

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. LatarBelakang

Pengasapan ikan merupakan salah satu proses pengeringan yang dilakukan pengolahan pengawetan ikan dengan menggunakan bahan bakar kayu sebagai penghasil asap yang terdapat dalam pengasapan ikan. Asap yang dihasilkan oleh pembakaran kayu di lingkungan pengasapan ikan merupakan permasalahan yang ada di ruang pengasapan ikan. Pengasapan ikan dapat menimbulkan keluhan pernafasan, keluhan mata, dan mengalami risiko penurunan fungsi paru. Dalam pengasapan ruang pengasapan ikan dapat mengidentifikasi karakteristik responden dengan keluhan kesehatan pekerja pengasapa ikan (EPA, 2014).

Paparan asap dari hasil pembakaran ikan sangat berpotensi di lingkungan industri. Lingkungan rumah masih menjadi sumber utama dalam paparan asap pada anak. Adapun polutan yang sering menyebabkan masalah kesehatan pada pekerja yakni partikulat atau *particulate matter*, karbon monoksida, ozon, nitrogen dioksida, dan sulfur dioksida. Polusi udara diluar atau di dalam ruangan dapat menyebabkan masalah pernapasan dan penyakit lainnya, yang bisa berakibat fatal. Hal ini menjadikan sumber cemaran pengasapan di tempat tinggal dan pada anak bisa menyebabkan penyakit pneumonia dan ini berisiko bagi kesehatan rumah tangga sekitarnya. Faktor risiko pada anak dapat mengganggu kondisi fisik karena polusi udara yang tidak sehat (Noriani, 2015).

Peningkatan pencemaran udara adalah terdapat tambahan bahan atau substrat fisik atau kimia kedalam lingkungan udara yang normal yang dapat mencapai jumlah tertentu sehingga dapat di hitung dan diukur oleh manusia dapat menimbulkan gangguan terhadap makhluk hidup (Sugiarti, 2013). Peningkatan kegiatan industri menimbulkan dampak positif dan negatif terhadap lingkungan, diantaranya adalah penggunaan bahan baku yang dapat merusak ekosistem dan penggunaan bahan bakar yang dapat membahayakan kesehatan para pekerja. Industri pada kegiatan manusia dapat menimbulkan dampak negatif. Dari kegiatan industri itu menghasilkan limbah dari kayu bakar berupa asap selama proses pengasapan. Pengasapan dari kayu ini akan

mencemari lingkungan di area industri. Pengasapan dari kayu bakar merupakan proses industri skala rumah tangga yang dapat menyebabkan gangguan kesehatan yang menimbulkan gangguan pernafasan berupa batuk, sesak nafas, dan sakit tenggorokan. Hal ini anggota keluarga bisa-bisa berakibat buruk terhadap kesehatannya. Kualitas udara di pengaruhi oleh banyak hal salah satunya adalah polutan yang berasal dari pembakaran, pemanasan, kegiatan transportasi dan industry (Mirza, 2010).

*International Labour Organization* (2013) mengemukakan penyebab kematian yang diakibatkan oleh pekerjaan pengasapan adalah penyakit kanker sebesar 34%, kecelakaan kerja 25%, penyakit saluran pernapasan 21%, penyakit kardiovaskuler 15%, dan 5% disebabkan oleh faktor lain (Hafsari, 2016). Setiap pekerjaan memiliki risiko terutama mengganggu kesehatan. Tidak sedikit pekerjaan yang memiliki risiko yang bisa membahayakan kesehatan. Salah satu pekerjaan yang juga memiliki risiko membahayakan kesehatan adalah pekerja pengasapan, yang setiap harinya selalu terpapar oleh asap pembakaran.

Hasil sisa gas dari proses pembakaran kayu bakar mengandung gas karbon monoksida (CO) dan sulfur dioksida (SO<sub>2</sub>). Proses pembuatan ikan salai menggunakan kayu sebagai bahan bakar utama untuk pengolahan ikan salai patin. Seperti yang diketahui pembakaran kayu akan menghasilkan asap. Asap pembakaran kayu inilah yang setiap harinya dihirup oleh para pekerja pengasapan ikan salai di Desa Koto Masjid Kecamatan XIII Koto Kampar. Gangguan saluran pernapasan yang dapat terjadi akibat terpapar asap dapat menyebabkan kerusakan paru. Polusi udara dari pengasapan berdampak sangat berisiko bagi kesehatan pekerja karena banyak virus yang terkandung dalam paparan pengasapan kayu dapat memicu timbulnya gangguan fungsi paru (Premana, 2017).

Menurut penelitian Pranowowati et al. (2007) asap yang dihasilkan dari sentra pengasapan ikan mengandung bahan kimia berupa partikulat dan komponen gas yang berpotensi sebagai penyebab penurunan fungsi paru. Di wilayah Sentra Pengolahan dinas perikanan di Koto Masjid Kecamatan XIII Koto Kampar mendapatkan kadar debu rata-rata sebesar 4,0619 mg/m<sup>3</sup>. Namun rata-rata kadar CO di pengasapan ikan tersebut semakin meningkat dimana melebihi batas yang ditetapkan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor Per.13/MEN/X/2011 tahun 2011 tentang nilai

ambang batas faktor fisika dan faktor kimia ditempat kerja. Iritasi pada saluran pernapasan dapat menyebabkan bakteri patogen menginfeksi saluran nafas sehingga menyebabkan pneumonia. Asap dari kegiatan pengasapan ikan di Sentra Pengolahan dinas perikanan di Koto Masjid Kecamatan XIII Koto Kampar menyebar di sekitar rumah sepanjang pengasapan ikan, sehingga menyebabkan para pekerja dan pekerja yang tinggal di wilayah Sentra pengolahan dinas perikanan di Koto Masjid Kecamatan XIII Koto Kampar mengalami sesak nafas dan gangguan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA).

Menurut Anderson (2016) pekerja yang telah bekerja lebih dari 5 tahun berpotensi mengalami gangguan fungsi paru lebih besar dibandingkan dengan pekerja yang memiliki masa kerja kurang 5 tahun. Berdasarkan Hasil penelitian yang dilakukan oleh Eko Novia Putri (2016) di kecamatan Ungaran Timur. Paparan asap yang terus-menerus dan terhirup oleh bekerja selama bertahun-tahun dapat menyebabkan penurunan fungsi paru pada pekerja. Ada hubungan antara unsur pencemar udara dengan keluhan subjektif pernapasan. Ada hubungan antara pemakaian APD masker dengan keluhan subjektif pernapasan pada pekerja. Penelitian lain mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi timbulnya keluhan gangguan pernapasan jati berkah kota Jambi menyatakan bahwa ada hubungan antara keluhan gangguan pernapasan dengan umur pekerja, masa kerja, lama paparan dan penggunaan APD. Menurut penelitian yang dilakukan Prasetya (2016) menyebutkan bahwa, terdapat keluhan pada saluran pernapasan sebesar 75 % dari total responden 80 orang.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan didapatkan di tempat pengasapan ikan salai di Desa Koto Masjid Kecamatan XIII Koto Kampar, terdapat 10 kelompok usaha ikan asap salai patin dengan jumlah pekerja 87 orang. Pekerja pengasapan ikan di Desa Koto Masjid Kecamatan XIII Koto Kampar masih menggunakan sistem tradisional dengan alat perlindungan kerja tidak sesuai dengan standar. Para pekerja pengasapan ikan salai di Desa Koto Masjid juga banyak mengeluhkan gangguan pernafasan seperti batuk, pilek, sakit tenggorokan dan sesak nafas. Kondisi gangguan saluran pernafasan yang kronis sangat menyusahakan khususnya para pekerja pengasapan ikan salai dan pekerja di sekitar pengasapan ikan salai untuk bernafas

melalui hidung.

Berdasarkan hasil wawancara kepada 10 orang pekerja, 8 orang (80%) mengatakan mengalami batuk-batuk setelah melakukan pengasapan ikan salai di desa koto masjid, 2 orang yg di wawancara (20%) tidak mengami gejala. Hal ini disebabkan karena para pekerja tidak memproteksi diri mereka dengan menggunakan alat pelindung diri (APD) yang sesuai dengan jenis pekerjaan mereka yaitu penggunaan masker.

Berdasarkan hasil observasi di Puskesmas XIII Koto Kampar penyakit gangguan saluran pernafasan seperti PPOK, ISPA dan asma ini semakin meningkat dari tahun ketahun di puskesmas XIII Koto Kampar. Hal ini di buktikan pada tahun 2018 pasien penyakit ISPA sebanyak 981 dengan persentasi 9%, pada tahun 2019 hanya 1681 dengan persentase (25%) pasien penyakit ISPA dan tahun 2020 hanya sebanyak 2.193 dengan persentase (36%) pasien penyakit ISPA. Jadi hasil persentasi dari tahun 2018 sampai tahun 2020 pasien penyakit ISPA semakin meningkat di Puskesmas 3 XIII Koto kampar. Maka peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut tentang “Hubungan Paparan Asap dari Aktivitas Pengasapan Ikan dengan Keluhan Gangguan Pernafasan Pekerja di Desa Koto Mesjid” dikarenakan dari tahun 2018-2020 terjadi kenaikan jumlah pasien yang mengalami penyakit gangguan pernafasan.

Berdasarkan fenomena yang telah peneliti jelaskan, maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang “Hubungan Paparan Asap dari Aktivitas Pengasapan Ikan dengan Keluhan Gangguan Pernafasan pada Pekerja di Desa Koto Mesjid Kabupaten Kampar”.

## **B. Rumusan Masalah**

Gangguan pernafasan merupakan penyebab utama morbilitas dan mortalitas. Infeksi saluran perafasan jauh lebih sering terjadi di bandingkan dengan infeksi sistem organ lain dan berkisar dari flu biasa dengan gejala serta gangguan yang relative ringan sampai muncul pneumonia berat, penyebab terjadinya ISPA kebanyakan pada anak karena terpapar asap pada udara di lingkungan sekitar yang kurang sehat dan mengandung kuman yang terhirup keorang sehat ke saluran pernafasannya, sehingga di perlukan pemakaian APD (masker) untuk menimalisir terjadinya gangguan pernafasan.

ISPA terutama yang di sebabkan oleh virus pada pengasapan ikan yang sering terjadi pada semua golongan umur dan mengancam warga sekitar Sentra, tetapi pengasapan ikan ini banyak menyebabkan penyakit pneumonia pada anak di sekitar Sentra pengolahan Dinas Perikanan di Desa Koto Mesjid Kabupaten Kampar. ”berdasarkan fenomena yang terjadi peneliti tertarik untuk mengambil judul “Hubungan Paparan Asap dari Aktivitas Pengasapan Ikan dengan Keluhan gangguan Pernafasan pada pekerja Desa Koto Mesjid KabupatenKampar.”

### **C. Tujuan Penelitian**

#### **a. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui hubungan paparan asap dari aktivitas pengasapan ikan dengan keluhan gangguan pernafasan pekerja di Desa Koto Mesjid Kabupaten Kampar

#### **b. Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui gambaran paparan asap pada pekerja pengasapan ikan di Desa Koto Mesjid Kabupaten Kampar.
- b. Mengetahui gambaran gangguan saluran pernafasan pada pekerja pengasapan ikan di Desa Koto Mesjid Kabupaten Kampar.
- c. Mengetahui hubungan paparan asap dari aktivitas pengasapan ikan dengan keluhan gangguan pernafasan pada pekerja.

### **D. Manfaat Penelitian**

#### **a. Bagi Responden**

Hasil penelitin ini dapat memberikan informasi bagi individu, keluarga dan pekerja luas khususnya para pekerja di Sentra Pengolahan dinas perikanan harus selalu menggunakan APD ( alat pelindung diri) yang di butuhkan saat bekerja seperti Desinfektan sehingga tidak membahayakan keaehatan bagi pekerja.

**b. Bagi institusi pendidikan**

Hasil penelitian terkait dengan dampak paparan asap terhadap pekerja ikan salai ini menjadi salah satu referensi penunjang pembelajaran keperawatan komunitas.

**c. Bagi peneliti selanjutnya**

Bagi peneliti selanjutnya dapat menambah jumlah sampel penelitian yang lebih besar terkait hubungan paparan asap dari aktivitas pengasapan ikan terhadap keluhan gangguan pernafasan pekerja

**d. Bagi tempat penelitian**

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi bagi pemilik Sentra Pengolahan dinas perikanan agar lebih memperhatikan kebutuhan pekerja terutama kesehatan dan diberikan fasilitas yang lengkap pada saat bekerja seperti menggunakan APD (Alat Pelindung Diri) dan fasilitas lainnya.

