

# Gambaran Hasil Pemeriksaan Audiometri Tutar dalam Bising Pada Lanjut Usia Dihubungkan dengan Audiometri Nada Murni di Departemen THT-KL RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo = Overview The Result of Speech-in-Noise Audiometry Examination on Elderly Associated with Pure Tone Audiometry in the ORL-HNS Department of Dr. Cipto Mangunkusumo General hospital

Nieza Femini Rissa, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20511030&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

**Latar Belakang:** Pada lansia, gangguan fungsi pendengaran ditandai dengan berkurangnya sensitivitas pendengaran dan pemahaman tutur pada suasana bising. Hal tersebut akibat gangguan pada penerimaan informasi akustik dan kemampuan melokalisir sumber suara pada proses pendengaran sentral.

**Tujuan:** Mengetahui nilai rerata ambang dengar, *Speech Reception Threshold* (SRT), *Speech Discrimination Score* (SDS), *signal-to-noise ratio* (SNR) dari audiometri nada murni, audiometri tutur, tutur dalam bising dan korelasinya, serta pengaruh faktor usia, jenis kelamin dan sisi telinga.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan desain potong lintang, melibatkan 40 percontoh lansia di RSUPN Dr.Cipto Mangunkusumo. Percontoh yang memenuhi kriteria inklusi dilanjutkan dengan pemeriksaan audiometri tutur dan tutur dalam bising.

**Hasil:** Didapatkan nilai rerata ambang dengar sebesar  $30,7 \pm 9,4$  dB, SRT50%  $33,2 \pm 12,0$  dB, SDS100%  $62,1 \pm 13,8$  dB pada audiometri tutur, SRT50%  $68,6 \pm 2,9$  dB, dan SDS100%  $83,7 \pm 6,6$  dB pada tutur dalam bising. Median SNRSRT50%  $-2,0$  dBSL ( $-7-14$  dBSL) dan SNRSDS100%  $15,0$  ( $0-30$  dBSL). Terdapat korelasi sedang dan bermakna antara SRT50% ( $r=0,67$ ) dan SDS100% ( $r=0,59$ ) dengan audiometri nada murni ( $p<0,05$ ). Selain itu, korelasi lemah ( $r=0,3$ ) namun bermakna pada SRT50% dalam bising dengan audiometri nada murni ( $p<0,05$ ). Didapatkan perbedaan bermakna pada SDS100% dan SNRSDS100% antar kelompok usia 60-69 dan 70-80 tahun ( $p<0,05$ ).

**Kesimpulan:** Pemeriksaan audiometri nada murni, tutur dan tutur dalam bising sebaiknya menjadi pemeriksaan rutin pada lanjut usia, terutama yang mengalami gangguan pendengaran.

**Background:** In elderly, hearing impairment is characterized by reduced hearing sensitivity and speech recognition in noisy situations.

**Objectives:** To determine the hearing threshold, SRT, SDS, and SNR from pure tone, speech and speech-in-noise audiometry and their respective correlation, also the influences of age, gender and ear side factors.

**Methods:** A cross-sectional study involving 40 elderly samples in RSCM. Forty samples to meet the inclusion criteria were examined with speech audiometry and speech-in-noise audiometry.

**Results:** The mean hearing threshold is  $30.7 \pm 9.4$  dB, SRT50%  $33.2 \pm 12.0$  dB, SDS100%  $62.1 \pm 13.8$  dB in speech audiometry and the SRT50%  $68.6 \pm 2.9$  dB, and SDS100%  $83.7 \pm 6.6$  dB in speech-in-noise audiometry examination,. The median SNRSRT 50% in noise  $-2.0$  dBSL ( $-7 - 14$  dBSL) and SNRSDS100% in noise  $15.0$  ( $0-30$  dB SL). There was moderate correlation between SRT50% ( $r=0.67$ ) and SDS100% ( $r=0.59$ ) with pure tone audiometry ( $p<0.05$ ). In addition, a weak ( $r=0.3$ ) but significant

correlation was found at SRT50% in noise with pure tone audiometry ( $p < 0.05$ ). There were significant differences in SDS and SNRSDS in noise based on the age group ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** Examination of pure tone, speech and speech-in-noise audiometry should be a routine examination for the elderly, especially those with hearing loss.