lepasnya silia dan lapisan selaput lendir (Budiono, 2007). Akibat dari hal tersebut diatas, akan menyebabkan terjadinya kesulitan bernafas sehingga benda asing termasuk bakteri/mikroorganisme lain tidak dapat dikeluarkan dari saluran pernafasan dan hal ini akan memudahkan terjadinya infeksi saluran pernafasan (Dewi, 2012).

Melihat kondisi tersebut pabrik merupakan tempat yang sangat beresiko khususnya pabrik gula ini karena lingkungan pabrik gula yang penuh dengan asap, debu, dan sisa hasil pembakaran yang tidak sempurna (jelaga) yang merupakan faktor-faktor yang dapat mencetuskan ISPA (Budiono, 2007) , dalam hal ini mengetahui faktor resiko yang paling berpengaruh terhadap ISPA sangatlah

penting guna mengantisipasi hal tersebut disarankan untuk pekerja pabrik menggunakan alat perlindungan diri masker untuk meminimalkan resiko ISPA.

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk mengadakan penelelitian mengenai “Identifikasi faktor-faktor pencetus ISPA pada pekerja Pabrik Gula Rejo Agung Kota Madiun”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan data dalam latar belakang maka perumusan masalah sebagai berikut : “Apa Faktor-faktor pencetus ISPA pada pekerja Pabrik Gula Rejo Agung Kota Madiun?”

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Untuk Mengidentifikasi Faktor-faktor pencetus ISPA pada pekerja Pabrik Gula Rejo Agung Kota Madiun

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Hasil Penelitian ini di harapkan dapat dijadikan bahan penelitian lebih lanjut dan memberikan masukan positif untuk pengembangan ilmu keperawatan serta menambah wawasan dan pengetahuan peneliti tentang Identifikasi faktor-faktor pencetus ISPA pada pekerja Pabrik Gula serta sebagai bahan atau sumber bagi peneliti.

### **1.4.2. Manfaat Praktis**

#### 1. Bagi Pekerja

Memberikan Informasi tentang faktor apa saja yang dapat mencetuskan ISPA pada pekerja Pabrik Gula sehingga dapat melakukan upaya preventif

#### 2. Bagi Instansi Terkait

Memberikan informasi bagi instansi terkait tentang faktor-faktor yang mencetuskan ISPA pada pekerja Pabrik Gula sehingga dapat dijadikan dasar dalam pengambilan kebijakan dan penanggulangan ISPA

#### 3. Bagi Peneliti

Hasil Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan data dasar acuan bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian lain.

### **1.5 Keaslian Penelitian**

1. Lestari, Agus Wahyu (2011) judul : Kadar debu pada Pabrik Gula ketelan Jogjakarta . Jenis penelitian ini adalah penelitian diskriptif dengan menggunakan pendekatan cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah tenaga kerja pada stasiun gilingan dan ketelan dan sampel yang diambil yaitu semua tenaga kerja tetap pada stasiun gilingan dan stasiun ketelan. Berdasarkan hasil penelitian, kadar debu pada bagian gilingan berada di bagian bawah Nilai Ambang Batas ( $8,68 \text{ mg/m}^3$ ) sehingga kemungkinan ada kaitannya dengan sedikitnya proporsi ISPA ringan akibat

kerja (1 dari 9 penderita ISPA). Sedangkan pada bagian ketelan kadar debu berada diatas NAB ( $14,6 \text{ mg/m}^3$ ) sehingga kemungkinan ada kaitannya dengan banyaknya proporsi ISPA ringan akibat kerja (16 dari 23 penderita ISPA). Perbedaan penelitian adalah pada lokasi dan waktu penelitian dan kesamaanya sama-sama meneliti tentang ISPA.

2. Wahyuni, Rima (2010) Judul: Hubungan Faktor lingkungan dan Faktor Perilaku Keluarga dengan Kejadian ISPA Balita di Puskesmas Ambacabang Kecamatan Kuranji Padang.. Jenis penelitian ini adalah korelasi dengan pendekatan cross sectional study. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan pada 14 Oktober sampai 12 November 2010. Populasi dalam penelitian ini adalah ibu yang membawa balitanya yang menderita ISPA ke Puskesmas Ambacang. Data dikumpulkan dengan menggunakan kuisisioner dengan jumlah sampel 124 orang yang diambil secara accidental. Pengolahan dan analisa data dilakukan secara univariat dan bivariat dengan menggunakan uji chi-square. Hasil penelitian menunjukkan kejadian ISPA 68,5% ringan, faktor lingkungan 48,4% baik, pengetahuan 74,2% adalah tinggi, 46% mempunyai sikap negatif dan tindakan 96% baik. Berdasarkan analisa bivariat didapatkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara faktor lingkungan dengan kejadian ISPA pada balita ( $p:0,000$ ), pengetahuan dengan kejadian ISPA pada balita

mempunyai hubungan yang bermakna ( $p=0,010$ ) dan terdapat hubungan yang bermakna antara tindakan dengan kejadian ISPA pada balita ( $p=0,015$ ). Sedangkan sikap tidak terdapat hubungan yang bermakna dengan kejadian ISPA pada balita ( $p=1,000$ ). Perbedaan Penelitian pada jenis penelitian dan tempat penelitian sedangkan persamaanya sama-sama meneliti tentang ISPA.

3. Candra, Dewi (2012) Judul : Hubungan Kondisi Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Gayamasari Kota Semarang. Metode penelitian ini adalah metode penelitian survey, dengan pendekatan cross sectional, jumlah populasi 2925 balita dengan jumlah sampel sebanyak 44 responden. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner dan lembar observasi. Analisis statistik menggunakan chi square dan besarnya risiko dengan Ratio Prevalens. Hasil uji statistik menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara luas ventilasi rumah dengan  $p= 0,181$ , kepadatan hunian kamar tidur balita dengan  $p= 0,017$ , intensitas pencahayaan rumah dengan  $p= 0,032$ , intensitas pencahayaan kamar tidur balita dengan  $p= 0,032$  sedang keberadaan sekat dapur dengan  $p= 0,052$ , keberadaan lubang asap dapur dengan  $p= 0,290$ , luas ventilasi rumah dengan  $p= 0,181$ , dan kepadatan hunian rumah dengan  $p= 0,133$  tidak terdapat hubungan bermakna dengan kejadian ISPA. Perbedaan penelitian pada

metode penelitian dan lokasi penelitian dan persamaanya sama-sama meneliti ISPA.