

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

Noise Induced Hearing Loss (NIHL) merupakan kerusakan pendengaran hasil dari pajanan kebisingan tingkat tinggi yang berkepanjangan. (World Health Organization, 2015). *World Health Organization* memperkirakan 1.1 miliar orang di seluruh dunia berisiko kehilangan pendengaran akibat terpapar bising dari lingkungan dan tempat bekerja seperti jalan raya, pabrik, bandar udara, mendengar musik yang terlalu keras (World Health Organization, 2015).

Prevalensi NIHL di Asia tenggara terdapat 156 juta penduduk yang mengalami gangguan pendengaran akibat terpapar bising di tempat kerja. Menurut komite nasional penanggulangan gangguan pendengaran dan ketulian pada tahun 2014 gangguan pendengaran akibat bising di Indonesia termasuk yang tertinggi di Asia Tenggara yaitu sekitar 36 juta orang atau 16,8% (Rizqi Septiana , 2017).

Penyebab terjadinya NIHL bisa disebabkan paparan suara yang keras atau bising sebesar > 85 db secara intens, terus menerus dalam jangka waktu yang lama. Faktor resiko NIHL antara lain usia produktif, jenis kelamin pria, intensitas dan lamanya pemaparan bising atau masa kerja orang tersebut di tempat kerja, dan frekuensi bising sekitar 3000-8000 Hz (Permenakertrans, 2011).

Terdapat 2 jenis NIHL yaitu, *Noise Induced temporary Treshold Shift* (NITTS) yang bisa disebut juga sebagai trauma akustik dan dapat berkembang menjadi *Noise Induced Permanent Treshold Shift* (NIPTS), faktor yang mempengaruhi NITTS menjadi NIPTS adalah tingkat kebisingan tinggi yang melebihi batas normal, kepekaan seseorang terhadap kebisingan tersebut, dan masa kerja yang lama di lingkungan bising (Permenakertrans, 2011).

Masa kerja menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (Kementerian Pendidikan dan Budaya, 2016) adalah jangka waktu orang sudah bekerja pada suatu kantor, badan, dan sebagainya. Masa kerja dapat difenisikan juga sebagai kurun waktu atau lamanya tenaga kerja berkerja di suatu tempat (Handoko, 2010). Masa

kerja dibagi menjadi 2 kategori antara lain, masa kerja baru ≤ 5 tahun, masa kerja kategori lama ≥ 5 tahun (Diah *et al*, 2016)dia.

Masa kerja yang lama di berbagai tempat kerja dapat menyebabkan suatu penyakit atau masalah kesehatan dikarenakan paparan *hazard*/bahaya yang berlangsung lama, terus menerus dengan dosis yang cukup (Sayidah *et al*, 2016).Salah satu *hazard* yang dapat ditemukan di tempat kerja adalah *hazard* fisik contohnya radiasi, tekanan, vibrasi, listrik, ketinggian, suhu dan bising.

Salah satu tempat kerja yang memiliki tingkat kebisingan tinggi dengan rata-rata masa kerja yang lama adalah bandara atau tempat penerbangan pesawat. Bandar udara yang aktif biasanya terdapat kecenderungan peningkatan frekuensi penerbangan pesawat setiap harinya. Dampak yang ditimbulkan salah satunya kebisingan yang dapat mengganggu pendengaran masyarakat sekitar bandara, kru pesawat, dan pekerja di bandara (Sayidah *et al*, 2016).

Salah satu pekerjaan yang paling sering terpapar kebisingan dengan waktu yang lama dalam 1 hari adalah *Ground Handling* (GH). Tugas GH adalah mengatur kedatangan dan keberangkatan pesawat di lapangan. Kebisingan pada bandar udara berasal dari banyak pesawat terbang beroperasi yang dihitung dalam 24 jam pada saat lepas landas, saat mendarat, pergerakan menuju landasan pacu dan uji mesin. Tugas GH tersebut menyebabkan pekerja mendengar kebisingan dengan ambang batas dengar 115-130 *decibel* (dB) perharinya. Waktu maksimum pekerja melakukan tugasnya dengan *decibel* > 100 adalah $\frac{1}{4}$ jam/hari, sedangkan rata-rata waktu bekerja GH melakukan tugasnya adalah sekitar 8 jam/hari. (Sayidah *et al*, 2016).

Penelitian Halim Habibi pada tahun 2010, menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara masa kerja terhadap kejadian NIHL. Berbeda dengan penelitian Putri Sayidah pada tahun 2016 yang menyatakan tidak ada hubungan antara masa kerja terhadap kejadian NIHL.

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk menganalisis adakah hubungan masa kerja terhadap kejadian NIHL di Bandar Udara Soekarno-Hatta.

I.2 Rumusan Masalah

Kejadian NIHL pada *ground handling* dapat menyebabkan kurangnya konsentrasi, kelelahan, sakit kepala, gangguan tidur. NIHL berhubungan dengan tingkat kebisingan, penggunaan APD, lama jam kerja, masa kerja, dan usia. Menurut Hong di US diperkirakan 22 juta orang (10%) yang berusia sekitar 20 dan 69 tahun menderita NIHL yang dikarenakan terpajan oleh bising (Hong *et al*, 2013). Di Indonesia 4,6% dari 75-140 juta di Asia Tenggara menderita NIHL akibat paparan yang intens dan terus menerus oleh bising. Batasan bising yang telah ditetapkan oleh Kementerian Tenaga Kerja Dan Transmigrasi yaitu sebesar 85 dB, sedangkan angka kebisingan yang ditemukan di landasan pacu adalah 88,4-88,6. Penggunaan alat pelindung diri atau APD berupa *ear plug*, *ear muff* dapat mengurangi intensitas kebisingan 30-40 dB (Salawati, 2013).

Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai tingkat kebisingan dan penggunaan APD yang berhubungan dengan kejadian NIHL sehingga dapat dilakukan pencegahan terhadap kejadian NIHL dan memperbaiki tingkat kesehatan telinga pada *ground handling*.

I.3 Tujuan penelitian

I.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan masa kerja dan kepatuhan penggunaan APD dengan kejadian *Noise Induce hearing loss* pada *ground handling* di Balai Kesehatan Penerbangan (Hatpen).

I.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik petugas *ground handling*, masa kerja, umur.
- b. Mengetahui gambaran *Noise Induce hearing loss* pada *ground handling* yang melakukan *medical examination* di Hatpen.
- c. Mengetahui kepatuhan penggunaan APD pada *ground handling* yang melakukan *medical examination* di Hatpen.
- d. Mengetahui hubungan masa kerja dan kepatuhan penggunaan APD dengan kejadian *Noise Induce hearing loss* pada *ground handling* yang melakukan *medical examination* di Hatpen.

I.4 Manfaat Penelitian

I.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan kajian dalam menambah ilmu pengetahuan terutama di bidang kedokteran penerbangan mengenai kejadian *Noise Induce hearing* pada *ground handling* di Balai Kesehatan Penerbangan (Hatpen).

I.4.2 Manfaat Praktis

a. Peneliti

Menambah pengetahuan dalam bidang Kedokteran Penerbangan, menambah wawasan keilmuan, semakin terampil melakukan penelitian.

b. Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta

Menambah wawasan dan bahan referensi untuk penelitian lebih lanjut terhadap departemen matra udara tentang lama masa kerja dengan kejadian *Noise Induce hearing loss* pada *ground handling* di Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta.

c. Responden

Mendapatkan informasi mengenai lama masa kerja yang berisiko menimbulkan *Noise Induce hearing loss* sehingga gejala awal dapat dikenali dan dapat diatasi lebih dini.

d. Industri penerbangan

Diharapkan dapat menjadi referensi untuk mengembangkan kebijakan terkait *Noise Induce hearing loss* pada *ground handling*