

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kesehatan merupakan hak asasi dan salah satu faktor yang sangat menentukan kualitas sumber daya manusia. Kesehatan kerja merupakan spesialisasi dalam ilmu kesehatan beserta praktisnya yang bertujuan agar masyarakat atau pekerja memperoleh derajat kesehatan setinggi tingginya baik fisik maupun mental, sosial dengan usaha preventif dan kuratif terhadap penyakit atau gangguan kesehatan yang diakibatkan faktor pekerjaan dan lingkungan serta terhadap penyakit umum (Tarwaka, 2015).

Perlindungan tenaga kerja meliputi aspek yang cukup luas yaitu perlindungan keselamatan, kesehatan, pemeliharaan moral kerja serta perlakuan yang sesuai dengan martabat manusia dan moral bangsa. Perlindungan tersebut bertujuan untuk memberikan jaminan keselamatan dan meningkatkan derajat kesehatan para pekerja (Salami, 2016).

Dalam suatu industri, alat dan lingkungan kerja tidak dapat dipandang sebagai satuan yang berdiri sendiri, tetapi merupakan satu kesatuan sistem yang saling berkaitan. Faktor lingkungan kerja yang tidak memenuhi syarat keselamatan dan kesehatan kerja, proses kerja tidak aman, dan sistem kerja yang modern dapat menjadi ancaman bagi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja (Suma'mur, 2013).

Pada era globalisasi perindustrian di dunia terutama industri manufaktur berkembang semakin pesat dan cepat. Di berbagai negara termasuk Indonesia, hampir setiap jenis industri ini menggunakan mesin-mesin yang mutlak penting bagi proses produksi. Proses di dalam industri jelas memerlukan kegiatan tenaga

kerja sebagai unsur dominan yang mengelola bahan baku atau material, mesin, peralatan dan proses lainnya yang dilakukan di tempat kerja guna menghasilkan suatu produk yang bermanfaat bagi masyarakat (Anizar, 2012).

Penggunaan teknologi dan peralatan canggih di samping memberi dampak positif, tidak jarang mengakibatkan pengaruh buruk terutama bila tidak dikelola dengan baik. Berbagai sumber bahaya di tempat kerja seperti faktor fisik, kimia, biologi, fisiologik, psikososial mesin, peralatan kerja dan perilaku serta kondisi manusia yang merupakan faktor yang tidak dapat diabaikan begitu saja. Suatu penelitian menerangkan bahwa bahaya tempat kerja banyak terjadi di industri kimia  $\pm 2,5\%$ , di industri kertas  $\pm 4,0\%$ , dan hampir  $\pm 11,0\%$  di industri manufaktur (Ardiansyah, Salim dan Susihono, 2013).

Kebisingan merupakan faktor fisik di tempat kerja yang sampai saat ini dapat menimbulkan gangguan terhadap kesehatan tenaga kerja sehingga menarik untuk dikaji dan diteliti. Hal ini didukung oleh data dari *National Institute for Occupational Safety and Health* (NIOSH) yang menyatakan bahwa terdapat 30 juta tenaga kerja per tahun mendapat paparan kebisingan di tempat kerja (Putra dan Hanggara, 2019).

Berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996 yang dimaksud dengan kebisingan yaitu bunyi yang tidak diinginkan dari usaha atau kegiatan dalam tingkat dan waktu tertentu yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan manusia dan kenyamanan lingkungan. Sedangkan Menurut Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 05 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Lingkungan Kerja, yang dimaksud dengan kebisingan adalah semua suara yang

tidak dikehendaki yang bersumber dari alat-alat proses produksi dan atau alat-alat kerja pada tingkat tertentu dapat menimbulkan gangguan pendengaran.

Untuk melindungi tenaga kerja dari bahaya kebisingan di lingkungan industri, pemerintah telah mengeluarkan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 05 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Lingkungan Kerja. Dalam peraturan tersebut ditetapkan Nilai Ambang Batas (NAB) kebisingan sebesar 85 dBA. Nilai tersebut sebagai intensitas tertinggi dan merupakan nilai yang masih dapat diterima oleh pekerja tanpa mengakibatkan penyakit atau gangguan kesehatan dalam pekerjaan sehari-hari untuk waktu tidak melebihi 8 jam sehari atau 40 jam seminggu.

Pajanan kebisingan yang terjadi dalam waktu lama dan terus menerus dapat menyebabkan berbagai gangguan kesehatan, seperti gangguan pada indera pendengaran dan non indera pendengaran termasuk jantung. Pada umumnya kebisingan dengan intensitas tinggi sangat mengganggu, apalagi yang terputus-putus atau yang datangnya mendadak dan tidak terduga dapat menimbulkan reaksi fisiologis seperti perubahan tekanan darah, peningkatan denyut nadi dan lain-lain. Hubungan antara kebisingan dengan timbulnya gangguan kesehatan tersebut sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu intensitas kebisingan, frekuensi kebisingan, dan lamanya seseorang terpajan oleh suara atau bunyi bising tersebut (Arini, 2018).

Beberapa penelitian tentang hubungan antara kebisingan dengan peningkatan tekanan darah dilakukan oleh Imas (2015) didapatkan bahwa ada hubungan antara kebisingan dengan kenaikan tekanan darah pada pekerja mebel di Kelurahan Bukir Kecamatan Gadingrejo Kota Pasuruan. Sementara itu, penelitian lain yang

dilakukan oleh Syidiq (2013) menunjukkan bahwa intensitas kebisingan berpengaruh signifikan terhadap kenaikan tekanan darah pada pekerja di PT. Pertani (Persero) Surakarta.

Beberapa penelitian tentang hubungan antara kebisingan dengan peningkatan denyut nadi dilakukan oleh Retnani (2016) di PT. Iskandar Indah *Printing Textile* Surakarta menyebutkan bahwa ada pengaruh antara intensitas kebisingan terhadap denyut nadi pekerja sebelum dan sesudah bekerja. Sementara itu, penelitian lain yang dilakukan oleh Setiyanto (2013) menjelaskan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kebisingan dengan kenaikan denyut nadi pekerja antara denyut nadi sebelum dan setelah bekerja di PT. Pertani (Persero) Cabang Surakarta.

PT. Faninda Jaya merupakan perusahaan swasta yang bergerak di industri meubel yang beralamatkan di Desa Hutadaa, Kecamatan Telaga Jaya, Kabupaten Gorontalo, Provinsi Gorontalo. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukann dengan pihak administrasi, dapat diketahui bahwa pada proses produksi pembuatan meubel melalui 4 (empat) tahap pekerjaan, diantaranya yaitu tahap perakitan dan pembentukan, pengamplasan atau penghalusan, *wiping* (pewarnaan) dan tahap *finishing* dengan jumlah pekerja total sebanyak 63 orang dengan rata-rata usia pekerjanya antara 20-50 Tahun, dimana setiap jenis tahap pekerjaan memiliki jumlah pekerja yang bervariasi.

Berdasarkan hasil observasi awal, PT. Faninda Jaya merupakan industri meubel yang telah beroperasi kurang lebih selama 10 Tahun, dimana setiap harinya memproduksi berbagai jenis meubel seperti jam hias, lemari dan kursi yang dipasarkan ke dalam hingga ke luar Provinsi Gorontalo. Total jam kerja yaitu 8 jam,

mulai dari pukul 08.00-17.00 WITA dari hari Senin - Sabtu dengan waktu istirahat selama 2 jam pada pukul 12.00-13.00 WITA. Proses produksi dilakukan pada lingkungan kerja tertutup yang beratapkan seng dan berlantaikan tanah dan telah menggunakan banyak bantuan peralatan seperti mesin gurinda, mesin bor kayu, mesin serut, mesin ampelas, obeng listrik, kompresor untuk pewarnaan dan *finishing* spoiler sehingga dapat menjadi sumber utama dari kebisingan yang ada di industri meubel ini. Jenis kebisingannya merupakan kebisingan *continue* karena terjadi secara terus-menerus dengan frekuensi yang tetap selama masa produksi.

Hasil pengukuran awal kebisingan yang dilakukan pada tanggal 04 Februari 2021 di 2 titik bagian produksi industri meubel PT. Faninda Jaya yaitu bagian perakitan dan pembentukan dan bagian pengamplasan atau penghalusan diperoleh hasil rata-rata intensitas kebisingannya  $> 85$  dB yaitu 86,29 dB dan 91,89 dB. Rata-rata intensitas kebisingan yang didapatkan tersebut, jika dibandingkan dengan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 05 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Lingkungan Kerja, tingkat kebisingan di ke-2 titik tersebut telah melebihi NAB kebisingan yang telah ditentukan untuk waktu kerja tidak melebihi 8 jam sehari atau 40 jam seminggu.

Hasil pengukuran tekanan darah terhadap 10 pekerja di bagian perakitan dan pembentukan dan bagian pengamplasan atau penghalusan dengan umur yang berbeda yang dilakukan pada saat sebelum dan sesudah bekerja, diperoleh hasil bahwa terdapat sebanyak 8 orang (80,0%) yang mengalami peningkatan tekanan darah, 1 orang (10,0%) tekanan darahnya tidak naik atau tetap dan terdapat 1 orang (10,0%) tekanan darahnya menurun dari pengukuran sebelumnya.

Hasil pengukuran denyut nadi terhadap 10 pekerja di bagian perakitan dan pembentukan dan bagian pengamplasan atau penghalusan yang dilakukan pada saat sebelum dan sesudah bekerja, diperoleh hasil bahwa terdapat sebanyak 7 orang (70,0%) yang mengalami peningkatan denyut nadi, 2 orang (20,0%) denyut nadinya tidak naik atau tetap dan terdapat 1 orang (10,0%) denyut nadinya menurun dari pengukuran sebelumnya.

Dari hasil pengukuran intensitas kebisingan, tekanan darah dan denyut nadi di atas, dapat diasumsikan bahwa tingginya intensitas kebisingan yang ada pada setiap tahap kerja bagian produksi industri meubel PT. Faninda Jaya dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah dan peningkatan denyut nadi pekerjanya.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Intensitas Kebisingan terhadap Peningkatan Tekanan Darah dan Denyut Nadi Sebelum dan Sesudah Bekerja pada Pekerja di Bagian Produksi Industri Meubel PT. Faninda Jaya”.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

1. Berdasarkan hasil pengukuran awal kebisingan yang dilakukan di 2 titik bagian produksi industri meubel PT. Faninda Jaya yaitu bagian perakitan dan pembentukan dan bagian pengamplasan atau penghalusan diperoleh hasil rata-rata intensitas kebisingannya  $> 85$  dB yaitu 86,29 dB dan 91,89 dB. Rata-rata intensitas kebisingan yang didapatkan tersebut, jika dibandingkan dengan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 05 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Lingkungan Kerja, tingkat kebisingan di ke-2 titik tersebut

telah melebihi NAB kebisingan yang telah ditentukan untuk waktu kerja tidak melebihi 8 jam sehari atau 40 jam seminggu.

2. Hasil pengukuran tekanan darah terhadap 10 pekerja di bagian perakitan dan pembentukan dan bagian pengamplasan atau penghalusan dengan umur yang berbeda yang dilakukan pada saat sebelum dan sesudah bekerja, diperoleh hasil bahwa terdapat sebanyak 8 orang (80,0%) yang mengalami peningkatan tekanan darah, 1 orang (10,0%) tekanan darahnya tidak naik atau tetap dan terdapat 1 orang (10,0%) tekanan darahnya menurun dari pengukuran sebelumnya.
3. Hasil pengukuran denyut nadi terhadap 10 pekerja di bagian perakitan dan pembentukan dan bagian pengamplasan atau penghalusan yang dilakukan pada saat sebelum dan sesudah bekerja, diperoleh hasil bahwa terdapat sebanyak 7 orang (70,0%) yang mengalami peningkatan denyut nadi, 2 orang (20,0%) denyut nadinya tidak naik atau tetap dan terdapat 1 orang (10,0%) denyut nadinya menurun dari pengukuran sebelumnya.

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dari penelitian ini yaitu :

1. Apakah ada pengaruh intensitas kebisingan terhadap peningkatan tekanan darah sebelum dan sesudah bekerja pada pekerja di bagian produksi industri meubel PT. Faninda Jaya ?

2. Apakah ada pengaruh intensitas kebisingan dengan peningkatan denyut nadi sebelum dan sesudah bekerja pada pekerja di bagian produksi industri meubel PT. Faninda Jaya ?

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

##### 1.4.1 Tujuan umum

Untuk mengetahui pengaruh intensitas kebisingan terhadap peningkatan tekanan darah dan denyut nadi sebelum dan sesudah bekerja pada pekerja di bagian produksi industri meubel PT. Faninda Jaya.

##### 1.4.2 Tujuan khusus

1. Untuk menganalisis pengaruh intensitas kebisingan terhadap peningkatan tekanan darah sebelum dan sesudah bekerja pada pekerja di bagian produksi industri meubel PT. Faninda Jaya.
2. Untuk menganalisis pengaruh intensitas kebisingan terhadap peningkatan denyut nadi sebelum dan sesudah bekerja pada pekerja di bagian produksi industri meubel PT. Faninda Jaya.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

##### 1.5.1 Manfaat teoritis

Untuk menambah serta mengembangkan referensi dan literatur mengenai keselamatan dan kesehatan kerja khususnya mengenai intensitas kebisingan dengan peningkatan tekanan darah dan denyut nadi sebelum dan sesudah bekerja pada pekerja di bagian produksi industri meubel PT. Faninda Jaya sehingga dapat menambah informasi di bidang keselamatan dan kesehatan kerja.

### 1.5.2 Manfaat praktis

#### 1. Bagi institusi akademik

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pustaka tambahan penelitian selanjutnya dalam ilmu kesehatan masyarakat, khususnya di bidang keselamatan dan kesehatan kerja.

#### 2. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan dan ilmu baru tentang keselamatan dan kesehatan kerja khususnya mengenai penelitian tentang pengaruh intensitas kebisingan terhadap peningkatan tekanan darah dan denyut nadi.

#### 3. Bagi pemilik usaha meubel

Sebagai bahan masukan untuk menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja pada tempat kerja meubel terutama dalam hal pengendalian kebisingan, tekanan darah dan denyut nadi.

#### 4. Bagi pekerja meubel

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan untuk tindakan koreksi diri untuk lebih memperhatikan aspek keselamatan dan kesehatan kerja pada diri sendiri, pekerja yang lain dan lingkungan kerja.