

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Hipertensi merupakan salah satu penyakit berakibat fatal yang sering diabaikan oleh penderitanya karena tidak memiliki gejala khas (Rilantono, 2012). Berdasarkan data dari *Sample Registration System* (SRS) Indonesia pada 2014 yang sudah dibenarkan oleh Kemenkes RI (2019), didapatkan bahwa hipertensi merupakan penyebab kematian kelima terbesar di Indonesia. Menurut Riskesdas (2018), Provinsi Jawa Barat menempati urutan ke 7 dari 34 provinsi di Indonesia dengan prevalensi hipertensi sebesar 9%. Kabupaten Bogor merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Jawa Barat dengan prevalensi penderita hipertensi sebanyak 47 ribu orang. Penyakit hipertensi erat hubungan dengan terjadinya stress fisiologis. Salah satu penyebab stress fisiologis adalah efek kebisingan (Suma'mur, 2013).

Pertambangan merupakan tempat segala aktivitas yang berhubungan dengan kegiatan penggalian ataupun eksploitasi barang yang ada di dalam tanah. Aktivitas pertambangan dengan menggunakan mesin dan alat berat memiliki potensi yang besar dalam menimbulkan bahaya bagi para pekerja, salah satunya kebisingan. Berdasarkan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. KEP-48/MENLH/11/1996 tentang baku tingkat kebisingan, kebisingan adalah bunyi yang tidak diinginkan dari usaha atau kegiatan dalam tingkat dan waktu tertentu yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan manusia dan kenyamanan lingkungan. Kebisingan menjadi salah satu isu global di negara maju maupun berkembang. Setiap harinya mencapai 4 juta pekerja berpotensi dalam bahaya kebisingan, sementara setiap tahunnya 22 juta pekerja berpotensi terpapar bahaya kebisingan (NIOSH, 2015). Prevalensi tenaga kerja di bidang industri yang terpapar kebisingan diperkirakan sebesar 14%. Sebesar 12-15% pekerja yang terpapar bising lebih dari 85 dB berada di negara berkembang. Di Indonesia, pekerja yang terpapar bising lebih dari 85 dB mencapai 30-50% (Hakim, 2010).

Hal ini disebabkan karena alat-alat yang digunakan dalam setiap proses pertambangan memiliki tingkat kebisingan di atas Nilai Ambang Batas (NAB).

Penelitian yang dilakukan oleh Sancini, *et al* (2014) bahwa pengukuran intensitas kebisingan yang melebihi NAB dengan waktu yang lama dapat mengakibatkan perubahan resistensi pembuluh darah tepi, denyut nadi, dan tekanan darah. Hasil penelitian tersebut didukung oleh Kalantary, *dkk* (2015) bahwa pekerja yang terpapar intensitas kebisingan 85-105 dB secara signifikan mengalami perubahan tekanan darah sistolik sebesar 11,68 mmHg. Hal ini disebabkan karena paparan kebisingan akan menyebabkan respon dari sistem saraf dan sistem hormon yang akan menimbulkan kecepatan denyut jantung yang berpengaruh langsung terhadap tekanan darah sistolik, namun proses ini membutuhkan waktu untuk memengaruhi tekanan darah diastolik.

Selain kebisingan, kebiasaan merokok juga memiliki pengaruh pada peningkatan tekanan darah. Menurut data *Tobacco Control Support Center* (TCSC) tahun 2015 konsumsi rokok di Indonesia masih cenderung tinggi, rata-rata perorang dapat menghabiskan 12,3 batang per hari. Merokok dapat mengakibatkan peningkatan tekanan darah yang diakibatkan oleh zat-zat kimia yang terkandung di dalam tembakau. Zat-zat tersebut akan merusak lapisan dinding arteri, sehingga arteri menjadi lebih rentan terjadi penumpukan plak (arterosklerosis). Hal utama disebabkan oleh nikotin yang akan merangsang saraf simpatis sehingga kerja jantung meningkat dan menyebabkan penyempitan pembuluh darah, serta karbonmonoksida yang dapat menggantikan peran oksigen dalam darah dan memaksa jantung memenuhi kebutuhan oksigen tubuh.

Salah satu daerah di Kabupaten Bogor yaitu Klapanunggal terdapat beberapa perusahaan tambang kecil yang tidak memiliki fasilitas kesehatan sehingga, tidak ada jaminan kesehatan kerja bagi para pekerja. Selain itu, sebagian besar penelitian yang sudah dilakukan pada pekerja tambang batu kapur hanya fokus pada sistem pernafasan sehingga penelitian terkait gambaran faktor risiko terhadap tekanan darah belum banyak diteliti. Beberapa penelitian yang sudah dilakukan juga belum menunjukkan bahwa terdapat faktor lain yang dapat berpengaruh pada tekanan darah sistolik seperti durasi paparan kebisingan dan masa kerja.

Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh intensitas kebisingan, masa kerja, durasi paparan kebisingan, dan kebiasaan merokok terhadap tekanan darah sistolik pada pekerja tambang batu kapur. Subjek

penelitian ini adalah pekerja tambang batu kapur di Klapanunggal, Gunung Putri, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat.

I.2 Rumusan Masalah

Menurut Riskesdas 2018, hipertensi di Provinsi Jawa Barat menduduki urutan ke 7 dari 34 provinsi dengan prevalensi 9% dan Kabupaten Bogor tercatat prevalensi penderita hipertensi sebanyak 47 ribu orang. Di daerah Klapanunggal, Gunung Putri, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat terdapat banyak perusahaan tambang yang sebagian besar merupakan pertambangan kecil, sehingga tidak memiliki fasilitas kesehatan dan tidak ada jaminan kesehatan untuk pekerja. Pekerja tambang intens terpapar kebisingan sehingga memiliki risiko yang tinggi terjadinya stress fisiologis yang erat hubungannya dengan kejadian hipertensi serta mayoritas memiliki kebiasaan merokok yang menyebabkan faktor risiko semakin meningkat. Banyak penelitian telah dilakukan pada pekerja tambang namun, hanya fokus pada sistem pernafasan data terkait gambaran faktor risiko terhadap tekanan darah belum masih minim. Selain itu, penelitian tersebut belum menunjukkan bahwa terdapat faktor lain yang juga dapat berpengaruh pada peningkatan tekanan darah sistolik seperti durasi paparan kebisingan dan masa kerja. Berdasarkan hal tersebut, masalah penelitian ini adalah menganalisis hubungan intensitas kebisingan, masa kerja, durasi paparan kebisingan, dan kebiasaan merokok terhadap tekanan sistolik pada pekerja tambang batu kapur di Klapanunggal, Gunung Putri, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat.

I.3 Tujuan Penelitian

I.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah diketahuinya gambaran faktor risiko tekanan darah sistolik pada pekerja tambang batu kapur di Klapanunggal, Gunung Putri, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat.

I.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui gambaran intensitas kebisingan, masa kerja, durasi paparan kebisingan, dan kebiasaan merokok pada area pertambangan batu kapur

- b. Mengetahui hasil pengukuran tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah kerja
- c. Mengetahui hubungan intensitas kebisingan dengan tekanan darah sistolik
- d. Mengetahui hubungan masa kerja dengan tekanan darah sistolik
- e. Mengetahui hubungan durasi paparan kebisingan dengan tekanan darah sistolik
- f. Mengetahui hubungan kebiasaan merokok dengan tekanan darah sistolik
- g. Mengetahui faktor apa yang paling berpengaruh terhadap tekanan darah sistolik

I.4 Manfaat Penelitian

I.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan memberi kontribusi yang signifikan pada pengembangan ilmu yang terkait dengan gambaran faktor risiko yang memengaruhi tekanan darah pada pekerja tambang. Penelitian ini dapat juga digunakan sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya bagi para peneliti lain yang sejenis.

I.4.2 Manfaat Praktis

- a. Bagi Responden

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan pekerja tambang sehingga dapat mencegah gambaran faktor risiko yang berpengaruh pada tekanan darah

- b. Bagi UPN “Veteran” Jakarta

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi di bidang fisiologi sehingga dapat digunakan sebagai bahan kepustakaan atau bahan evaluasi untuk penelitian selanjutnya.

- c. Manfaat Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber pengetahuan baru bagi peneliti dan menjadi acuan dasar bagi peneliti selanjutnya dalam membahas penelitian terkait.