

***Systematic Literature Review* Keparahan dan Jenis Gangguan Suara Pada Pasien dengan *Laringitis* Akut dan Kronik**

Junaeni¹, Hikmatun Sadih²

Author's:

Junaeni¹, Politeknik Arutala Johana Hendarto, Indonesia, **Email:** junaeni@panah.ac.id.

Hikmatun Sadih², Kolegium Terapi Wicara, Indonesia, **Email:** hikmah@panah.ac.id

Abstrak

Latar Belakang: *Laringitis* baik akut maupun kronik, merupakan salah satu penyebab utama disfonia yang berdampak signifikan terhadap fungsi vokal dan kualitas hidup individu. Perbedaan karakteristik klinis, tingkat keparahan, serta tipologi gangguan suara pada kedua bentuk laringitis masih menjadi perhatian penting dalam praktik terapi wicara dan penelitian klinis.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara komprehensif literatur terkait tingkat keparahan dan jenis gangguan suara pada pasien dengan laringitis akut dan kronik serta implikasinya terhadap kualitas hidup

Metode: Metode *Systematic Literature Review* dilakukan menggunakan panduan PRISMA melakukan analisis kualitatif dilakukan terhadap sekitar 200 studi yang diperoleh dari berbagai basis data (SciSpace, PubMed, dan Google Scholar) dengan periode publikasi 2015–2025. Seleksi dilakukan menggunakan kriteria inklusi berupa penelitian dengan penilaian keparahan disfonia (GRBAS, DSI, videostroboskopi) dan instrumen kualitas hidup (VHI, V-RQOL). Data dibandingkan berdasarkan karakteristik populasi, metode asesmen, dan jenis laringitis.

Hasil: Sebanyak lebih dari 30 studi menggunakan parameter persepsual dan akustik (GRBAS, DSI) yang secara konsisten menunjukkan perbedaan antara laringitis akut dan kronik. Disfonia organik menunjukkan skor keparahan yang lebih tinggi dibandingkan disfonia fungsional. Laringitis kronik diklasifikasikan ke dalam bentuk kataral, hipertrofik, atrofi, dan polipoid, sering disertai lesi pita suara jinak seperti nodul dan polip. Evaluasi kualitas hidup menunjukkan penurunan bermakna pada domain fisik, emosional, dan sosial, terutama pada pengguna suara profesional dan populasi lansia. Keparahan disfonia berkorelasi positif dengan penurunan kualitas hidup, peningkatan kecemasan sosial, serta gejala depresi.

Kesimpulan: *Laringitis* akut dan kronik menimbulkan gangguan suara dengan tingkat keparahan dan dampak psikososial yang berbeda. Penilaian multimodal yang mencakup aspek klinis, akustik, dan persepsi pasien sangat penting untuk menentukan strategi rehabilitasi vokal yang efektif. Temuan ini menegaskan perlunya pendekatan terapi yang komprehensif dan berkelanjutan bagi pasien dengan gangguan suara akibat laringitis.

Kata kunci: *laryngitis akut; laryngitis kronis; Gangguan Suara; Disfonia; Terapi Wicara.*

Abstract

Background: Laryngitis, both acute and chronic, represents a major cause of dysphonia that significantly affects vocal function and quality of life. The differentiation of clinical characteristics, severity, and typology between acute and chronic forms remains an important issue in clinical and speech-language pathology research.

Objective: This study aimed to comprehensively analyze the literature on the severity and types of voice disorders in patients with acute and chronic laryngitis, as well as their implications for quality of life.

Methods: A qualitative synthesis of approximately 200 studies (2015–2025) was conducted using data from SciSpace, PubMed, and Google Scholar. Inclusion criteria comprised studies employing perceptual and acoustic severity measures (GRBAS, DSI, videostroboscopy) and validated quality of life instruments (VHI, V-RQOL). Data were compared across populations, assessment tools, and laryngitis types.

Results: Over 30 studies employing perceptual and acoustic tools consistently demonstrated differentiation between acute and chronic laryngitis. Organic dysphonias showed higher objective and subjective severity scores than functional types. Chronic laryngitis was subdivided into catarrhal, hypertrophic, atrophic, and polypoid forms, frequently associated with benign vocal fold lesions such as nodules and polyps. Quality-of-life studies revealed significant impairments in physical, emotional, and social domains, especially among professional voice users and elderly populations. Dysphonia severity correlated with reduced quality of life, greater social anxiety, and depressive symptoms.

Conclusion: Acute and chronic laryngitis produce distinct patterns of voice disorder severity and psychosocial burden. Multimodal evaluation integrating clinical, acoustic, and patient-reported outcomes is essential for effective vocal rehabilitation planning. These findings highlight the need for comprehensive and sustained management approaches for individuals with laryngitis-related voice disorders.

Keywords: Laryngitis acute; Laryngitis chronic; Voice Disorders; Dysphonia; Speech Therapy.

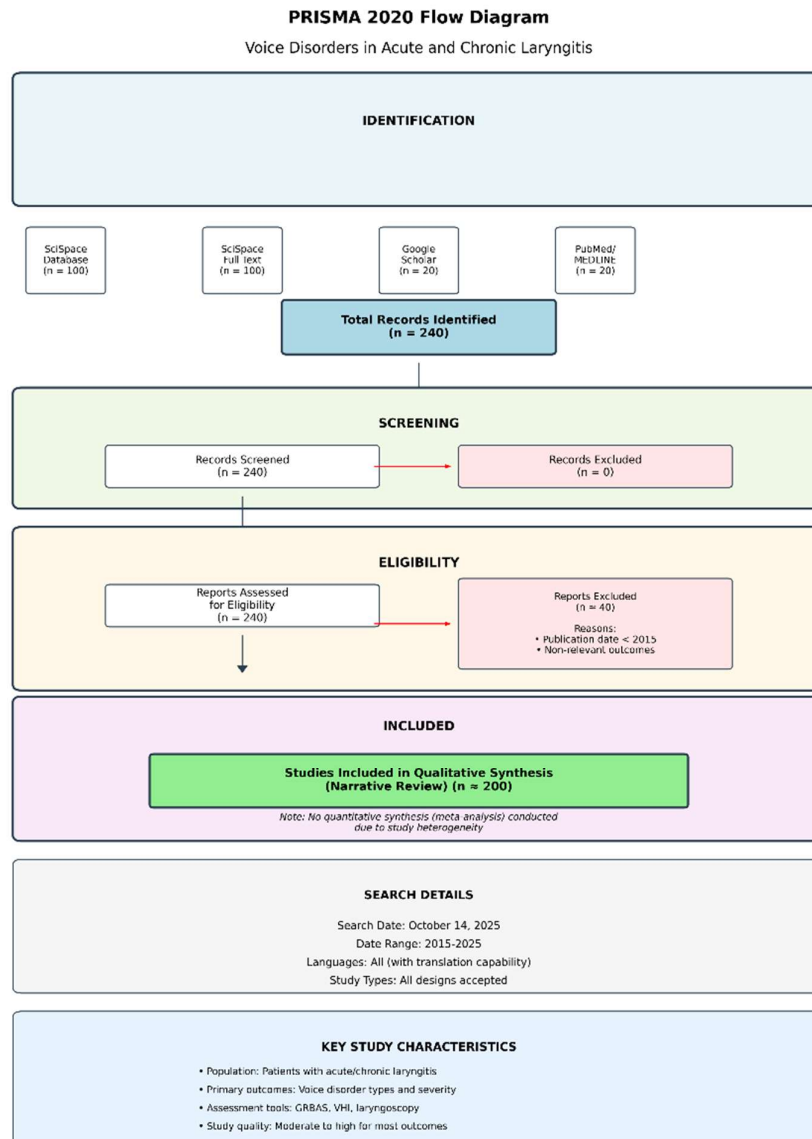
PENDAHULUAN

Penelitian mengenai tingkat keparahan dan jenis gangguan suara pada berbagai kasus laringitis, baik akut maupun kronik, menjadi bidang kajian yang penting karena dampaknya yang signifikan terhadap kemampuan komunikasi dan kualitas hidup penderitanya. Gangguan suara (*voice disorders*) merupakan permasalahan yang cukup umum di masyarakat, dengan prevalensi yang dilaporkan berkisar antara 5% hingga hampir 30% pada berbagai kelompok populasi, termasuk pengguna suara profesional dan lanjut usia. Perkembangan penelitian di bidang ini telah bergeser dari deskripsi klinis awal mengenai laringitis dan disfonia menuju pendekatan penilaian multidimensional yang mencakup pengukuran objektif serta pelaporan hasil oleh pasien. Dampak sosial dan ekonomi gangguan suara tidak dapat diabaikan, terutama pada individu dengan pekerjaan yang menuntut penggunaan suara secara intensif. Gangguan ini sering kali dikaitkan dengan penurunan kualitas hidup, keterbatasan fungsi sosial, serta beban psikologis yang signifikan. Meskipun penelitian mengenai gangguan suara telah banyak dilakukan, perbedaan tingkat keparahan dan jenis gangguan suara antara kasus laringitis akut dan kronik masih belum dipahami secara menyeluruh.

Laringitis akut umumnya disebabkan oleh infeksi atau penggunaan suara yang berlebihan, sedangkan laringitis kronik melibatkan peradangan yang berlangsung lama dan sering dikaitkan dengan faktor risiko seperti kebiasaan merokok, refluks laringofaringeal, serta kondisi komorbid lainnya. Namun demikian, masih terdapat kesenjangan pengetahuan dalam membandingkan secara sistematis profil gangguan suara dan dampaknya terhadap kualitas hidup antara kedua jenis laringitis tersebut. Beberapa perdebatan juga muncul terkait sejauh mana perubahan organik pada laring maupun hiperfungsi vokal berkontribusi terhadap tingkat keparahan disfonia dan persepsi hambatan yang dirasakan pasien. Kekurangan pemahaman ini dapat menghambat pengembangan intervensi yang tepat sasaran serta strategi penatalaksanaan yang komprehensif, sehingga berpotensi memperpanjang morbiditas dan menurunkan kualitas hidup pasien.

Kerangka konseptual dalam kajian ini mengintegrasikan klasifikasi klinis laringitis (akut dan kronik), karakteristik gangguan suara melalui penilaian objektif dan subjektif, serta pengukuran dampak terhadap kualitas hidup menggunakan instrumen terstandar seperti *Voice Handicap Index (VHI)* dan *Voice-Related Quality of Life (V-RQOL)*. Ketiga konsep tersebut saling berhubungan, di mana jenis dan tingkat keparahan laringitis memengaruhi manifestasi gangguan suara, yang pada gilirannya berdampak pada aspek psikososial dan fungsional kehidupan individu. Tujuan dari tinjauan sistematis ini adalah untuk mensintesis bukti terkini mengenai tingkat keparahan dan jenis gangguan suara yang terkait dengan laringitis akut dan kronik, serta mengevaluasi pengaruhnya terhadap kualitas hidup.

Dengan menelaah kesenjangan pengetahuan yang ada, penelitian ini diharapkan dapat memberikan dasar ilmiah bagi peningkatan penilaian klinis dan strategi intervensi yang lebih berpusat pada pasien. Nilai tambah dari kajian ini terletak pada upaya mengonsolidasikan temuan yang beragam guna memperjelas beban diferensial antara subtype laringitis terhadap fungsi suara dan kualitas hidup, sehingga dapat mendukung pendekatan terapeutik yang lebih tepat sasaran.



Gambar 1. PRISMA SLR

METODE

Penelitian ini menerapkan metode *Systematic Literature Review* (SLR) dengan mengacu pada pedoman PRISMA 2020 (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) guna memastikan proses telaah dilakukan secara transparan dan akurat. Penggunaan pedoman PRISMA memberikan tiga manfaat utama dalam pelaksanaan studi ini. Pertama, PRISMA membantu

peneliti dalam merumuskan pertanyaan penelitian secara sistematis dan eksplisit, sehingga arah kajian menjadi lebih fokus dan terukur. Kedua, panduan ini memfasilitasi penetapan kriteria inklusi dan eksklusi yang jelas, sehingga artikel yang terpilih sesuai dengan tujuan penelitian dan memiliki kualitas metodologis yang baik.

Ketiga, penerapan PRISMA memastikan proses identifikasi sumber dan penentuan rentang waktu pencarian literatur dilakukan secara sistematis. Dengan demikian, penggunaan PRISMA dalam penelitian ini menjamin hasil tinjauan literatur yang komprehensif, valid, serta dapat direplikasi sesuai dengan standar penelitian ilmiah internasional. Adapun pencarian literatur dilakukan pada database PubMed, Scopus, dan ScienceDirect menggunakan kata kunci '*laryngitis akut, laryngitis kronis, Gangguan Suara, Disfonia*'. Rentang publikasi yang dikaji adalah tahun 2015–2024. Kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut (5-17):

Tabel 1. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Domain Kriteria	Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
Populasi	Pasien dengan diagnosis laringitis akut atau kronik dengan etiologi apapun.	Penelitian yang hanya membahas gangguan suara non-laringitis.
Intervensi/Paparan	Kasus laringitis (akut, kronik, atau keduanya).	Penelitian yang tidak secara spesifik membahas laringitis.
Pembanding (Comparator)	Tidak diperlukan; penelitian deskriptif tetap diterima.	—
Hasil (Outcomes)	Melaporkan gangguan suara, pengukuran kualitas suara, tingkat keparahan disfonia, atau gejala klinis terkait.	Penelitian yang tidak menyertakan hasil terkait suara.
Desain Penelitian	Semua jenis desain penelitian diterima (RCT, studi observasional, seri kasus, maupun tinjauan pustaka).	Artikel berupa editorial, surat kepada editor, atau abstrak konferensi tanpa teks lengkap.
Tahun Publikasi	Artikel yang diterbitkan dalam rentang waktu 2015–2025.	Artikel yang diterbitkan sebelum tahun 2015.
Bahasa	Semua bahasa diterima, dengan dukungan penerjemahan otomatis.	—
Status Publikasi	Artikel terpublikasi dalam jurnal bereputasi dengan proses penelaahan sejawat (peer-reviewed).	Artikel dengan kekeliruan metodologis signifikan yang diidentifikasi selama proses sintesis.

HASIL

Secara keseluruhan, terdapat sekitar 200 studi yang memenuhi kriteria dan disertakan dalam sintesis kualitatif. Studi-studi tersebut diperoleh dari beberapa basis data utama. Dari SciSpace Database teridentifikasi sekitar 85 artikel yang relevan, sementara dari SciSpace Full Text juga diperoleh sekitar 85 artikel yang memenuhi syarat untuk ditelaah lebih lanjut. Selain itu, penelusuran melalui Google Scholar menghasilkan sekitar 20 artikel, dan PubMed memberikan tambahan sekitar 20 artikel yang relevan dengan topik penelitian. Perlu dicatat bahwa terdapat tumpang tindih (duplikasi) antar basis data, yang diperkirakan sebesar 10–15% dari total hasil pencarian.

Setelah dilakukan proses penilaian relevansi berdasarkan topik penelitian, 152 artikel dinyatakan relevan dengan pertanyaan penelitian, dan di antara jumlah tersebut terdapat 50 artikel yang dikategorikan sebagai sangat relevan terhadap fokus kajian. Kajian ini memetakan lanskap penelitian mengenai tingkat keparahan dan jenis gangguan suara pada berbagai kasus laringitis, baik laringitis akut maupun kronik, serta dampaknya terhadap kualitas hidup. Artikel-artikel yang dianalisis mencakup beragam pendekatan metodologis, termasuk evaluasi klinis, penilaian akustik dan perseptual suara, serta pengukuran hasil yang dilaporkan oleh pasien melalui instrumen seperti *Voice Handicap Index (VHI)* dan *Voice-Related Quality of Life (V-RQOL)*.

Tabel 2. Jenis dan Klasifikasi Gangguan Suara pada Laringitis

Kategori	Jenis dan Klasifikasi	Keterangan Ilmiah
Laringitis Akut	- Laringitis akibat infeksi virus atau bakteri.- Edema inflamasi atau ulkus akibat fonotrauma.	Ditandai oleh onset cepat dengan gejala serak mendadak atau afonia sementara akibat peradangan mukosa. Umumnya pulih dengan penanganan konservatif.
Laringitis Kronik	- Laringitis katarrhal (inflamasi kronik).- Laringitis edematosa-polipoid.- Laringitis atrofi.- Lesi organik sekunder: nodul pita suara, polip, granuloma aritenoid, pseudokista.	Umumnya berhubungan dengan merokok, refluks laringofaringeal, alergi, penggunaan kortikosteroid inhalasi, atau penggunaan suara berlebihan secara okupasional.
Klasifikasi Klinis Gangguan Suara	- Disfonia fungsional.- Disfonia organik/inflamasi.- Disfonia neurologis.	Secara klinis, laringitis termasuk dalam kategori disfonia organik/inflamasi, namun dapat berkoeksistensi dengan komponen hiperfungsi fungsional atau gangguan neurologis.

Tabel 3. Metode dan Skala Penilaian Keparahan Gangguan Suara

Aspek Penilaian	Metode/Instrumen	Deskripsi Ilmiah
Pemeriksaan Klinis dan Visualisasi Laring	Laringoskopi diagnostik atau videostroboskopi.	Menilai eritema, edema, gelombang mukosa, penutupan glotis, dan kelainan struktural pada pita suara.
Penilaian Persepsual	Skala GRBAS (<i>Grade, Roughness, Breathiness, Asthenia, Strain</i>).	Digunakan untuk mengukur tingkat kekasaran atau serak; kronik sering menunjukkan variasi skor G (G0–G3).
Pelaporan oleh Pasien	Voice Handicap Index (VHI-30) atau versi terjemahan/validasi lokal.	Mengukur dampak subjektif gangguan suara terhadap fungsi dan kualitas hidup pasien.
Ukuran Akustik dan Aerodinamik	Analisis suara berkelanjutan dan ucapan berlari, serta ukuran aliran udara.	Memberikan data objektif yang melengkapi penilaian persepsual dan memiliki nilai diagnostik pada beberapa gangguan.
Rekomendasi Klinis	Panduan pemeriksaan dan tindak lanjut.	Disarankan melakukan laringoskopi bila disfonia berlangsung lebih dari 4 minggu atau jika dicurigai patologi serius; dokumentasikan perubahan setelah terapi.

Tabel 4. Perbedaan Gejala Spesifik dan Kualitas Suara antara Laringitis Akut dan Kronik

Aspek	Laringitis Akut	Laringitis Kronik
Onset dan Pola Gejala	Timbul mendadak setelah infeksi saluran napas atas atau penggunaan suara berlebihan.	Berkepanjangan, sering rekuren, dan berhubungan dengan faktor iritan kronik.
Gejala Umum	Serak, penurunan daya tahan vokal, perubahan nada dan intensitas suara, batuk, sensasi lendir di tenggorokan.	Sama seperti akut, namun lebih menetap dan dapat disertai rasa tidak nyaman kronik di laring.
Kualitas Suara	Serak berat hingga afonia sementara, suara napas atau hilang sementara, biasanya pulih total.	Suara kasar, tegang, rendah, atau tidak beresonansi; sering bertahan lama dan memerlukan terapi suara.
Temuan Stroboskopik	Mukosa menunjukkan edema dan eritema difus dengan gelombang mukosa menurun sementara.	Menunjukkan penurunan kelenturan mukosa, pola getar tidak teratur, dan mukosal wave berkurang.

Contoh	Tidak dilaporkan secara konsisten	Dalam satu kohort laringitis kronik:
Kuantitatif	karena bersifat sementara.	55% G0, 27% G1, 11% G2, dan 7%
Keparahan		G3 pada skala GRBAS.

DISKUSI

Hasil kajian menunjukkan bahwa laringitis akut dan kronis memiliki perbedaan yang jelas dalam hal awal munculnya penyakit, kombinasi gejala, serta karakteristik perubahan kualitas suara. Berbagai studi mengklasifikasikan gangguan suara yang berkaitan dengan laringitis ke dalam dua bentuk utama, yaitu laringitis akut dan kronis. Laringitis kronis selanjutnya dibedakan menjadi beberapa subtype, yakni kataral, hipertrofik, atrofi, dan polipoid. Penelitian juga melaporkan adanya lesi jinak pada pita suara seperti nodul, polip, dan kista yang sering ditemukan pada pengguna suara profesional (misalnya guru, penyanyi, atau penyiar) dan memiliki kaitan erat dengan laringitis kronis. Selain itu, disfonia fungsional dan gangguan suara neurologis juga dilaporkan cukup sering, dengan beberapa penelitian menyoroti perbedaan profil klinis dan psikososial antara kedua kelompok tersebut.

Secara umum, kedua bentuk laringitis memiliki gejala yang serupa, antara lain suara serak (*hoarseness*), penurunan ketahanan suara (*vocal endurance*), perubahan nada dasar atau kekuatan suara, sering berdehem, batuk, serta sensasi adanya lendir di tenggorokan. Namun demikian, mekanisme terjadinya dan derajat keparahannya berbeda antara bentuk akut dan kronis. Pada laringitis akut, gejala muncul secara tiba-tiba, biasanya setelah infeksi saluran napas atas (*upper respiratory tract infection*) atau akibat penggunaan suara yang berlebihan dalam waktu singkat. Kondisi ini ditandai dengan serak berat hingga kehilangan suara sementara (*near-aphonia*) akibat adanya edema dan eritema pada mukosa laring. Suara penderita sering terdengar napas (*breathy*) atau bahkan hilang sementara, namun umumnya membaik dengan pengobatan konservatif seperti istirahat suara dan hidrasi.

Sebaliknya, laringitis kronis ditandai oleh gangguan suara yang menetap atau berulang, dengan kualitas suara yang kasar (*rough*), tegang (*strained*), atau kurang kuat (*low projection*). Secara fisiologis, kondisi ini terkait dengan penurunan kelenturan mukosa pita suara (*mucosal pliability*) serta pola getaran yang tidak teratur pada pemeriksaan stroboskopi, termasuk penurunan gelombang mukosa dan irregularitas periodisitas. Hal ini menggambarkan adanya perubahan struktural yang lebih mendalam pada jaringan laring dibandingkan kasus akut. Dalam beberapa penelitian, tingkat keparahan objektif pada pasien laringitis kronis juga menunjukkan variabilitas yang luas. Misalnya, dalam satu kohort pasien laringitis kronis, penilaian perseptual dengan skala GRBAS menunjukkan distribusi 55% G0 (tanpa serak), 27% G1 (serak ringan), 11% G2 (serak sedang), dan 7% G3 (serak berat) pada kunjungan pertama. Data ini menegaskan bahwa laringitis kronis tidak selalu

menunjukkan derajat keparahan yang berat, tetapi dapat bervariasi tergantung pada durasi, frekuensi kekambuhan, dan faktor risiko seperti paparan iritan atau penggunaan suara profesional.

KESIMPULAN DAN TINDAK LANJUT

Laringitis, baik akut maupun kronik, menyebabkan gangguan suara dengan tingkat keparahan dan karakteristik klinis yang berbeda. Laringitis kronik cenderung menimbulkan disfonia yang lebih berat dan menetap dibandingkan bentuk akut. Keparahannya gangguan suara terbukti berhubungan erat dengan penurunan kualitas hidup, mencakup dimensi fisik, emosional, dan sosial. Penilaian multidimensional menggunakan alat persepsi, akustik, visual, dan psikososial memberikan gambaran yang komprehensif terhadap kondisi pasien dan menjadi dasar penting dalam perencanaan intervensi yang efektif. Penanganan kelompok ini memerlukan rehabilitasi suara yang lebih spesifik dan intensif, yang melibatkan terapi wicara lanjutan, pelatihan fonasi profesional, dan supervisi multidisipliner antara dokter THT, dan terapis wicara. Pendekatan personal dengan mempertimbangkan kebutuhan suara individu terbukti meningkatkan tingkat kepuasan serta memungkinkan pasien untuk kembali beraktivitas secara optimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada seluruh pihak yang berkontribusi pada penelitian ini, termasuk kepada Politeknik Arutala Johana Hendarto.

DAFTAR PUSTAKA

1. Adamu A, Jibril YN, Kolo E, Aluko AAA, Bello-Muhammad N, Ajiya A, Shuaibu IY. Evaluation of voice handicap and emotional status among dysphonic and non-dysphonic individuals: A cross-sectional survey. *Amrita J Med.* 2022;18(4):117–22. doi:10.4103/amjm.amjm_40_22.
2. Awaji NNA, Alghamdi KA, Alfari A, Alzamil RZ, Alhijji LN, Alyehya GS, et al. Measuring perceived voice disorders and quality of life among female university teaching faculty. *J Pers Med.* 2023;13. doi:10.3390/jpm13111568.
3. Azari S, Shavaki YA, Ghelichi L, Moossavi A, Saneii SH. Voice handicap index in Iranian rehabilitation professors with and without vocal complaints. *Middle East J Rehabil Health Stud.* 2022. doi:10.5812/mejrh-121048.
4. Bodt MD, Steen LVD, Mertens F, Raes J, Bel LV, Heylen L, et al. Characteristics of a dysphonic population referred for voice assessment and/or voice therapy. *Folia Phoniatr Logop.* 2016;67(4):178–86. doi:10.1159/000369339.

5. Brower A, Rosen S, Gorb N, Cavalli L. A profile of the self-reported psychosocial impact of chronic voice disorder in a UK adolescent population. *J Voice*. 2025. doi:10.1016/j.jvoice.2025.03.041.
6. Calvache-Mora CA. Parámetros vocales para definir la severidad de una disfonía. *Rev Invest Cient Cienc Salud*. 2020. doi:10.46634/RIICS.39.
7. Cohen SM, Lee HJ, Roy N, Misono S. Chronicity of voice-related health care utilization in the general medicine community. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2017;156(4):693–701. doi:10.1177/0194599816688203.
8. DeVore EK, Shrimel MG, Wittenberg E, Franco RA, Song PC, Naunheim MR. The health utility of mild and severe dysphonia. *Laryngoscope*. 2020;130(5):1256–62. doi:10.1002/lary.28216.
9. Dönmez S, Toprak SF. Hoarseness, quality of life, and social anxiety: A case–control study. *Behav Sci*. 2025;15(9):1160. doi:10.3390/bs15091160.
10. Gölaç H, Gülaçtı A, Atalık G, Çabuk GB, Yılmaz M. What do the voice-related parameters tell us? The multiparametric index scores, cepstral-based methods, patient-reported outcomes, and durational measurements. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2025. doi:10.1007/s00405-024-09192-w.
11. Iliadou E, Fortune-Ely M, Melley LE, Garabet R, Sataloff RT, Rubin JS. Patients’ demographics and risk factors in voice disorders: An umbrella review of systematic reviews. *J Voice*. 2024. doi:10.1016/j.jvoice.2024.03.006.
12. Jordan VA, Lunos S, Sieger G, Horvath KJ, Cohen SM, Misono S. Association of voice and mental health diagnoses with differences in voice-related care utilization. *Laryngoscope*. 2020;130(6):1496–502. doi:10.1002/lary.28277.
13. Karlsen T, Heimdal J, Grieg ARH, Aarstad HJ. The Norwegian voice handicap index (VHI-N) patient scores are dependent on voice-related disease group. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2015;272(10):2897–905. doi:10.1007/s00405-015-3659-9.
14. Khateeb ZF, Narasimhan SV. Vocal habits, dysphonia severity index, and voice-related quality of life in Indian primary school teachers: An exploratory study. *J Indian Speech Hear Assoc*. 2022;36(2):45–53. doi:10.4103/jisha.jisha_28_22.
15. Lee HK, Bonilha HS, Hong I. Relationship between voice problems and depression among American adults. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2024. doi:10.1002/ohn.946.
16. Lopes LW, Silva HF, Evangelista DS, Silva JD, Simões LB, Silva POC, et al. Relationship

- between vocal symptoms, severity of voice disorders, and laryngeal diagnosis in patients with voice disorders. *Codas*. 2016. doi:10.1590/2317-1782/20162015062.
17. Mahmoud NF, Zahran H, Abdelmonam SA. A comparative study of the voice-related quality of life among Egyptian elderly with and without voice complaints. *Egypt J Otolaryngol*. 2020;36(1):1–8. doi:10.1186/s43163-020-00051-z.
 18. Naunheim MR, Goldberg L, Dai JB, Rubinstein BJ, Courey MS. Measuring the impact of dysphonia on quality of life using health state preferences. *Laryngoscope*. 2020;130(4):177–82. doi:10.1002/lary.28148.
 19. Ogawa M. Investigation of etiological risk factors, mucosal inflammation by site and laryngeal hyperfunction in dysphonic patients diagnosed with chronic laryngitis. *J Larynx*. 2023. doi:10.5426/larynx.35.27.
 20. Stepanova YE, Konoplev OI, Gotovyakhina TV, Koren EE, Mal'tseva GS. Acute and chronic laryngitis in subjects engaged in voice and speech professions. *Vestn Otorinolaringol*. 2019;84(1):68–71. doi:10.17116/otorino20198401168.
 21. Tafiadis D, Helidoni ME, Chronopoulos SK, Kosma EI, Liagkou V, Voniati L, et al. Preliminary receiver operating characteristic analysis on voice handicap index of laryngeal inflammation in Greek patients. *Int J Otolaryngol Head Neck Surg*. 2018;7(3):115–31. doi:10.4236/ijohns.2018.73014.
 22. Yaşar ÖC, Tahir E, Kemal Ö, Dündar E. Organic and functional dysphonias: Comparison of self-assessment protocols by confirmatory factor analysis. *Logoped Phoniater Vocol*. 2022;1–8. doi:10.1080/14015439.2022.2130422.
 23. Zhunio EOS, Palomeque AEM, Valladarez JAM, Romero KAR, Rolland JTU. Laringitis crónica: análisis de caso. *Rev Soc Otorrinolaringol*. 2024;4(3):257. doi:10.59814/resofro.2024.4(3)257.