

## ABSTRAK

*Gangguan pendengaran adalah kondisi terjadinya gangguan pada proses pendengaran secara normal pada salah satu ataupun pada kedua telinga. Kondisi gangguan pendengaran berdasarkan ambang dengar yaitu gangguan pendengaran ringan, sedang, berat dan sangat berat. Untuk mengetahui gangguan pendengaran dapat dilakukan pemeriksaan audiometri. Audiometri adalah alat yang berfungsi untuk mengetahui fungsi pendengaran dan derajat ketulian yang dialami oleh pasien. Tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengaplikasikan hearing threshold untuk identifikasi gangguan pendengaran dengan menggunakan pure-tone audiometry. Hasil saat dilakukan pengujian pada modul yang dibandingkan dengan alat audiometri konvensional terdapat selisih nilai rata-rata antara mode manual dan audiometri pada telinga kiri yaitu antara 1.00dB hingga 5.00dB (1.00% hingga 20.0%) dan pada telinga kanan antara 1.25dB hingga 3.75dB (4.2% hingga 30.0%). Selisih nilai rata-rata pada mode otomatis dan audiometri pada telinga kiri yaitu antara 1.25dB hingga 5.00dB (1.3% hingga 20.0%) dan pada telinga kanan antara 2.50dB hingga 6.25dB (10.0% hingga 41.7%). Selisih mode manual dan mode otomatis pada modul juga mengalami selisih nilai rata-rata pada telinga kiri yaitu antara 0.00dB hingga 2.50 (0.0% hingga 9.1%) dan pada telinga kanan antara 0.00dB hingga 5.00 dB (0.0% hingga 33.3%). Meskipun ada selisih perhitungan nilai rata-rata ambang dengar, namun nilai rata-rata ambang dengar masih menunjukkan dalam rentang ambang dengar derajat ketulian yang sama antara mode manual, mode otomatis dan pada alat audiometri yang digunakan sebagai pembanding.*

---

**Kata Kunci :** *Gangguan Pendengaran, Derajat Ketulian, Ambang Dengar, Pure-Tone Audiometry*

## **ABSTRACT**

*Hearing loss is a condition in which there is a disorder in the normal hearing process in one or both ears. Hearing loss conditions based on the hearing threshold are mild, moderate, severe, and very severe hearing loss. To find out hearing loss, an audiometry examination can be performed. Audiometry is a tool that functions to determine the function of hearing and the degree of deafness experienced by the patient. The purpose of this study is to apply hearing threshold for the identification of hearing loss using pure-tone audiometry. The results when tested on the module compared with conventional audiometry equipment showed that there was an average value difference between manual mode and audiometry in the left ear, which was between 1.00dB to 5.00dB (1.00% to 20.0%) and in the right ear between 1.25dB to 3.75dB (4.2% to 30.0%). The difference in average values in auto mode and audiometry in the left ear is between 1.25dB to 5.00dB (1.3% to 20.0%) and in the right ear is between 2.50dB to 6.25dB (10.0% to 41.7%). The difference between manual mode and auto mode on the module also experienced a difference in the average value of the left ear which was between 0.00dB to 2.50 (0.0% to 9.1%) and in the right ear between 0.00dB to 5.00 dB (0.0% to 33.3%). Although there is a difference in the calculation of the average value of the hearing threshold, the average value of the hearing threshold still shows in the same range of hearing threshold degrees of deafness between manual mode, automatic mode and in the audiometry device used as a comparison.*

---

**Keywords:** *Hearing Loss, Degree of Deafness, Hearing Threshold, Pure-Tone Audiometry*