



Karakteristik penderita tuli sensorineural di Bagian/ KSM THT-KL RSUP Sanglah periode januari 2017-desember 2018

DOAJ
DIRECTORY OF
OPEN ACCESS
JOURNALS

CrossMark

I Nyoman Satria Pratama,* Made Wiranadha

ABSTRACT

Background: Sensorineural hearing loss is decrease of hearing or hearing loss that occurs due to damage to the inner ear, auditory nerve and brain. One of the management sensorineural hearing loss is the use of hearing aid. For sensorineural hearing loss severe grade and profound may be considered for cochlear implant. The purpose of this study was to determine the characteristics of patient with sensorineural hearing loss in the ENT-HNS Sanglah Hospital.

Methods: This study used a retrospective descriptive study designed by taking datas from medical records patient whom

underwent audiometry in Sanglah Hospital from January 2017-December 2018.

Results: This study involved 268 patients. Obtained the highest number of sensorineural hearing loss patients at the age of 51-60 years (27.99%), the number of male patients are more than women with 174 people (64.93%). Bilateral ear side was more commonly affected than unilateral with 178 people (66.42%). In the right ear, the highest sensorineural hearing loss was profound with 58 people (27.35%), while the highest sensorineural hearing loss was profound with 67 people (29.26%) in left ear.

Keywords: *Sensorineural hearing loss, audiometry, hearing*

Cite This Article: Pratama, I.N.S., Wiranadha, M. 2020. Karakteristik penderita tuli sensorineural di Bagian/KSM THT-KL RSUP Sanglah periode januari 2017-desember 2018. *Medicina* 51(1): 69-72. DOI:10.15562/Medicina.v51i1.832

ABSTRAK

Latar Belakang: Tuli sensorineural adalah berkurangnya pendengaran atau gangguan pendengaran yang terjadi akibat kerusakan pada telinga bagian dalam, saraf pendengaran dan otak. Salah satu penatalaksanaan tuli sensorineural adalah penggunaan alat bantu dengar. Untuk tuli sensorineural derajat berat dan sangat berat dapat dipertimbangkan dengan implantasi koklea. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui karakteristik penderita tuli sensorineural di Bagian/KSM THT-KL RSUP Sanglah.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan studi retrospektif. Peneliti menggunakan teknik *consecutive sampling* dengan data sekunder berupa rekam medis

pasien di poliklinik THT-KL RSUP Sanglah Denpasar yang menjalani pemeriksaan audiometri dari periode Januari 2017-Desember 2018.

Hasil: Penelitian ini melibatkan 268 pasien. Didapatkan jumlah pasien terbanyak pada umur 51-60 tahun (27,99%), jumlah pasien laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan yaitu 174 orang (64,93%). Didapatkan sisi telinga bilateral lebih sering terkena dibandingkan unilateral yaitu 178 orang (66,42%). Pada telinga kanan didapatkan tuli sensorineural terbanyak pada derajat sangat berat yaitu 58 orang (27,35%), sedangkan pada telinga kiri didapatkan tuli sensorineural terbanyak pada derajat sangat berat yaitu 67 orang (29,26%).

Kata kunci: *Tuli sensorineural, audiometri, pendengaran*

Cite Pasal Ini: Pratama, I.N.S., Wiranadha, M. 2020. Karakteristik penderita tuli sensorineural di Bagian/KSM THT-KL RSUP Sanglah periode januari 2017-desember 2018. *Medicina* 51(1): 69-72. DOI:10.15562/Medicina.v51i1.832

PENDAHULUAN

Tuli sensorineural adalah berkurangnya pendengaran atau gangguan pendengaran yang terjadi akibat kerusakan pada telinga bagian dalam, saraf yang berjalan dari telinga ke otak (saraf pendengaran) atau otak.¹⁻³ Tuli ini dapat mengenai segala usia dengan etiologi yang berbeda-beda. Sekitar 50% kasus merupakan faktor genetik dan 50% lainnya didapat (*acquired*).³⁻⁵

Dari semua kasus kehilangan pendengaran, 90% merupakan tuli sensorineural. Tuli sensorineural adalah tuli yang terjadi karena adanya gangguan pada telinga dalam atau pada jalur saraf dari telinga dalam ke otak. Tuli sensorineural merupakan masalah bagi jutaan orang. Kehilangan pendengaran ini dibagi dalam beberapa derajat, yaitu ringan, sedang, sedang-berat, berat dan sangat berat.⁶⁻⁸

Departemen/KSM Ilmu Kesehatan
THT-KL Fakultas Kedokteran,
Universitas Udayana/RSUP
Sanglah Denpasar

*Koresponding:
I Nyoman Satria Pratama,
Departemen/KSM Ilmu Kesehatan
THT-KL Fakultas Kedokteran,
Universitas Udayana/RSUP Sanglah
Denpasar
nysatriapratama@gmail.com

Diterima: 2020-01-10
Disetujui: 2019-12-09
Diterbitkan: 2020-01-10

Perkiraan dari kejadian tahunan sekitar 15.000 kasus tuli sensorineural dilaporkan per tahun di seluruh dunia dengan 4000 orang terjadi di Amerika Serikat. Satu dari setiap 10.000 sampai 15.000 orang akan menderita dari kondisi ini, dengan insiden tertinggi terjadi antara 50 dan 60 tahun. Insiden terendah adalah antara 20 dan 30 tahun.^{5,9-11} Dari pasien yang menderita tuli sensorineural, 2% adalah gangguan bilateral. Angka kejadian hampir sama pada laki-laki dan wanita. Insidensi tahunan gangguan pendengaran sensorineural diperkirakan adalah 5 sampai 20 kasus per 100.000 orang.²⁻⁴ Paparan dengan kebisingan telah lama dikenal sebagai faktor risiko untuk gangguan pendengaran lebih dari 30 juta orang Amerika yang terkena tingkat suara berbahaya secara teratur.^{4,12,13}

Salah satu penatalaksanaan tuli sensorineural adalah dengan penggunaan alat bantu dengar. Beberapa individu dengan tuli sensorineural derajat berat dan sangat berat, dapat dipertimbangkan untuk melakukan implantasi bedah perangkat elektronik di belakang telinga yang disebut implan koklea yang secara langsung merangsang saraf pendengaran.¹⁴⁻¹⁶

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian untuk mengetahui bagaimana karakteristik penderita tuli sensorineural di Bagian/KSM THT-KL RSUP Sanglah dari tahun 2017-2018.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan rancangan penelitian deskriptif retrospektif untuk mengetahui karakteristik penderita tuli sensorineural di Bagian/KSM THT-KL RSUP Sanglah. Penelitian ini sudah mendapatkan *Ethical Clearance*/Keterangan Kelaikan Etik Nomor: 2225/UN14.2.2.VII.14/LP/2019 tertanggal 5 Agustus 2019 dari Komite Etik Penelitian (KEP) Fakultas Kedokteran Universitas

Udayan/RSUP Sanglah Denpasar. Data diambil dari catatan medis penderita yang memenuhi syarat inklusi dan eksklusi penelitian kemudian dicatat di dalam lembar pengumpulan data selanjutnya dilakukan analisis data. Kriteria inklusi adalah seluruh penderita tuli sensorineural yang menjalani pemeriksaan audiometri di poliklinik THT-KL RSUP Sanglah Denpasar mulai periode Januari 2017 sampai Desember 2018. Kriteria eksklusi adalah penderita dengan catatan medis yang tidak lengkap yang meliputi informasi tentang semua variabel yang diteliti, penderita yang berdasarkan hasil audiometri menunjukkan hasil tuli konduksi dan tuli campuran. Analisis pada penelitian ini adalah analisis univariat (statistik deskriptif). Analisis univariat bertujuan untuk menggambarkan karakteristik subjek dan variabel lain. Analisis univariat ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

HASIL

Subjek penelitian adalah penderita tuli sensorineural yang memenuhi kriteria inklusi di poliklinik THT-KL RSUP Sanglah. Distribusi pasien berdasarkan umur ditampilkan pada tabel 1, jenis kelamin ditampilkan pada tabel 2, sisi telinga yang terkena ditampilkan pada tabel 3, dan derajat gangguan pendengaran ditampilkan pada tabel 4.

Pasien tuli sensorineural terbanyak terjadi pada pasien golongan umur 51-60 tahun sebanyak 75 orang (27,99%).

Pasien dengan tuli sensorineural terjadi lebih banyak pada pasien berjenis kelamin laki-laki sebanyak 174 orang (64,93%).

Dari penelitian ini didapatkan pasien tuli sensorineural terjadi lebih banyak mengenai kedua telinga atau secara bilateral yaitu sebanyak 178 orang (66,42%).

Dari tabel 4, pada telinga kanan didapatkan tuli sensorineural terbanyak dengan derajat sangat berat yaitu sebanyak 58 orang (27,35%). Sedangkan pada telinga kiri didapatkan tuli sensorineural terbanyak dengan derajat sangat berat yaitu sebanyak 67 orang (29,26%).

DISKUSI

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif retrospektif dengan mengambil data sekunder penderita yang menjalani pemeriksaan audiometri dan didapatkan tuli sensorineural di Bagian THT-KL RSUP Sanglah periode Januari 2017 sampai Desember 2018. Sebanyak 268 penderita memenuhi kriteria inklusi penelitian dan kemudian dilakukan analisis deskriptif.

Tabel 1 Karakteristik penderita tuli sensorineural berdasarkan umur

Umur	N	%
10-20 tahun	20	7,46
21-30 tahun	17	6,34
31-40 tahun	28	10,45
41-50 tahun	51	19,03
51-60 tahun	75	27,99
61-70 tahun	59	22,01
>70 tahun	18	6,72
Jumlah	268	100

Tabel 2 Karakteristik penderita tuli sensorineural berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	N	%
Laki-laki	174	64,93
Perempuan	94	35,07
Jumlah	268	100

Tabel 3 Karakteristik penderita tuli sensorineural berdasarkan sisi telinga yang terkena

Sisi telinga	N	%
Bilateral	178	66,42
Unilateral	90	33,58
Jumlah	268	100

Tabel 4 Karakteristik penderita tuli sensorineural berdasarkan derajat gangguan pendengaran

Ambang dengar	Kanan N	%	Kiri N	%
Ringan	45	21,23	39	17,03
Sedang	48	22,64	51	22,27
Sedang-Berat	34	16,04	40	17,47
Berat	27	12,74	32	13,97
Sangat Berat	58	27,35	67	29,26
Jumlah	212	100	229	100

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa pasien yang menderita tuli sensorineural adalah terbanyak pada rentang usia 51-60 tahun (27,99%), dilanjutkan usia 61-70 tahun (22,01%). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Alexander dan Harris di tahun 2013, yang menyatakan bahwa insiden tuli sensorineural meningkat seiring bertambahnya usia dan sering terjadi pada usia lebih dari 50 tahun.¹⁵ Penelitian oleh Byl dkk⁷ juga menyatakan bahwa insiden tuli sensorineural sering terjadi di usia dekade 5 dan 6.

Akan tetapi, hasil ini sedikit berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Klemm dkk⁶ yang menyatakan bahwa tuli sensorineural sangat sering terjadi pada pasien usia 60-69 tahun. Penelitian di Taiwan menyatakan kejadian tuli sensorineural meningkat dan sering terjadi di atas usia lebih dari 70 tahun.⁴ Hal ini menyatakan bahwa insiden tuli sensorineural meningkat seiring bertambahnya usia. Beberapa perbedaan pada penelitian yang terjadi mungkin berhubungan dengan perbedaan *cut off* yang digunakan pada kelompok umur.^{4,6,12}

Pada penelitian ini terdapat sebanyak 174 orang penderita tuli sensorineural atau sebesar 64,93% berjenis kelamin laki-laki dan 94 orang penderita tuli sensorineural atau sebesar 35,07% berjenis

kelamin perempuan. Berdasarkan penelitian Alexander dan Harris menyatakan bahwa laki-laki sedikit lebih sering mengalami tuli sensorineural dibandingkan perempuan dengan rasio 1,07: 1.¹⁵ Hal ini juga sebanding dengan penelitian yang dilakukan oleh Klemm dkk⁶ yang menyatakan rasio perbandingan laki-laki dan perempuan adalah 1,22: 1. Byl dkk⁷ melalui penelitian meta analisisnya menyatakan hasil yang serupa dimana rasio yang didapatkan adalah 1,05: 1. Beberapa penelitian tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik pada penderita tuli sensorineural berdasarkan jenis kelamin.^{6,7,13,15}

Pada penelitian ini terdapat sebanyak 178 orang penderita (66,42%) yang mengalami tuli sensorineural pada kedua telinga atau bilateral. Sedangkan sebanyak 90 orang penderita (33,58%) yang mengalami tuli sensorineural pada satu sisi telinga atau unilateral. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Salvago dan Martines yang menyatakan bahwa tuli sensorineural lebih sering terjadi pada kedua sisi telinga atau bilateral dibandingkan satu sisi telinga atau unilateral.¹⁶ Pada penelitian tersebut didapatkan perbedaan yang mencolok yaitu sebanyak 88,23% mengalami tuli sensorineural yang bilateral, sedangkan sebanyak 11,77% mengalami yang unilateral.¹⁶ Penelitian oleh Sara dkk¹⁴ juga menyatakan hal yang serupa dimana tuli sensorineural lebih sering terjadi secara bilateral dibandingkan unilateral. Hal ini diakibatkan karena kejadian tuli sensorineural sering berhubungan dengan multi etiologi seperti autoimun, neoplastik, kondisi vaskular, dan bahan-bahan yang mengandung racun (alkohol, obat-obatan terlarang, obat kemoterapi).^{7,14,16}

Pada penelitian ini terdapat sebanyak 58 orang penderita (27,35%) mengalami tuli sensorineural derajat sangat berat atau profound pada telinga sisi kanan dan terdapat sebanyak 67 orang penderita (29,26%) mengalami tuli sensorineural derajat sangat berat atau profound pada telinga sisi kiri. Hasil ini sesuai dengan penelitian oleh Rajamani dkk¹³ di tahun 2016 yang menyatakan bahwa baik telinga kanan atau kiri lebih sering mengalami tuli sensorineural derajat sangat berat atau profound (>90 dB). Hal ini bisa disebabkan karena beberapa faktor seperti usia tua dan faktor penyakit yang menyertai seperti hipertensi dan diabetes melitus yang dapat memperburuk kondisi pendengaran.^{13,15,16}

Pada penelitian ini terdapat kelemahan yaitu terdapatnya beberapa data rekam medis yang tidak lengkap sehingga tidak dimasukkan sebagai sampel penelitian, diperlukan waktu penelitian yang lebih lama untuk mencari faktor risiko dari tuli sensorineural.

SIMPULAN

Pada penelitian ini didapatkan 268 orang dengan tuli sensorineural berdasarkan pemeriksaan audiometri diinklusi dengan menilai beberapa variabel yang berhubungan seperti usia, jenis kelamin, sisi telinga yang terkena, ambang dan derajat gangguan pendengaran.

Kelompok usia terbanyak adalah pada usia 51-60 tahun sebesar 27,99%. Karakteristik jenis kelamin yaitu laki-laki 64,93% dan perempuan 35,07%. Berdasarkan sisi telinga yang terkena didapatkan tuli sensorineural bilateral sebesar 66,42% dan unilateral sebesar 33,58%. Berdasarkan ambang dan derajat gangguan pendengaran didapatkan baik telinga yang kanan dan kiri didapatkan yang terbanyak adalah tuli sensorineural derajat sangat berat masing-masing sebesar 27,35% dan 29,26%.

Dengan adanya data mengenai karakteristik tuli sensorineural di Bagian/KSM THT-KL RSUP Sanglah, diharapkan akan mendukung optimalnya penanganan yang diberikan. Untuk penelitian berikutnya hendaknya dibuatkan daftar pasien dengan tuli sensorineural yang menjalani audiometri dan ditelusuri faktor risiko yang menyebabkan tuli sensorineural tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada dr. Made Wiranadha, Sp.T.H.T.K.L (K), FICS atas bimbingannya dan divisi neurootologi Bagian/KSM THT-KL Fakultas Kedokteran Universitas Udayana/RSUP Sanglah Denpasar.

DAFTAR PUSTAKA

1. Stachler RJ, Chandrasekhar SS, Archer SM, Rosenfeld RM, Schwartz SR BD. Clinical practice guideline sudden hearing loss: Recommendations of the American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2012;146:1-15.
2. Kuhn M, Heman-Ackah SE, Shaikh JA, Roehm PC. Sudden Sensorineural Hearing Loss: A Review of Diagnosis, Treatment, and Prognosis. *Trends Amplif.* 2011;15(3):91-105.
3. Oliver ER HG. Sudden sensory hearing loss. *Bailey's Head neck Surg - Otolaryngology Ed ke-5 Philadelphia Lippincott Williams & Wilkins.* 2014;1:2253-73.
4. Chau JK, Lin JR, Atashband S, Irvine RA WB. Systematic review of the evidence for the etiology of adult sudden sensorineural hearing loss. *Laryngoscope.* 2010;120(5):1011.
5. Weber PC, Khariwala S. Anatomy and Physiology of Hearing. Dalam: Johnson JT dan Rosen CA, penyunting. *Bailey's Head & Neck Surgery Otolaryngology.* Edisi ke-5. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2014. h. 2253-72.
6. Klemm E, Deutscher A, Mosges R. A present investigation of the epidemiology in idiopathic sudden sensorineural hearing loss. *Laryngorhinootologie.* 2009;88:524-7.
7. Byl FM, Kentala E, Havia M. Sudden hearing loss: eight years experience and suggested prognostic table. *Laryngoscope* 2009; 94:647-61.
8. Jenny B, Indro S. Tuli mendadak dalam buku ajar ilmu kesehatan telinga hidung tenggorokan kepala dan leher. Jakarta FK UI. 2008;12-18. 9. Isaacson B. Hearing loss. *Med Clin N Am.* 2010; 10 (94) 973-88.
9. Kelly KM, Lalwani AK. On the Distant Horizon-Medical Therapy for Sensorineural Hearing Loss. *Otolaryngol Clin N Am.* 2015; 20 (48) 1149-65.
10. Lasak, JM, Allen P, Mcvay T. Hearing loss: Diagnosis and Management. *Prim Care Clin Office Pract.* 2014; 2 (41) 19-31.
11. Patel R, Mckinnon BJ. Hearing loss in the elderly. *Clin Geriatr Med.* 2018; 10 (34) 163-74.
12. Rajamani S, Senniapan S, Radhakrishnan S. Prevalence and factors influencing sensorineural hearing loss among type II diabetes mellitus patients. *International Journals of Advances in Medicine.* 2018; 5 (3) 732-7.
13. Sara SA, Tehh BM, Friedland P. Bilateral Sensorineural Hearing Loss: review. *The Journal of Laryngology & Otolaryngology.* 2014; 25 (28) 8-15.
14. Alexander TH, Harris JP. Incidence of Sensorineural Hearing Loss. *Otology and Neurootology Inc.* 2013; 10 (34) 1586-89.
15. Salvago P, Martines E, Martines F. Prevalence and risk factors for sensorineural hearing loss: Western Sicily overview. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2013; 10 (25) 120-2.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution