



UNIVERSITAS ANDALAS

**PERBEDAAN HASIL PEMERIKSAAN FUNGSI PENDENGARAN
DENGAN *DISTORTION PRODUCT OTOACOUSTIC EMISSION*
AKIBAT PAJANAN BISING SENJATA PADA PRAJURIT
TNI ANGKATAN DARAT**

TESIS

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Spesialis Telinga Hidung Tenggorok Bedah Kepala dan Leher
(Sp. T.H.T.K.L)**

**ERWI SASWITA
1350310202**

Pembimbing :

Dr Yan Edward, Sp.T.H.T.K.L(K),FICS

Dr Nirza Wardo, Sp.T.H.T.K.L.(K),FICS

Dr. dr. Hafni Bachtiar, MPH

**FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS
TELINGA HIDUNG TENGGOROK BEDAH KEPALA LEHER
PADANG
2018**

ABSTRAK

Nama : dr. Erwi Saswita
Program Studi : PPDS THT-KL
Judul Tesis : Perbedaan Hasil Pemeriksaan Fungsi Pendengaran dengan *Distortion Product Otoacoustic Emission* Akibat Paparan Bising Senjata pada Prajurit TNI Angkatan Darat

Latar Belakang : Gangguan pendengaran akibat bising dapat terjadi akibat paparan intens dan tiba-tiba atau paparan kontinyu jangka lama dengan level kebisingan yang tinggi. Prajurit TNI merupakan pekerjaan yang sering berkontak dengan senjata. Gangguan pendengaran akibat bising senjata sering tidak disadari oleh penderita sehingga dapat mengganggu pekerjaan dan lingkungan sosialnya. **Tujuan:** Mengetahui perbedaan hasil pemeriksaan fungsi pendengaran dengan *distortion product otoacoustic emission* akibat paparan bising senjata pada prajurit TNI Angkatan Darat. **Metode:** Jenis penelitian ini adalah studi eksperimental dengan *pre and post test group design* pada satu kelompok subyek penelitian dengan pemeriksaan fungsi pendengaran menggunakan *Distortion Product Otoacoustic Emission* (DPOAE) dan analisis hasil dengan uji T tes. **Hasil:** Intensitas rata-rata letusan senjata senapan serbu (SS)1 adalah 107,04 dB. Nilai rerata amplitudo SNR DPOAE sebelum bising letusan senjata lebih tinggi dari pada 24 jam sesudah bising senjata yang secara statistik tidak terdapat perbedaan yang bermakna. Begitu juga dengan nilai rerata amplitudo SNR DPOAE antara sebelum bising dengan hari ke-7 sesudah bising senjata. Perbedaan ini tidak bermakna secara statistik. **Kesimpulan:** Penurunan rerata amplitudo SNR DPOAE sebelum bising letusan senjata dan sesudah bising letusan senjata tidak bermakna secara statistik.

Kata kunci: Gangguan pendengaran akibat bising, *Distortion Product Otoacoustic Emission*, *Ear plug* dan *Ear muff*.

ABSTRACT

Name : Erwi Saswita, MD
Study Program : Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery
Title : Differentiation results of Examination hearing function with Distortion Product Otoacoustic Emission due impact noise exposure in Army Soldiers

Background: Noise induces hearing occur due to short term and intense exposure or long-term continuous exposure with high noise levels. Army soldiers are jobs that often come into contact with weapons. Hearing loss due to impulse noise cause by weapon is often not realized by the patient so that it can interfere with his work and social environment. **Purpose:** To differentiated auditory function examination with autoacoustice emission distortion products due to impulse noise exposure of weapons in the army. **Method:** This research is experimental with a pre and post test group design study in one group of subjects with auditory function examination using Otoacoustic Emission Product Distortion (DPOAE) and analysis of results with a T test. **Result:** The average intensity of assault rifle (SS) 1 eruptions is 107.04 dB. The mean value of DPOAE SNR amplitude between before gun eruption noise is higher than 24 hours after weapon noise which is not statistically significant. Likewise with the average DPOAE SNR amplitude value between before and the 7th day after gun noise. This difference is not statistically significant. **Conclusion:** There was a decrease in SNR DPOAE before and after impuls noise was not statistically significant.

Keyword: Noise Induce Hearing Loss, Distortion Product Otoacoustic Emission, Ear plug and Ear muff.

