

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Sepeda motor saat ini telah menjadi alat transportasi utama di Indonesia. Menurut Badan pusat statistik, pada tahun 2011 jumlah sepeda motor di Indonesia adalah 68.839.341 dari 85.601.351 jumlah seluruh kendaraan bermotor.¹ Seluruh pengendara sepeda motor diwajibkan oleh pemerintah untuk mengenakan helm berstandar nasional Indonesia. Kewajiban mengenakan helm standar nasional indonesia bagi pengendara sepeda motor diatur dalam pasal 57 ayat (1) dan ayat (2) UU no. 22 / 2009 adapun helm dengan standar nasional diketahui dari adanya tanda SNI pada helm. Helm SNI memiliki dua ciri perbedaan dari helm lainnya yaitu dari bahan material serta konstruksinya. Salah satu contohnya yaitu dari segi konstruksi, tinggi helm minimal 114 mm diukur dari puncak helm ke bidang utama yaitu bidang horisontal yang melalui lubang telinga dan bagian bawah dari dudukan bola mata. Helm juga harus dilengkapi dengan pelindung telinga yang menutupi seluruh telinga luar. Serta helm tidak boleh mempengaruhi fungsi panca indra dari pengguna yang dapat menyebabkan suatu bahaya.²

Berdasarkan data statistik pada kecelakaan lalu lintas, pemakaian helm memiliki efek sebesar 29% dalam mencegah kematian pada kecelakaan sehingga pada pengendara yang menggunakan helm memiliki kesempatan hidup 29% lebih besar daripada pengendara tanpa menggunakan helm. Tetapi

di sisi lain helm justru menjadi salah satu resiko terjadinya kecelakaan. Hal tersebut dikarenakan menurunnya kemampuan mendengar dan melihat lingkungan sekitar saat berkendara. Berdasarkan efek yang telah dijelaskan diatas maka muncul suatu argumentasi yang menentang pemakaian helm. Hasil penelitian sebelumnya oleh Abel *et al* pada penggunaan helm militer menjumpai bahwa penggunaan helm militer yang menutup telinga menurunkan ketajaman pendengaran dan kemampuan lokalisasi bunyi.³ Pemakai helm akan memblokade sinyal auditorik sehingga menurunkan fungsi pendengaran saat berkendara, contohnya ketika ada bunyi klakson, sirine polisi, dan ambulance. Jadi meskipun helm mampu mengurangi angka kematian pengendara, di sisi lain helm justru dapat meningkatkan angka kejadian kecelakaan. Menurut para pengendara kendaraan bermotor, fungsi pendengaran mereka terhadap hal-hal yang terjadi di lalu lintas cenderung menurun terutama ketika mereka mengenakan helm. Menurut penelitian Scharin *et al*, dilaporkan bahwa pengaruh helm yang menutupi telinga terhadap lokalisasi suara dibandingkan orang tidak menggunakan helm, maka dihasilkan orang yang tidak menggunakan penutup telinga sama sekali, akurasi pendengarannya lebih tinggi dibandingkan orang yang menggunakan helm.

Selain penggunaan helm pada wanita yang menggunakan jilbab sering pula ditemukan keluhan dalam fungsi pendengaran. Jilbab adalah busana muslim terusan panjang menutupi seluruh badan kecuali tangan, kaki, dan wajah yang

biasa dikenakan oleh para wanita muslim dan juga menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia berarti kerudung lebar yg dipakai wanita muslim untuk menutupi kepala dan leher sampai dada.²¹ Penggunaan jenis pakaian ini terkait dengan tuntutan syariat Islam untuk menggunakan pakaian yang menutup aurat. Menurut Al-Albany MN kriteria jilbab yang benar harus menutup seluruh badan, kecuali wajah dan dua telapak tangan. Jilbab dapat hanya berupa satu lapis kerudung ataupun menggunakan lapisan dalam yang lebih tebal yang dikenal sebagai “dalaman”. Jilbab juga harus menutupi telinga bagian luar sehingga kemungkinan menurunkan fungsi pendengaran dari pemakai.

Berdasarkan hal tersebut penulis hendak meneliti pengaruh pemakaian helm disertai pemakaian jilbab dan dalaman terhadap fungsi pendengaran dan lokalisasi suara pada pengendara bermotor. Hal itu dikarenakan fungsi pendengaran yang baik mampu menunjang keselamatan dalam berkendara.

1.2 Permasalahan penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas disusun permasalahan umum penelitian sebagai berikut:

Apakah terdapat penurunan fungsi pendengaran pada wanita pengendara bermotor yang mengenakan jilbab dan dalaman disertai helm?

Permasalahan penelitian tersebut selanjutnya dijabarkan menjadi permasalahan khusus sebagai berikut:

- a. Apakah ada perbedaan ketajaman pendengaran antara saat tidak memakai jilbab dengan saat memakai jilbab dan dalaman?
- b. Apakah ada perbedaan ketajaman pendengaran antara saat tidak memakai jilbab dengan saat memakai jilbab dan dalaman disertai helm?
- c. Apakah ada perbedaan ketajaman pendengaran antara saat memakai jilbab dan dalaman dengan saat memakai jilbab dan dalaman disertai helm?
- d. Apakah ada perbedaan kesalahan lokalisasi sumber antara saat tidak memakai jilbab dengan saat memakai jilbab dan dalaman?
- e. Apakah ada perbedaan kesalahan lokalisasi sumber suara antara saat tidak memakai jilbab dengan saat memakai jilbab dan dalaman disertai helm?
- f. Apakah ada perbedaan kesalahan lokalisasi sumber suara antara saat memakai jilbab dan dalaman dengan saat memakai jilbab dan dalaman disertai helm?

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui perubahan fungsi pendengaran pada wanita pengendara bermotor yang mengenakan helm disertai jilbab dan dalaman.

1.3.2 Tujuan khusus

- a. Menilai perbedaan ketajaman pendengaran antara saat tidak memakai jilbab dengan saat memakai jilbab dan dalaman.
- b. Menilai perbedaan ketajaman pendengaran antara saat tidak memakai jilbab dengan saat memakai jilbab dan dalaman disertai helm.
- c. Menilai perbedaan ketajaman pendengaran antara saat memakai jilbab dan dalaman dengan saat memakai jilbab dan dalaman disertai helm.
- d. Menilai perbedaan kesalahan lokalisasi sumber suara antara saat tidak memakai jilbab dengan saat memakai jilbab dan dalaman.
- e. Menilai perbedaan kesalahan lokalisasi sumber suara antara saat tidak memakai jilbab dengan saat memakai jilbab dan dalaman disertai helm.
- f. Menilai perbedaan kesalahan lokalisasi sumber suara antara saat memakai jilbab dan dalaman dengan saat memakai jilbab dan dalaman disertai helm.

1.4 Manfaat penelitian

- 1.4.1 Dapat digunakan untuk mengetahui pengaruh pemakaian helm disertai jilbab dan dalaman terhadap fungsi pendengaran khususnya mengenai ketajaman pendengaran dan lokalisasi sumber suara.
- 1.4.2 Memberikan solusi model helm terstandar dan jilbab yang tidak mengganggu fungsi pendengaran khususnya mengenai ketajaman pendengaran dan lokalisasi sumber suara.

1.4.3 Dapat menjadi dasar penelitian faktor-faktor yang mempengaruhi fungsi pendengaran khususnya mengenai ketajaman pendengaran dan lokalisasi sumber suara selanjutnya.

1.5 Keaslian penelitian

Tabel 1. Penelitian Sebelumnya

Penulis	Judul	Desain penelitian	Hasil penelitian
Abel, SM <i>et al.</i>	<i>Sound Localization with an Army Helmet Worn in Combination with an in-Ear Advanced Communications System Noise Health</i> 2009;11:199-205. ³	Eksperimental	Terdapat angka kesalahan yang lebih besar pada orang yang mengenakan helm dibandingkan yang tidak.
Vause, NL <i>et al.</i>	<i>Effects of Earplugs and Protective Headgear on Auditory Localization Ability in the Horizontal Plane.</i> 1999. ⁴	eksperimental	Angka kesalahan terbesar pada orientasi lateral dan depan belakang.
US Departme	<i>The Effects of Motorcycle Helmet</i>	eksperimental	Helm hanya berpengaruh sedikit pada penurunan

Penulis	Judul	Desain penelitian	Hasil penelitian
<i>nt of Transport ation</i>	<i>Upon Seeing and Hearing. 1994.⁵</i>		fungsi pendengaran dan lapangan penglihatan

Penelitian yang dilakukan ini berbeda dengan penelitian sebelumnya. Perbedaan tersebut yaitu pada penelitian sebelumnya perlakuan adalah memakai helm militer dengan atau sumbat telinga (penelitian Abel SM, *et al*) sedangkan pada penelitian ini perlakuan adalah memakai jilbab dan dalaman dengan atau tanpa helm SNI. Pada penelitian sebelumnya mengukur ketajaman pendengaran dengan tes audiometri sedangkan pada penelitian ini adalah menggunakan tes bisik dengan tingkat suara percakapan normal serta tes garpu tala.