

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Pertambahan besaran populasi yang kian melonjak telah menggerakkan terbentuknya masa industrialisasi. Dalam pertumbuhan masa industrialisasi, semakin bervariasi alat dan bahan semakin tinggi memicu kerentanan terhadap kesehatan para pekerja. Sehingga bisa menimbulkan gangguan kesehatan yang bisa dipicu dan diperparah kondisi yang berkaitan dengan pekerjaan. Penyakit akibat kerja apabila tidak mendapatkan atensi yang serius dapat menyebabkan menurunnya daya produksi serta mengakibatkan beban ekonomi yang besar. Penyakit akibat kerja bisa menimpa beragam organ tubuh, satu diantaranya adalah hidung yang merupakan organ utama dalam saluran pernapasan yang berfungsi sebagai penghidu dan paling rentan terhadap berbagai macam paparan. Contoh dari penyakit akibat kerja yang menyerang organ hidung diantaranya adalah gangguan fungsi penciuman (anosmia dan hiposmia) dan rinitis (KEMENKES RI, 2011).

Rinitis akibat kerja adalah salah satu penyakit akibat kerja dimana ditandai dengan gejala intermiten atau persisten (hidung tersumbat, pilek, rasa gatal dan bersin) atau tersumbatnya aliran udara ketika bernapas dan hipersekresi cairan mukus yang diakibatkan oleh pajanan partikel lingkungan kerja dan tidak distimulasi rangsangan yang ditemui dari lingkungan luar pekerjaan (Moscato *et al*, 2016).

Rinitis akibat kerja menjadi salah satu penyakit yang dapat menurunkan produktivitas kerja yang signifikan. Hal itu dibuktikan dengan penelitian yang diadakan di Amerika Serikat bahwa rerata penderita rinitis akibat kerja absen selama 3,6 hari per tahun, penurunan produktivitas kerja ini menyebabkan kerugian sekitar 590 dolar tiap tahunnya (Ratner *et al.*, 2006). Prevalensi di seluruh dunia didapatkan 15% pekerja yang menderita rinitis akibat kerja. Jenis pekerjaan yang diketahui berisiko tinggi adalah peternak 2-60%, tukang roti 18-29%, pekerja laboratorium dan petani 6-33%, pekerja perkebunan 5-36%, pekerja pabrik tekstil 9-20%, pekerja industri farmasi dan detergen 3-87% (Siracusa dan Desrociens, 2000).

Salah satu bagian pekerjaan yang memiliki risiko terkenanya rinitis akibat kerja adalah peternak ayam, kelompok ini jumlahnya semakin meningkat setiap tahunnya guna memenuhi kebutuhan pangan yang semakin meningkat (Badan Pusat Statistik Perusahaan Unggas, 2018). Pekerjaan ini dinilai berisiko tinggi karena debu organik hasil dari kegiatan kerja terdiri atas bahan-bahan yang bersifat iritan yang bila kandungannya melewati dari nilai ambang batas, bisa mengiritasi organ pernapasan para pekerja. Kegiatan yang menghasilkan debu organik yaitu perawatan, pengawasan, vaksinasi, dan pembersihan kandang (*Health & Safety Executive*, 2009).

Paparan dari agen sensitif lingkungan kerja merupakan faktor determinan untuk terjadinya reaksi hipersensitivitas yang dimediasi immunoglobulin E (IgE) dan tanpa mediasi immunoglobulin E (IgE). Paparan agen sensitif dapat terjadi dari kontak dengan bulu ayam, serum ayam atau kotoran ayam. Ketiga kontak tersebut

berisi serum protein antigen yang bisa mensensitisasi kompleks IgE, Kompleks IgE yang telah tersensitisasi menyebabkan terlepasnya mediator inflamasi yang menyebabkan timbulnya gejala pada rinitis akibat kerja. Selain serum protein antigen, kotoran ayam juga mengandung ammonia yang bisa menyebabkan rangsangan terhadap serabut sensoris dari percabangan *nervus trigeminus*. Pengaktifan beberapa neurotransmitter peptida pada sistem persarafan saluran napas juga dapat menyebabkan timbulnya gejala pada rinitis akibat kerja (Tauer-Reich, 1994; Krouse, 2010).

Rinitis akibat kerja dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu lama paparan per hari, usia, merokok, dan pemakaian masker. *Occupational health clinics for Ontario* (2006) menyebutkan bahwa kelompok yang berisiko tinggi terpapar agen sensitif lingkungan kerja adalah pekerja yang enggan memakai alat pelindung diri. Alat pelindung diri terutama masker berfungsi untuk mereduksi paparan lingkungan kerja yang dapat menimbulkan terjadinya rinitis akibat kerja.

Selain pemakaian masker, pekerja yang bekerja lebih dari 5 jam per hari di kandang ayam menunjukkan risiko mengalami masalah kesehatan pernapasan, lama paparan juga memperlambat dari waktu transport mukosiliar, jika daya bersih mukosiliar lambat, waktu yang diperlukan untuk membersihkan partikel debu, virus, bakteri, alergen, dan lain lain menjadi lama, sehingga bisa menimbulkan infeksi dan berbagai penyakit saluran pernapasan seperti asma dan rinitis (Cullinan *et al.*, 2001; Bratawijaja, 2004).

Kemudian pentingnya mengurangi kebiasaan merokok, merokok merupakan salah satu faktor pencetus penyakit saluran pernapasan. Asap rokok dapat menurunkan aktivitas mukosilia, meningkatkan kerusakan epitel, dan meningkatkan pelepasan sitokin proinflamasi IL-2, 4, 5, 6, 8, 10, 13 yang dapat meningkatkan produksi IgE oleh sel B dan molekul adhesi (Mortaz E *et al.*, 2009; Accordini S *et al.*, 2012; Yao TC *et al.*, 2016).

Di Indonesia, sudah banyak penelitian yang dilakukan menyangkut rinitis akibat kerja, namun masih belum ada informasi yang didapat mengenai rinitis akibat kerja pada peternak ayam, untuk itu perlu dilakukan penelitian untuk menganalisis faktor risiko terjadinya Rinitis Akibat Kerja pada peternak ayam dengan menilik beberapa variabel, yaitu lama paparan per hari, usia, merokok, dan pemakaian masker agar upaya untuk menjamin keutuhan kesehatan dan keselamatan tenaga kerja bisa tercapai.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya rinitis akibat kerja pada peternak ayam di Kecamatan Grobogan?”

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum pada penelitian ini untuk menganalisis apa saja faktor yang mempengaruhi kejadian rinitis akibat kerja pada peternak ayam di Kecamatan Grobogan.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

**1.3.2.1** Untuk mengetahui proporsi rinitis akibat kerja pada peternak ayam di Kecamatan Grobogan.

**1.3.2.2** Untuk menganalisis pengaruh lama paparan per hari dengan rinitis akibat kerja pada peternak ayam di Kecamatan Grobogan.

**1.3.2.3** Untuk menganalisis pengaruh usia dengan rinitis akibat kerja pada peternak ayam di Kecamatan Grobogan

**1.3.2.4** Untuk menganalisis pengaruh merokok dengan rinitis akibat kerja pada peternak ayam di Kecamatan Grobogan.

**1.3.2.5** Untuk menganalisis pengaruh pemakaian masker dengan rinitis akibat kerja pada peternak ayam di Kecamatan Grobogan.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat teoritis**

Pada tatanan teoritis, Penelitian ini diharapkan bisa menyumbangkan kontribusi intelektual bagi ilmu kedokteran, khususnya ilmu telinga, hidung, dan tenggorokan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi rinitis akibat kerja.

### **1.4.2 Manfaat praktis**

Pada tatanan praktis, Penelitian ini diharapkan bisa membantu para tenaga medis dalam hal mengedukasi penderita rinitis akibat kerja.