

**HUBUNGAN FAKTOR-FAKTOR RISIKO DENGAN
DISFONIA PADA GURU SEKOLAH DASAR
NEGERI DI KELURAHAN SUKAJAYA
KOTA PALEMBANG**

Skripsi

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)



Oleh:

Nabilah Thifal Balma

04011381621173

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2019

HALAMAN PENGESAHAN

**HUBUNGAN FAKTOR-FAKTOR RISIKO DENGAN
DISFONIA PADA GURU SEKOLAH DASAR
NEGERI DI KELURAHAN SUKAJAYA
KOTA PALEMBANG**

Oleh:
Nabilah Thifal Balma
04011381621173

SKRIPSI
Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)

Palembang, Januari 2020

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya


Pembimbing I
dr. Lisa Apri Yanti, Sp.T.H.T.K.L(K), FICS
NIP. 19790412 201212 2 001


.....

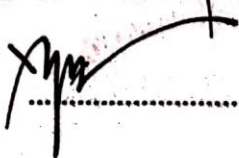
Pembimbing II
dr. Dalilah, M.Kes
NIP. 19841121 201504 2 001


.....

Penguji I
dr. Denny Satria Utama, M.Si.Med, FICS, Sp.T.H.T.K.L(K)
NIP. 19781124 201012 1 001


.....

Penguji II
dr. Divaz Syaqui Ikhsan, Sp.KJ
NIP. 19850309 200912 1 004


.....

Ketua Program Studi Kedokteran

**Mengetahui,
Wakil Dekan 1**



dr. Susilawati, M.Kes
NIP. 19780227 201012 2 001



Dr. dr. Radivati Umi Partan, Sp.PD-KR, M.Kes
NIP. 19720717 200801 2 007



PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini dengan ini menyatakan bahwa:

1. Penelitian ini telah dilaksanakan sesuai dengan prosedur yang ditetapkan.
2. Karya tulis Saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, magister dan/atau doktor), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lainnya.
3. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan verbal Tim Pembimbing.
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, Januari 2020

Yang membuat pernyataan,



(Nabilah Thifal Balma)

Mengetahui,

Pembimbing I



dr. Lisa Apri Yanti, Sp.THT-KL(K)

NIP. 19790412 201212 2 001

Pembimbing II



dr. Dalilah, M. Kes

NIP. 19841121 201504 2 001

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Sriwijaya, Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nabilah Thifal Balma
NIM : 04011381621173
Program Studi : Pendidikan Dokter
Fakultas : Kedokteran
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**HUBUNGAN FAKTOR-FAKTOR RISIKO DENGAN DISFONIA
PADA GURU SEKOLAH DASAR NEGERI DI KELURAHAN
SUKAJAYA KOTA PALEMBANG**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir Saya tanpa meminta izin dari Saya selama tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Palembang

Pada tanggal: Januari 2020

Yang Menyatakan

(Nabilah Thifal Balma)

ABSTRAK

HUBUNGAN FAKTOR-FAKTOR RISIKO DENGAN DISFONIA PADA GURU SEKOLAH DASAR NEGERI DI KELURAHAN SUKAJAYA KOTA PALEMBANG

Nabilah Thifal Balma, Januari 2020, 107 halaman
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Latar Belakang Disfonia adalah istilah umum yang digunakan untuk menyebut setiap gangguan suara baik organik maupun fungsional akibat kelainan organ-organ fonasi, terutama laring. Guru dalam proses utamanya bekerja dengan komunikasi dimana komunikasi sangat membutuhkan suara. Jika terjadi disfonia yang bersifat fungsional dan lambat diobati dalam jangka panjang dapat menyebabkan disfonia organik. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan faktor-faktor risiko dengan disfonia berdasarkan VHI-10 pada guru Sekolah Dasar Negeri di Kelurahan Sukajaya Kota Palembang.

Metode. Desain penelitian *cross sectional study*. Data diambil di seluruh Sekolah Dasar Negeri di Kelurahan Sukajaya Kota Palembang dari November-Desember 2019. Sampel penelitian adalah guru yang mengajar dan sebagai wali kelas yang berjumlah 60 orang yang memenuhi kriteri inklusi dan eksklusi. Analisis data menggunakan uji Bivariat *Fisher test* dengan bantuan piranti lunak SPSS.

Hasil. Prevalensi disfonia dalam penelitian ini terjadi sebesar 6,7% pada guru wanita dengan persentase umur terbesar pada umur >30 tahun yaitu 5,0%. Berdasarkan faktor risiko lainnya, disfonia banyak ditemukan pada lama mengajar >2,5 tahun yaitu 5,0%, mengajar lebih dari 1 mata pelajaran yaitu 6,7%, jam mengajar per minggu ≤ 40 jam yaitu 5,0%, dan jumlah murid didalam kelas >28 orang yaitu 5,0%. Rerata kebisingan di dalam kelas sebesar $57,47 \pm 3,44$ dB, tidak terdapat kebisingan di atas 85 dB. Di semua kelas tidak terdapat fasilitas penguat suara. Terdapat 1,7% kejadian disfonia pada perokok pasif dan 5,0% bukan sebagai perokok aktif maupun pasif.

Kesimpulan. Faktor risiko jenis kelamin, umur, lama mengajar, jumlah mata pelajaran, jumlah jam mengajar, ketersediaan penguat suara, tingkat kebisingan, jumlah murid, penggunaan alat tulis kapur dan kebiasaan merokok tidak ada hubungan signifikan dengan disfonia.

Kata kunci: *faktor risiko disfonia, VHI-10, Guru Sekolah Dasar, Palembang*

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP OF RISK FACTORS WITH DYSPHONIA IN PUBLIC ELEMENTARY SCHOOL TEACHERS IN KELURAHAN SUKAJAYA PALEMBANG

Nabilah Thifal Balma, January 2020, 107 pages
Faculty of Medicine Sriwijaya University

Background. Dysphonia is a general term used to refer to any sound disorders both organic and functional due to abnormalities of phonation organs, especially the larynx. The teacher in the main process works with communication where communication really needs voice. If dysphonia is functional and it is slow to be treated in the long term, it can cause organic dysphonia. The purpose of this study was to determine the relationship of risk factors with dysphonia based on VHI-10 in Public Elementary School Teachers in Kelurahan Sukajaya Palembang

Method. Cross sectional design study. Data was collected at all Public Elementary Schools in Kelurahan Sukajaya Palembang from November-December 2019. The sample of the study were 60 teachers who teaches and as the homeroom teacher who fulfilled the inclusion and exclusion criteria. Data analysis using the Bivariat Fisher test with the help of SPSS software.

Results. The prevalence of dysphonia in this study occurred at 6.7% in female teachers with the largest percentage of age at > 30 years which is 5.0%. Based on other risk factors, dysphonia is found in the length of teaching > 2.5 years which is 5.0%, teaching more than 1 subject is 6.7%, teaching hours per week \leq 40 hours is 5.0%, and the number of students in the classroom > 28 people is 5.0%. The average noise in the class is 57.47 ± 3.44 dB, there is no noise above 85 dB. In all classes there are no loudspeaker facilities. There are 1.7% incidence of dysphonia in passive smokers and 5.0% are not active or passive smokers.

Conclusion. Risk factors such as age, sex, length of teaching, number of subjects, number of teaching hours, availability of loudspeakers, noise levels, number of students, use of chalk and smoking habits had no significant relationship with dysphonia.

Keywords: *dysphonia risk factors, VHI-10, Elementary School Teacher, Palembang*

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim.

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan ke hadirat Allah *subhanahu wa ta'ala*, satu-satu-Nya *ilah* yang berhak untuk disembah, karena atas berkat, rahmat, dan karunia-Nya skripsi yang berjudul “Hubungan Faktor-Faktor Risiko dengan Disfonia pada Guru Sekolah Dasar Negeri di Kelurahan Sukajaya Kota Palembang” yang disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya dapat diselesaikan dengan baik. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah *shalallahu 'alaihi wa sallam* beserta keluarga, sahabat, dan umatnya hingga akhir zaman.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin selesai tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak yang terkait. Penulis mengucapkan terima kasih kepada dr.Lisa Apri Yanti, FICS, Sp.T.H.T.K.L.(K) dan dr.Dalilah, M.Kes sebagai pembimbing I dan pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan masukan dan saran, serta memberikan ilmu-ilmu yang baru kepada penulis. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada dr.Denny Satria Utama, M.Si.Med, FICS, Sp.T.H.T.K.L.(K) dan dr.Diyaz Syauki Ikhsan, Sp.KJ. sebagai penguji I dan penguji II pada skripsi ini karena telah memberikan banyak masukan dan saran sehingga skripsi ini menjadi lebih baik. Kedua orang tua yang selalu berdoa untuk kesehatan, keselamatan, kelancaran, dan kesuksesan penulis, serta telah mendidik penulis. Keluarga besar yang telah mendukung penulis selama masa perkuliahan. Teman-teman dekat selama masa perkuliahan yang telah memberikan kehangatan dalam persahabatan dan selalu ada di saat suka dan duka.

Semoga Allah *subhanahu wa ta'ala* membalas kebaikan bapak dan ibu dosen, keluarga, dan rekan-rekan yang memberikan bantuan kepada penulis dalam menulis skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam skripsi ini. Oleh karena itu, penulis menerima semua saran dan kritik yang membangun dalam penyempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, Januari 2020

Penulis

Nabilah Thifal Balma

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Hipotesis	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Landasan Teori.....	5
2.1.1 Anatomi Laring	5
2.1.2 Fisiologi Laring	9
2.1.3 Disfonia	16
2.1.4 Bising.....	33
2.1.5 <i>Voice Handicap Index (VHI)</i>	36
2.2 Kerangka Teori	41
2.3 Kerangka Konsep.....	42
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian.....	43
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	43
3.3 Populasi dan Sampel	43
3.3.1 Populasi.....	43
3.3.2 Sampel.....	43
3.3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	45
3.4 Variabel Penelitian.....	45
3.4.1 Variabel Tergantung	45
3.4.2 Variabel Bebas	45
3.5 Definisi Operasional	46
3.6 Cara Kerja/Cara Pengumpulan Data	47
3.7 Cara Pengolahan dan Analisis Data	48

3.8 Kerangka Operasional.....	49
BAB IV HASIL	
4.1 Deskripsi Pelaksanaan Penelitian	50
4.2 Karakteristik Umum Subjek Penelitian	50
4.3 Karakteristik Kelas yang Diajar Subjek Penelitian	51
4.4 Karakteristik Kebiasaan Merokok	52
4.5 Pemeriksaan Tingkat Kebisingan dalam Kelas	52
4.6 Prevalensi Disfonia.....	53
4.7 Hubungan Faktor-Faktor Risiko dengan Disfonia.....	53
BAB V PEMBAHASAN	
5.1 Pembahasan.....	56
5.2 Keterbatasan Penelitian.....	61
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Simpulan	62
6.2 Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN.....	69
BIODATA RINGKAS ATAU RIWAYAT HIDUP	107

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. <i>Voice Handicap Index-10</i> adaptasi Bahasa Indonesia	39
2. Distribusi sampel penelitian berdasarkan SDN	44
3. Definisi operasional penelitian	46
4. Distribusi karakteristik umum subjek penelitian	51
5. Distribusi karakteristik kelas yang diajar	52
6. Distribusi karakteristik kebiasaan merokok.....	52
7. Distribusi kebisingan kelas	53
8. Prevalensi disfonia.....	53
9. Hubungan faktor-faktor risiko dengan disfonia.....	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Laring (tampak posterior)	6
2. Rongga laring dan pita suara.....	7
3. Lapisan pita suara.....	8
4. Otot intrinsik laring.....	10
5. Vibrasi pita suara	14
6. Fungsi laring pada fonasi	15

DAFTAR SINGKATAN

SDN : Sekolah Dasar Negeri
VHI : *Voice Handicap Index*

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Contoh Penjelasan Penelitian.....	69
2. Contoh Surat Persetujuan.....	70
3. Contoh Kuesioner	71
4. Data Responden Penelitian	76
5. Hasil Analisis SPSS	80
6. Sertifikat Persetujuan Etik	94
7. Surat Izin Penelitian.....	95
8. Surat Keterangan Selesai Penelitian	97
9. Artikel Penelitian	98

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Disfonia adalah istilah umum yang digunakan untuk menyebut setiap gangguan suara baik organik maupun fungsional akibat kelainan organ-organ fonasi, terutama laring (Soepardi, 2017). Menurut Reiter dkk (2015), disfonia adalah perubahan kualitas suara pada nada maupun intensitas bisa terjadi akibat gangguan fungsional atau organik, kelainan sistemik atau lokal. Pada disfonia fungsional tidak ditemukan kelainan organik, disfonia ini terjadi akibat abnormalitas tonus otot pita suara sehingga menimbulkan gangguan dan ireguler osilasi. Penyebab tersering dari disfonia organik adalah faktor kebiasaan bersuara (*vocal abuse*), gangguan emosional dan psikogenik. Disfonia organik terjadi akibat adanya kelainan organik pita suara, seperti laringitis akut atau kronis, trauma laring, presbifonia, tumor jinak, dan tumor ganas. (Probst, Grevers, Iro, 2006).

Variasi keluhan disfonia antara lain suara serak, suara gemetar, suara desah, afonia, terasa seperti ada cairan saat bersuara, sering berdehem, tidak nyaman dalam menggunakan suara, suara hanya dapat dikeluarkan pada satu frekuensi atau monoton, upaya yang berlebih untuk berbicara, kesulitan menelan, merasa kering pada tenggorokan yang kronis, dan sakit tenggorok (Roy dkk, 2007). Studi epidemiologi mendapatkan bahwa terdapat sekitar 40.000 pasien disfonia dirujuk ke pusat terapi suara tiap tahunnya di Inggris (Mackenzie dkk, 2001). Pada penelitian Cohen dkk (2012) dilaporkan bahwa terdapat sebesar 0,98% prevalensi keseluruhan disfonia dari objek yang diteliti di mana proporsi perempuan 63,4% dan laki-laki 36,5%. Laki-laki tercatat memiliki prevalensi tertinggi dibanding perempuan pada usia 0-9 tahun, diikuti dengan prevalensi tertinggi tercatat pada perempuan dibanding laki-laki mulai pubertas sampai usia >70 tahun. Selain faktor sosiodemografi umur dan jenis kelamin, faktor predisposisi/resiko lainnya seperti pekerjaan

dan kebiasaan merokok dapat meningkatkan kejadian disfonia, dilaporkan dalam penelitian Roy dkk (2004) melaporkan bahwa profesi guru mengalami gangguan suara sebanyak 11% dibandingkan profesi umum lainnya yaitu 6,2%. Hidayat (2018) membuktikan bahwa kebiasaan merokok dengan disfonia memiliki hubungan yang signifikan.

Gusmarina, Novialdi, Hardisman (2017), melaporkan bahwa di RSUP dr.M.Djamil Padang antara tahun 2010 hingga 2013, kejadian disfonia banyak dialami pada usia 40-49 tahun sebesar (29,5%) dimana proporsi jenis kelaminnya seimbang yaitu 1 banding 1. Disfonia memiliki prevalensi lebih tinggi pada guru dibandingkan populasi umum. Hal ini disebabkan karena mengajar merupakan salah satu pekerjaan yang menuntut penggunaan suara paling banyak. Guru mewakili kelompok profesional terbesar yang menggunakan suara mereka sebagai alat utama untuk berkomunikasi dengan pelajar untuk menularkan pengetahuannya. Di kelas, berbicara dan mendengarkan merupakan cara komunikasi yang dominan. Sampai saat ini, lingkungan disekitar sekolah ataupun ruang kelas umumnya telah diabaikan dalam pendidikan. Kebisingan, gema, dan ruang kelas biasanya mengganggu guru yang lagi mengajar untuk didengar dan dipahami oleh muridnya. Dengan tidak adanya sistem audio/pengeras suara yang memadai, guru harus mengeluarkan upaya yang cukup kuat untuk didengar. Akibat mobilisasi pada suara, banyak guru menempatkan beban berat pada suara mereka dengan berbicara keras untuk waktu yang lama tanpa waktu yang cukup untuk istirahat atau pemulihan (Roy, 2015). Sundram (2017) melaporkan bahwa faktor risiko lamanya mengajar dalam seminggu berhubungan signifikan terhadap disfonia dibandingkan dengan jumlah mata pelajaran yang di tugaskan kepada seorang guru sekolah dasar. Pada penelitian Moy dkk (2015) dilaporkan adanya fasilitas pengeras suara di ruang kelas berhubungan signifikan terhadap disfonia.

Mengobservasi pasien, mendengar suara, serta memeriksa laring menggunakan kaca laring dapat menentukan seseorang mengalami disfonia. Instrumen *Voice Handicap Index* (VHI) merupakan salah satu metode dalam

pemeriksaan disfonia, VHI ini dikembangkan oleh Jacobson dkk (1997) dimana pasien secara subjektif menilai keterbatasan sosial dan gaya hidup (aspek fungsional), menilai kondisi suara dan laring (aspek fisik) serta menilai mengenai apa yang pasien rasakan (aspek emosional). VHI terdiri dari 30 pertanyaan yang terbagi atas 3 kelompok yang menilai pengaruh perubahan suara terhadap fungsi fisik dan dan emosi penderita. Pada tahun 2004 Rosen dkk mendesain VHI-10 yang lebih pendek. VHI-10 lebih mudah dipahami dan memiliki pertanyaan yang singkat yang terdiri atas 10 pertanyaan dibandingkan dengan VHI lainnya (Arffa dkk, 2011 dan Mehta, 2016).

Guru dalam proses utamanya bekerja dengan komunikasi dimana komunikasi sangat membutuhkan suara, jika terjadi disfonia yang bersifat fungsional dan lambat diobati dalam jangka panjang dapat menyebabkan disfonia organik. Keluhan disfonia yang bervariasi menyebabkan dibutuhkannya pemeriksaan disfonia untuk menegakkan diagnosis definitif sehingga penatalaksanaan penyakit dapat dilakukan. Penelitian tentang hubungan faktor-faktor risiko dengan disfonia belum banyak dilakukan, berdasarkan keterangan sebelumnya, peneliti berinisiatif untuk meneliti hubungan faktor-faktor risiko dengan disfonia berdasarkan VHI-10 pada guru Sekolah Dasar Negeri di Kelurahan Sukajaya Kota Palembang.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan faktor-faktor risiko dengan disfonia berdasarkan VHI-10 pada guru Sekolah Dasar Negeri di Kelurahan Sukajaya Kota Palembang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan faktor-faktor risiko dengan disfonia berdasarkan VHI-10 pada guru Sekolah Dasar Negeri di Kelurahan Sukajaya Kota Palembang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran sosiodemografi penderita disfonia berdasarkan VHI-10 pada guru Sekolah Dasar Negeri di Kelurahan Sukajaya Kota Palembang.
2. Mengetahui prevalensi disfonia berdasarkan VHI-10 pada guru Sekolah Dasar Negeri di Kelurahan Sukajaya Kota Palembang.

1.4 Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

H0 : Tidak terdapat hubungan faktor-faktor risiko dengan disfonia berdasarkan VHI-10 pada guru Sekolah Dasar Negeri di Kelurahan Sukajaya Kota Palembang

H1 : Terdapat hubungan faktor-faktor risiko dengan disfonia berdasarkan VHI-10 pada guru Sekolah Dasar Negeri di Kelurahan Sukajaya Kota Palembang.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Teoritis

Hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan, wawasan, serta pemahaman mengenai disfonia.

1.5.2 Praktis

1. Instansi Kesehatan

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi tambahan kepada tenaga medis tentang disfonia serta dapat dijadikan sebagai masukan dalam mengevaluasi disfonia.

2. Masyarakat

Guru dapat menghindari terjadinya disfonia pada saat pemberian pelajaran kepada anak muridnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aghadoost O, Shavaki YA, Moradi N, Jalai S. A comparison of dysphonia severity index in female teachers with and without voice complaints in elementary schools of Tehran, Iran. *Nurs Midwifery Stud.* 2013;2(1):133-8.
- Arffa RE dkk. 2011. Normative Values for the Voice Handicap Index-10. *Journal of voice: official journal of the Voice Foundation.* 04(06). (https://www.researchgate.net/publication/51547169_Normative_Values_for_the_Voice_Handicap_Index-10, Diakses tanggal 16 Juni 2019).
- Asyari A, dkk. 2017. Disfonia Akibat Polip Pita Suara. 40 (1), (<http://jurnalmka.fk.unand.ac.id/index.php/art/article/view/387/295>, Diakses 10 Juli 2019).
- Baitha, S., Raizada, R.M., Singh, A.K., Puttevar, M.P., Chaturvedi, V.N., 2004. Predisposing factors and aetiology of hoarseness of voice. 56(3), (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3451894/pdf/12070_2008_Article_BF02974347.pdf, Diakses 2 Juli 2019)
- Ballenger JJ, Snow JB. 2003. *Anatomy Larynx. Ballenger's Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery* (edisi ke-16). BC Decker, Ontario, Canada, hal.847-858.
- Batalla FN, dkk. 2007. Adaptation and Validation to the Spanish of the Voice Handicap Index-30 and its shortened Version (VHI-10). 58(9), (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17999902>, Diakses 3 Juli 2019).
- Beasley N., 2008. *Anatomy of the Larynx and Tracheobronchial*. In: Scott Brown's *Otolaryngology Head and Neck Surgery*, 2(7) Edward Arnold Publishers, London, Inggris, hal. 2130-2140.
- Boominathan P, Chandrasekhar D. 2013. Impact of 'Vocal Hygiene Awareness Programme' in Professional Voice Users (Teachers). (https://www.researchgate.net/profile/Prakash_Boominathan2/publication/259461830_Impact_of_'Vocal_Hygiene_Awareness_Programme'_in_Professional_Voice_Users_Teachers/links/56a84a6608ae860e0255ae55/Impact-of-

Vocal-Hygiene-Awareness-Programme-in-Profesional-Voice-Users-Teachers.pdf, Diakses 13 Juli 2019)

- Cohen, J.I. dkk. 2006. Anatomi dan Fisiologi Laring Dalam: Boeis, Buku Ajar Penyakit THT (edisi ke-6). Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, Indonesia, hal. 369-376.
- Cohen SM. 2012. Prevalence and Causes of Dysphonia in a Large Treatment-Seeking Population. The American Laryngological, Rhinological and Otological Society, Inc. (<https://www.sbccp.org.br/arquivos/LG-2012-02-Prevalence-and.pdf>, Diakses 12 Juni 2019).
- Costa T dkk. 2013. Validation of the Handicap Voice Index-10 (VHI-10) to the Brazilian Portuguese. 25 (5), (http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2317-17822013000500482&script=sci_abstract, Diakses 3 Juli 2019).
- Darmawan V , Mulyono. 2014. Hubungan Karakteristik Individu Dengan Nilai Ambang Dengar Pada Tenaga Kerja Di PT Bangun Sarana Baja Gresik. 7(2) (<http://journal.unair.ac.id/download-fullpapers-keslingfe7620bfc6full.pdf>, Diakses 13 Juli 2019).
- Fedriani F. 2018. Uji Validitas dan Reliabilitas Voice Handicap Index-10 (VHI-10) Adaptasi Bahasa Indonesia di Bagian T.H.T.K.L RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Tesis PPDS Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya yang tidak dipublikasikan.
- Galvan, C., Guarderas, J.C., 2012. Practical Considerations for Dysphonia Caused by Inhaled Corticosteroids. 87(9), (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3496982/pdf/main.pdf>, diakses 2 Juli 2019)
- Goldenberg D, Goldstein BJ. 2010. Handbook of Otolaryngology Head and Neck Surgery. Thieme New York, USA, hal. 263-272
- Gusmarina A, Novialdi, Hardisman. 2017. Karakteristik Pasien Disfonia di Poliklinik Telinga Hidung Tenggorok-Bedah Kepala Leher RSUP. Dr. M. Djamil Padang Tahun 2010-2013. Jurnal Kesehatan Andalas. 6(1). (<http://scholar.unand.ac.id/9909/>, Diakses 12 Juni 2019).

- Guyton, A. C., Hall, J. E., 2016. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. (edisi ke-12) Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, Indonesia, hal. 470
- Haryuna, T.S.H., 2009. Distribusi Gambaran Klinik Laring pada Penderita dengan Suara Serak di Departemen THT-KL Fakultas Kedokteran USU RSUP H. Adam Malik Medan. *Majalah Kedokteran Nusantara*, 42(1), hal.33-40.
- Hermani B, Hutahuruk A. Efiaty AS. 2012. Disfonia, Buku Ajar Ilmu Kesehatan Telinga, Hidung, Tenggorok, Kepala & Leher (edisi ke-6). Balai Penerbit FKUI, Jakarta, Indonesia, hal. 231-234.
- Hiatt J, Gartner L. 2010. Palate, Pharynx and Larynx. In: *Textbook of Head and Neck Anatomy*. 4th ed. Lihalincott Williams & Wilkins, Philadelphia, USA, hal 256-262.
- Hidayat RC. 2018. Hubungan Merokok dengan Disfonia dan Voice Handicap Index. Tesis. PPDS, Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara, Medan yang tidak dipublikasikan.
- Hojna BK, Rogowski M, Ruczaj J, Pepinski W, Sitnik AŁ. Diagnosed in the north-east of Poland. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*. 2004;17(2):273-8.
- Huang X dkk. 2012. Detection of Benign Proliferative Lesions on Vocal Cords with Voice Handicap Index. 4(4), (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3501439/>, Diakses 2 Juli 2019).
- Jacobson dkk. 1997. The Voice Handicap Index (VHI). (<https://pubs.asha.org/doi/10.1044/1058-0360.0603.66>, Diakses 16 Juni 2019).
- Jhonson TJ, Rosen AC. 2014. *Bailey's Head and Neck Surgery Otolaryngology*. (edisi ke-5). Lippincott William and Wilkins, Philadelphia, USA, hal. 868-877
- Kadriyat H. 2008. Aspek fisiologis dan biomekanis kelelahan bersuara serta penatalaksanaanya. *Cermin Dunia Kedokteran*
- Kiakojoury K dkk. 2014. Etiologies of Dysphonia in Patient Referred to ENT Clinics Based on Videolaryngoscopy. 26(3),

- (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4087856/pdf/ijo-26-169.pdf>, diakses 2 Juli 2019)
- Lalwani AK. 2012. Current diagnosis and Treatment Otolaryngology Head and Neck Surgery. (edisi ke-3). Lange, USA, hal. 435-448;449-455;475-480.
- MacKenzie dkk. 2001. Is voice therapy an effective treatment for dysphonia? A randomised controlled trial. *BMJ*;323:1–6. (<https://www.bmj.com/content/323/7314/658>, Diakses 18 Juni 2019).
- McBride D. 2010. Guideline for Diagnosing Occupational Noise-Induced Hearing Loss-Noise Effects and Duration. (https://www.researchgate.net/profile/David_Mcbride2/publication/318990437_A_2010_review_of_the_effect_on_hearing_of_occupational_and_recreational_noise_exposure/data/598a1fc345851519f106c666/McBride-ACC-guideline-wpc091005.pdf, Diakses 13 Juli 2019).
- Mehta KS dkk. 2016. Clinical Analysis and Voice Handicap Index -10 (VHI-10) of Patients with Vocal Cord Polyps and Nodules. *International Journal of Contemporary Medical Research*. 3(4). (<https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-voice/vol/30/issue/6>, Diakses 14 Juni 2019).
- Moy FM, dkk. 2015. Determinants and Effect of Voice Disorder among Scondary School Teacher in Peninsular Malaysia Using a Validated Malay Version of VHI-10. *Journal Pone*. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4634998/>, Diakses 2 Juli 2019).
- Omori K. 2011. Diagnosis of Voice Disorder. *Journal of Japan Medical Association*. 54(4), (https://www.med.or.jp/english/journal/pdf/2011_04/248_253.pdf, Diakses 13 Juli 2019).
- Parajuli R. 2016. Spectrum of etiological factors for hoarseness: A Retrospective Study in a Teaching Hospital. *Global Journal of Otolaryngology*. 1(3), (<https://pdfs.semanticscholar.org/bbda/878134d638d3606a95ee38186084c6659795.pdf>, diakses 16 Juni 2019)
- Probst R, Grevers G, Iro H. 2006. Basic Otorhinolaryngology. Georg Thieme Verlag Stuttgart, Newyork.

- Reiter R dkk. 2015. Hoarseness-Causes and Treatments. *Deutsches Ärzteblatt International* | *Dtsch Arztebl Int.*112: 329–37. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4458789/>, Diakses 18 Juni 2019).
- Rosen CA dkk 2004. Development and validation of the voice handicap index-10. *114 (9)*, (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15475780>, Diakses 2 Juli 2019).
- Roy N dkk. 2007. Epidemiology of Voice Disorders in the Elderly: Preliminary Findings. *The American Laryngological, Rhinological and Otological Society, Inc.* 117. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17429872>, Diakses 16 Juni 2019).
- Roy N dkk. 2004. Prevalence of Voice Disorder in Teacher and General Population. *Journal of Speech, Language and Hearing Research.* 47(2). (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15157130>, Diakses 18 Juni 2019).
- Roy N. 2015. *Voice Disorders in Teachers*. Department of Communication Sciences and Disorders, The University of Utah. Salt Lake City, UT. (https://www.researchgate.net/publication/270859774_Voice_Disorders_in_Teachers, Diakses 18 Juni 2019).
- Rubin J.S., Sataloff R.T., Korovin G.S. 2014. *Diagnosis and Treatment of Voice Disorders*. (edisi ke-4). USA Plural Publishing. hal. 117-136
- Seifpanahi S dkk. 2015. Translated Version of Voice Handicap Index-30 Across Language: A Systematic Review. *44 (4)* (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4441958/> , Diakses 2 Juli 2019).
- Snell R.S. 2012. *Anatomi Klinis Berdasarkan Sistem*. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, Indonesia, hal. 59-67
- Soepardi, E.A. dkk. 2017. *Buku Ajar Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok Kepala & Leher*. (edisi ke-7). Jakarta : Badan Penerbit FKUI, hal. 207-212

- Sulica L. 2014. Voice: Anatomy, Physiology, and Clinical Evaluation. In:Johnson J.T., Rosen C.A, eds, Bailey's Head and Neck Surgery Otolaryngology.(edisi ke-5), Lihalincott Williams & Wilkins, Philadelphia, USA, hal. 945-956.
- Sundram ER. 2017. Primary school teachers are at risk to suffer from dysphonia. New Trends and Issues Proceedings on Humanities and Social Sciences. Vol. 4. 247-254. (<https://www.researchgate.net/publication/321483175>, Diakses 3 Juli 2019).
- Suyono, J. 1995. Deteksi Dini Penyakit Akibat Kerja. Penerbit Buku Kedokteran, EGC,Jakarta, Indonesia
- Wilson JA, Cocks H. 2012. Measures of Treatment Outcomes is Stella & Maran'S Textbook of Head and Neck and Onkology (edisi ke-5). CRP Press, USA hal. 166-177.