

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Dunia Industri akan selalu diikuti oleh penerapan teknologi yang tinggi, penggunaan bahan serta peralatan yang semakin rumit dan kompleks. Namun demikian, penerapan teknologi, bahan serta peralatan yang semakin rumit dan kompleks tersebut sering tidak diiringi oleh kesiapan SDM-nya. Kondisi tersebut ternyata telah banyak menyebabkan kerugian baik jiwa maupun material, baik pengusaha, tenaga kerja, pemerintah bahkan masyarakat luas. Dalam tujuan mencegah dan mengendalikan kerugian yang lebih besar, diperlukan langkah mendasar dan prinsip yang dimulai dari tahap perencanaan. Tujuannya adalah agar tenaga kerja mampu mencegah dan mengendalikan berbagai dampak negatif yang bisa timbul selama proses produksi, sehingga akan tercipta lingkungan kerja yang sehat, nyaman, aman, dan produktif (Tarwaka, 2008).

Bedasarkan Keputusan Menteri Kesehatan No.1405/Menkes/SK/XI tahun 2002, persyaratan kesehatan lingkungan kerja perkantoran dan industri meliputi persyaratan air, cahaya, limbah, kebisingan, getaran, radiasi, vektor penyakit, persyaratan kesehatan lokasi, ruang dan bangunan, toilet serta instalasinya (Keputusan Menteri Kesehatan, 2002).

Menurut Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No.48 tahun 1996, kebisingan merupakan salah satu faktor bahaya fisik yang sering dijumpai di lingkungan kerja. Bising didefinisikan sebagai bunyi yang tidak diinginkan dari usaha dan kegiatan dalam tingkat dan waktu tertentu yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan manusia dan kenyamanan lingkungan (Keputusan Menteri Lingkungan Hidup, 1996).

Hubungan antara kebisingan dengan kemungkinan timbulnya gangguan kesehatan sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu intensitas kebisingan, frekuensi kebisingan,

dan lamanya seseorang terpapar oleh bising tersebut. Selain dapat menyebabkan kerusakan pada indra pendengaran, bising juga bisa memberikan efek pada sistem kardiovaskular, yaitu dengan meningkatnya tekanan darah yang akan berujung pada hipertensi (Hastuti, 2004).

Tekanan darah adalah tenaga yang diberikan oleh darah terhadap dinding pembuluh darah arteri. Peningkatan tekanan darah dapat terjadi melalui beberapa cara seperti peningkatan *cardiac output*, penurunan kelenturan serta fleksibilitas pembuluh darah arteri, dan bertambahnya cairan dalam sirkulasi (Beevers, 2002).

Hipertensi merupakan keadaan dimana tekanan darah meningkat melebihi batas normal. Menurut JNC VII (2003), seseorang dikatakan hipertensi apabila tekanan darah sistoliknyanya ≥ 140 mmHg atau tekanan darah diastoliknyanya ≥ 90 mmHg. Hipertensi merupakan gangguan kesehatan yang sering dijumpai di hampir semua negara termasuk Indonesia. Proporsi hipertensi di Indonesia mencapai 20%, untuk itu pencegahan primer sangatlah dibutuhkan terlebih hampir setengah penderita hipertensi tidak menyadari akan bahaya penyakitnya karena hipertensi jarang menimbulkan keluhan yang berarti pada stadium awal (Babba, 2007).

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tekanan darah dapat dibagi menjadi faktor yang bisa dikendalikan dan faktor yang tidak bisa dikendalikan. Kita tidak bisa mengendalikan beberapa faktor yang bisa meningkatkan risiko terjadinya hipertensi seperti ras afrika dan amerika, usia diatas 35 tahun, riwayat keluarga dengan tekanan darah tinggi atau obesitas, serta penyakit ginjal, namun kita bisa mengendalikan faktor-faktor seperti *exercise*, nutrisi, alkohol, stres dan merokok (Mckinley, 2008).

Menurut Tambunan (2005), hubungan kebisingan dengan tekanan darah dikaitkan erat oleh faktor stres dan emosional yang diterima pendengarnya. Tingkat kebisingan yang mencapai 90 dB dapat meningkatkan kadar hormon stres di sirkulasi seperti epinefrin, norepinefrin dan kortisol yang mengakibatkan terjadinya perubahan irama jantung dan

tekanan darah. Bising yang terus-menerus diterima seseorang akan menimbulkan gangguan proses fisiologis jaringan otot dalam tubuh dan memicu emosi yang tidak stabil. Ketidakstabilan emosi ini dapat memacu jantung untuk bekerja lebih keras memompakan darah keseluruh tubuh dan dalam waktu yang lama tekanan darah akan naik dan berujung pada hipertensi.

Andriukin, mengadakan penelitian pada pekerja mesin bubut di Moskwa dengan intensitas bising 93 dB. Didapatkan hasil bahwa pekerja yang terpapar kebisingan, tekanan darahnya dua kali lebih tinggi daripada kelompok kontrol. Parvizpoor pada penelitiannya terhadap tenaga kerja bagian tenun dengan paparan kebisingan yang mencapai 96 dB menemukan 27,1% pekerja mengalami kenaikan tekanan darah, sedangkan pada kelompok kontrol hanya ditemukan kenaikan sebesar 8,6 % (Babba, 2007).

Penelitian juga dilakukan terhadap 60 pekerja di Bandar Udara Ahmad Yani Semarang. Di lingkungan kerja dengan intensitas bising kurang atau sama dengan 85 dB, sebanyak 26,7% pekerja mengalami peningkatan tekanan darah sistolik dan sebanyak 33% pekerja mengalami peningkatan tekanan darah diastolik (Hastuti, 2004).

Dari penelitian yang dilakukan oleh Boedhi Raharjani pada pekerja PT. Kereta Api Indonesia, didapatkan hasil yaitu tekanan darah sebelum kerja rata-rata dalam batas normal, namun sesudah kerja tercatat adanya kenaikan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik. Keadaan ini diduga kuat bukan akibat dari beban kerja masinis yang ringan, namun lebih banyak dipengaruhi oleh faktor tingginya tingkat kebisingan di dalam kabin kerja masinis (Rosidah, 2005).

Menurut Atjo (2003), dalam lingkungan kerja, kebisingan merupakan masalah kesehatan kerja yang selalu timbul pada industri besar seperti pabrik semen. Pernyataan ini sesuai dengan temuan pada survei awal yang dilakukan peneliti di PT.Semen Padang. PT. Semen Padang merupakan perusahaan semen pertama di Indonesia yang didirikan di

Sumatera Barat, tepatnya di Kota Padang. PT. Semen Padang memiliki empat unit pabrik yang masih aktif hingga sekarang, yaitu pabrik indarung II, III, IV dan V dengan masing-masing pabrik berkapasitas 660.000 ton/tahun untuk pabrik II dan III, pabrik IV sebesar 1.620.000 ton/tahun dan pabrik V mencapai 2.300.00 ton/tahun (Soetjipto, 2014).

Berdasarkan survei awal, dijumpai kebisingan yang berasal dari unit produksi (*raw mill* dan *cement mill*) yang berkisar antara 90 hingga 103 dB dan unit proyek indarung VI berkisar antara 60 hingga 75 dB. Hasil ini menunjukkan bahwa kebisingan pada beberapa titik di lingkungan pabrik PT.Semen Padang melewati NAB yang diperbolehkan sesuai dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No.Per.13/MEN/X/2011 yaitu sebesar 85 dB untuk paparan selama 8 jam. Pada hasil pemeriksaan *medical check up* karyawan PT. Semen Padang yang terdata oleh Biro Kesehatan Keselamatan Kerja dan Lingkungan Hidup PT. Semen Padang, proporsi hipertensi pada karyawan sebesar 20,7 % .

Bedasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk meneliti hubungan paparan kebisingan tempat kerja dengan kejadian hipertensi pada karyawan PT. Semen Padang tahun 2015.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah, didapatkan rumusan masalah penelitian ini adalah apakah terdapat hubungan paparan kebisingan tempat kerja dengan kejadian hipertensi pada karyawan PT.Semen Padang tahun 2015?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan paparan kebisingan tempat kerja dengan kejadian hipertensi pada karyawan PT. Semen Padang tahun 2015.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran kebisingan di unit produksi *cement mill* dan unit proyek indarung VI pada PT. Semen Padang
2. Mengetahui distribusi frekuensi kejadian hipertensi pada karyawan PT. Semen Padang yang bekerja di unit *cement mill* dan unit proyek indarung VI
3. Mengetahui hubungan paparan kebisingan tempat kerja dengan kejadian hipertensi pada karyawan PT. Semen Padang tahun 2015

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Keilmuan

Memberi kontribusi bagi ilmu pengetahuan mengenai hubungan paparan kebisingan tempat kerja dengan kejadian hipertensi.

1.4.2 Bagi Pihak Manajemen PT.Semen Padang

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan masukan dan pertimbangan dalam melakukan upaya pengendalian lingkungan, keselamatan dan kesehatan kerja karyawan.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Sebagai bahan informasi, tentang sumber risiko bahaya di tempat kerja, terutama yang berhubungan dengan tingkat kebisingan.

1.4.4 Bagi Penelitian

Penelitian ini dapat menjadi sumber referensi bagi penelitian selanjutnya mengenai tingkat kebisingan dan hipertensi.

