HJK HOLISTIK JURNAL KESEHATAN
ISSN 1978-3337 (Print)
ISSN 2620-7478 (Online)
DOI: 10.33024

sinta 3 Terakreditasi
Nomor: 79/E/KPT/2023

INFORMASI ARTIKEL
Received: December, 26, 2025
Revised: February, 09, 2026
Available online: February, 22, 2026
at: https://e-jurnal.iphorr.com/index.php/hjk

Metode *yawn sigh* dalam mengatasi permasalahan suara pada penyiar radio

Rifda Na'il Nasywa*, Dewi Tirtawati, Kiyat Sudrajad

Program Studi Terapi Wicara dan Bahasa Program Sarjana Terapan, Jurusan Terapi Wicara, Poltekkes Kemenkes Surakarta
Korespondensi penulis: Rifda Na'il Nasywa. *Email: rifda.nasywa12@gmail.com

Abstract

Background: Voice disorders are pathological conditions that can manifest as changes in voice quality, pitch discrepancies, loudness, or phonation difficulties that affect effective communication. These disorders are often associated with vocal hyperfunction, which is the excessive and inefficient use of the laryngeal muscles, which can then lead to vocal fatigue, hoarseness, and decreased phonation. Professionals such as radio announcers are at higher risk of developing voice disorders than the general population due to repeated and prolonged increased vocal load without voice control, especially if proper vocal hygiene is not practiced. However, research on methods to address voice problems specific to radio announcers, particularly the yawn-sigh method, has been limited.
Purpose: To determine the effectiveness of the yawn-sigh method in addressing voice problems in radio announcers.
Method: A quantitative experimental study using a one-group pretest-posttest design with an intervention in the form of yawn-sigh therapy with 12 sessions. The study population was all radio announcers experiencing voice problems in Surakarta. The sampling technique used purposive sampling, resulting in a sample size of 10 participants. The study used the GRBAS questionnaire to measure voice problems before and after the intervention. The analysis used univariate and bivariate Wilcoxon tests to determine comparative hypotheses before and after the intervention with a significance level of $\alpha = 0.05$.
Results: A total of 10 participants, most of whom were radio announcers who experienced voice problems at the age of 20-24 years and 6 (60%) were male participants. Voice problems in radio announcers before the intervention were obtained in 9 participants (90%) in the moderate category and 1 participant (10%) in the severe category. While voice problems in radio announcers after the intervention were carried out, 10 participants (100%) were in the mild category. The Wilcoxon statistical test that was carried out after and before the intervention using the yawning method obtained $p = 0.005$ (<0.05), so that H_a (alternative hypothesis) was accepted.
Conclusion: The intervention using the yawn sigh method was effective in reducing voice problems among radio announcers.

Keywords: Radio Announcers; Voice Problems; Yawn Sigh.

Pendahuluan: Gangguan suara merupakan kondisi patologis yang dapat muncul sebagai perubahan kualitas suara, ketidaksesuaian *pitch*, kenyaringan, atau kesulitan fonasi yang memengaruhi efektivitas komunikasi. Gangguan ini sering berkaitan dengan hiperfungsi vokal, yakni penggunaan otot laring secara berlebihan dan tidak efisien, yang kemudian dapat menimbulkan kelelahan vokal, suara serak, dan penurunan kualitas fonasi. Profesional seperti penyiar radio memiliki risiko lebih tinggi mengalami gangguan suara dibandingkan populasi umum karena peningkatan beban vokal yang berulang dan berkepanjangan tanpa pengontrolan suara, terutama bila *higiene* vokal tidak dilakukan secara tepat. Namun, penelitian mengenai metode untuk mengatasi permasalahan suara khusus pada penyiar radio belum banyak dilakukan, terutama metode *yawn sigh.*
Tujuan: Untuk mengetahui efektivitas metode *yawn sigh* dalam mengatasi permasalahan suara pada penyiar radio.

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i12.2170

Metode: Penelitian kuantitatif eksperimen *one group pretest-posttest design* dengan intervensi berupa terapi metode *yawn sigh* dengan 12x pertemuan. Populasi penelitian adalah seluruh penyiar radio yang mengalami permasalahan suara di Surakarta. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling,* sehingga besar sampel yang digunakan sebanyak 10 partisipan. Penelitian menggunakan kuesioner GRBAS sebagai alat ukur permasalahan suara sebelum dan sesudah intervensi. Analisis yang digunakan yaitu univariat dan bivariat uji *Wilcoxon* untuk mengetahui hipotesis komparatif sebelum dan sesudah intervensi dengan tingkat signifikansi α = 0.05

Hasil: Sebanyak 10 partisipan, mayoritas penyiar radio yang mengalami permasalahan suara pada berusia 20-24 tahun dan berjenis kelamin laki-laki sebanyak 6 (60%) partisipan. Permasalahan suara pada penyiar radio sebelum dilakukan intervensi diperoleh 9 partisipan (90%) berada pada kategori sedang dan 1 partisipan (10%) berada pada kategori berat. Sedangkan permasalahan suara pada penyiar radio sesudah dilakukan intervensi, diperoleh 10 partisipan (100%) berada pada kategori ringan. Uji statistik *Wilcoxon* yang telah dilakukan sesudah dan sebelum intervensi menggunakan metode *yawn sigh* didapatkan p = 0.005 (< 0.05), sehingga H_a (hipotesis alternatif) diterima.

Simpulan: Intervensi menggunakan metode *yawn sigh* efektif dalam mengurangi permasalahan suara pada penyiar radio.

Kata Kunci: Penyiar Radio; Permasalahan Suara; *Yawn Sigh.*

PENDAHULUAN

Radio merupakan salah satu media komunikasi massa tertua yang menyampaikan informasi, edukasi, dan hiburan kepada masyarakat luas karena jangkauan dan aksesibilitasnya (Sujoko, Rahmiati, & Rahman, 2023). Dalam siaran radio, penyiar radio berperan sebagai komunikator utama yang menggunakan suara secara intensif untuk membawakan program, berinteraksi dengan pendengar, serta menyampaikan konten siaran secara langsung (Kustiawan, Adawiyah, Aisyah, Wulan, & Balqis, 2024). Kondisi ini membuat penyiar termasuk dalam kelompok pengguna suara profesional (*occupational voice users*), yaitu individu yang sangat bergantung pada penggunaan vokal untuk menjalankan pekerjaan mereka (Phyland & Miles, 2019). Profesional seperti penyiar, guru, atau pembicara publik memiliki risiko lebih tinggi mengalami gangguan suara dibandingkan populasi umum karena peningkatan beban vokal yang berulang dan berkepanjangan tanpa pengontrolan suara, terutama bila higiene vokal tidak dilakukan secara tepat (Behlau, Zambon, & Madazio, 2014).

Gangguan suara merupakan kondisi patologis yang dapat muncul sebagai perubahan kualitas suara, ketidaksesuaian *pitch*, kenyaringan, atau kesulitan fonasi yang memengaruhi efektivitas komunikasi (Payten, Chiapello, Weir, & Madill, 2024; Alythea, 2025). Gangguan ini sering berkaitan dengan hiperfungsi vokal, yakni penggunaan otot laring secara berlebihan dan tidak efisien, yang kemudian dapat menimbulkan kelelahan vokal, suara serak, dan penurunan kualitas fonasi (Choi, Park, & Lee, 2024). Penelitian meta-analisis terhadap pekerja dengan beban vokal tinggi, menunjukkan prevalensi gangguan suara yang signifikan, di mana lebih dari 80% subjek dengan kebutuhan vokal profesional dilaporkan mengalami beberapa bentuk disfonia yang berkaitan dengan pekerjaan (Zabret, Boltežar, & Bahar, 2018). Urgensi dari riset ini adalah bahwa durasi jam kerja yang panjang pada penyiar radio berkorelasi dengan peningkatan gejala *vocal misuse*, sehingga diperlukan mekanisme untuk mengatasi hal tersebut. Intensitas dan lamanya penggunaan suara dapat mempengaruhi kesehatan vokal (Latifah & Putra, 2023).

Penanganan gangguan suara pada pengguna suara profesional telah lama dilakukan melalui terapi suara yang diaplikasikan secara luas dalam praktik klinis serta edukasi vokal. Salah satu teknik yang sering diterapkan dalam latihan suara adalah metode *yawn-sigh* (Mansuri, Torabinezhad, Jamshidi, Dabirmoghadam, Vasaghi-Gharamaleki, & Ghelichi, 2019). Teknik ini memanfaatkan gerakan menguap yang diikuti dengan desahan yang terkontrol untuk menurunkan posisi laring, melebarkan faring, dan memfasilitasi fonasi yang lebih efisien dengan penggunaan otot yang minimal. Kajian endoskopik menunjukkan bahwa penggunaan *yawn-sigh* menghasilkan penurunan laring yang dapat mengurangi ketegangan hiperfungsi vokal, sehingga

Rifda Na'il Nasywa*, Dewi Tirtawati, Kiyat Sudrajad

Program Studi Terapi Wicara dan Bahasa Program Sarjana Terapan, Jurusan Terapi Wicara, Poltekkes Kemenkes Surakarta
Korespondensi penulis: Rifda Na'il Nasywa. *Email: rifda.nasywa12@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i12.2170

dapat memperbaiki kualitas suara (Boone & McFarlane, 1993).

Penelitian eksperimental pada pelajar program vokal menjelaskan bahwa latihan yang melibatkan *yawn-sigh*, *lip trill,* dan relaksasi lidah secara signifikan mengurangi parameter perturbasi frekuensi dan amplitudo suara setelah intervensi latihan selama delapan minggu, dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak menerima latihan tersebut. Hasil ini menunjukkan bahwa teknik *yawn-sigh* dapat digunakan dalam perbaikan karakteristik vokal melalui peningkatan kontrol vokal dan struktur resonansi yang lebih (Sahin Orhon & Malkoç, 2022). Meskipun penelitian tersebut menunjukkan adanya perubahan, sebagian besar studi terdahulu dilakukan pada mahasiswa atau populasi non-penyiar dan belum difokuskan pada pengguna suara profesional seperti penyiar radio, sehingga masih belum diteliti secara mendalam pada penerapan metode ini secara spesifik dengan konteks siaran.

Berdasarkan gap riset tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas metode *yawn-sigh* terhadap permasalahan suara pada penyiar radio di Surakarta sebagai pengguna suara profesional yang rentan mengalami gangguan fonasi akibat beban vokal tinggi. Penelitian ini memiliki kebaruan karena menerapkan metode *yawn sigh* sebelumnya terbukti dapat meningkatkan kualitas suara pada kelompok lain, namun belum diuji pada penyiar radio di Indonesia. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam penengembangan intervensi terapi suara serta manfaat praktis dalam upaya rehabilitasi kesehatan suara pada profesi yang bergantung pada penggunaan suara.

METODE

Penelitian kuantitatif eksperimen *one group pretest-posttest design* dengan intervensi berupa terapi metode *yawn sigh* dengan 12x pertemuan. Populasi penelitian adalah seluruh penyiar radio yang mengalami permasalahan suara di Surakarta. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling,* sehingga ada pertimbangan tertentu untuk pengambilan sampel. Kriteria inklusi pada penelitian ini meliputi: a) penyiar tetap, b) penyiar yang sudah berpengalaman minimal satu tahun, c) penyiar yang mengalami ketegangan suara dan suara serak, serta yang bersedia sebagai partisipan. Sementara kriteria eksklusi penelitian meliputi: a) kondisi penyiar yang tidak memungkinkan untuk dijadikan partisipan, b) tidak memiliki permasalahan suara, c) tidak bersedia menjadi partisipan. Besar sampel yang sudah ditentukan berdasarkan teknik *sampling* yaitu, 10 partisipan.

Penelitian menggunakan kuesioner GRBAS sebagai alat ukur permasalahan suara sebelum dan sesudah intervensi. Pengisian kuesioner dibagi menjadi 4 kategori yaitu, normal (0), gangguan suara ringan (1-5), gangguan suara sedang (6-10), dan gangguan suara berat (11-15). Analisis yang digunakan yaitu univariat dan bivariat. Analisis univariat menggambarkan karakteristik partisipan meliputi usia, jenis kelamin, dan variabel penelitian sesudah dan sebelum intervensi. Sedangkan, analisis bivariat digunakan untuk menarik kesimpulan berdasarkan hipotesis. Penelitian ini menggunakan uji *Wilcoxon* untuk mengetahui hipotesis komparatif sebelum dan sesudah intervensi. Tingkat signifikansi $\alpha = 0.05$; apabila $p>0.05$, maka tidak ada perbedaan antara sebelum dan sesudah perlakuan, sedangkan nilai $p<0.05$ maka ada perbedaan antara sebelum dan sesudah perlakuan.

Penelitian terlaksana dengan *ethical clearence* dengan nomor surat: 005207/Komite Etik Penelitian Universitas PGRI Madiun/2025.

Rifda Na'il Nasywa*, Dewi Tirtawati, Kiyat Sudrajad

Program Studi Terapi Wicara dan Bahasa Program Sarjana Terapan, Jurusan Terapi Wicara, Poltekkes Kemenkes Surakarta
Korespondensi penulis: Rifda Na'il Nasywa. *Email: rifda.nasywa12@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i12.2170

HASIL

Tabel Distribusi Karakteristik Partisipan (N=10)

Variabel	Hasil	*P-value*
Umur (n/%) (Mean±SD)(Rentang)(Tahun)	(24.7±4.295)(20-39)	
20-24	6/60	
25-29	3/30	
30-39	1/10	
Jenis Kelamin(n/%)		
Laki-laki	6/60	
Perempuan	4/40	
Permasalahan Suara (n/%)		
Pre-test (Mean±SD)	(7.70±1.1767)	**0.005**
Sedang	9/90	
Berat	1/10	
Post-test (Mean±SD)	(3.40±1.776)	
Ringan	10/100	

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa dari 10 partisipan mayoritas penyiar radio yang mengalami permasalahan suara pada berusia 20-24 tahun dan berjenis kelamin laki-laki sebanyak 6 (60%) partisipan. Permasalahan suara pada penyiar radio sebelum dilakukan intervensi diperoleh 9 partisipan (90%) berada pada kategori sedang dan 1 partisipan (10%) berada pada kategori berat. Sedangkan permasalahan suara pada penyiar radio sesudah dilakukan intervensi, diperoleh 10 partisipan (100%) berada pada kategori ringan.

Berdsarkan nilai rata-rata sebelum dilakukan intervensi menggunakan metode *yawn sigh,* yaitu 7.70 yang berkategori gangguan suara sedang dan rata-rata sesudah intervensi menggunakan metode *yawn sigh* yaitu 3.40 yang berkategori gangguan suara ringan. Nilai minimum sebelum dilakukan intervensi adalah 6 dan sesudah intervensi adalah 11. Sebelum dianalisis lebih lanjut data akan diuji normalitas terlebih dahulu. Uji normalitas menggunakan uji Shapiro Wilk karena sampel <50. Sebelum dilakukan intervensi diketahui nilai p = 0.70 > 0.05 yang berarti berdistribusi normal. Sedangkan sesudah dilakukan intervensi diketahui nilai p = 0.009 <0.05 yang berarti tidak berdistribusi normal. Hal tersebut disimpulkan bahwa, data permasalahan suara sebelum dan sesudah intervensi menggunakan metode *yawn sigh* tidak berdistribusi normal karena salah satu kelompok tidak memenuhi asumsi normalitas, sehingga analisis data yang digunakan adalah statistik uji *Wilcoxon*.

Hasil analisis uji Wilcoxon sebelum dan sesudah intervensi meggunakan metode *yawn sigh*, didapatkan p-*value* = 0.005 (<0.05), maka disimpulkan bahwa ada perbedaan antara sebelum dan sesudah intervensi menggunakan metode *yawn sigh*.

PEMBAHASAN

Gangguan suara merupakan kondisi yang ditandai oleh perubahan kualitas vokal, *pitch*, kenyaringan yang mengganggu fungsi komunikasi sehari-hari (Schenck, Hilger, Levant, Kim, Lester-Smith, & Larson, 2023). Secara umum, gangguan suara dibagi menjadi beberapa kategori yaitu, gangguan suara organik, fungsional, dan non-organik. Gangguan suara fungsional merupakan salah satu gangguan yang terjadi ketika kualitas vokal terganggu meskipun struktur anatomi pita suara secara klinis tampak normal, umumnya berkaitan *misuse* dan *abuse* (Karunarathna, 2025).

Penyiar radio menjadi salah satu profesi yang sering menggunakan suaranya (Cantor-Cutiva, Bottalico, & Hunter, 2019). Penggunaan durasi suara dalam siaran radio sangat penting untuk menyampaikan informasi,

Rifda Na'il Nasywa*, Dewi Tirtawati, Kiyat Sudrajad

Program Studi Terapi Wicara dan Bahasa Program Sarjana Terapan, Jurusan Terapi Wicara, Poltekkes Kemenkes Surakarta
Korespondensi penulis: Rifda Na'il Nasywa. *Email: rifda.nasywa12@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i12.2170

membuat obrolan dengan pendengar, serta membawakan talkshow. Hal tersebut, membuat durasi berbicara cenderung panjang untuk berdiskusi (Phyana & Zinaida, 2022).

Pada penelitian yang sudah dilakukan didapatkan mayoritas responden berusia pada *range* usia 20-24 mengalami permasalahan suara. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang melaporkan bahwa permasalahan suara paling banyak dialami orang dewasa pada usia 20-26 tahun (Bainbridge, Roy, Losonczy, Hoffman, & Cohen, 2017). Pada jenis kelamin penyiar radio berjenis kelamin laki-laki lebih banyak mengalami permasalahan suara dari pada penyiar radio berjenis perempuan. Kondisi ini berkaitan dengan penggunaan suara secara intensif dalam aktivitas kerja yang terbukti berhubungan dengan munculnya gangguan suara pada kedua jenis kelamin, baik laki-laki maupun perempuan, khususnya pada profesi yang mengandalkan suara sebagai media komunikasi (Nanda & Kurniawati, 2023).

Sebelum dilakukan intervensi, seluruh partisipan diberikan formulir GRBAS sebagai *pretest* untuk menilai permasalahan suara pada penyiar sebelum diberikan intervensi menggunakan metode *yawn sigh*. Hasil *pretest* didapatkan dari 10 partisipan yang mengisi, sebanyak 9 partisipan mengalami gangguan suara dengan kategori sedang sementara 1 responden masuk dalam kategori berat. Data tersebut memberikan hasil bahwa sebelum dilakukannya intervensi mayoritas penyiar radio mengalami gangguan suara dengan kategori sedang, sehingga penelitian ini memberikan intervensi metode *yawn sigh* untuk mengurangi permasalahan suara pada penyiar radio.

Setelah dilakukan intervensi menggunakan metode *yawn sigh*, partisipan diberikan formulir GRBAS sebagai *posttest* untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah intervensi. Berdasarkan hasil *posttest* didapatkan bahwa seluruh partisipan mengalami penurunan gangguan suara menjadi kategori ringan. Hasil ini menunjukkan ada perubahan yang signifikan setelah dilakukan intervensi.

Nilai signifikansi secara statistik antara sebelum dan sesudah intervensi p = 0.005 (p<0.05). Hal ini menunjukkan hipotesis alternatif H_a diterima dan H_o ditolak. Degan demikian, dapat disimpulkan adanya perbedaan permasalahan suara sebelum dan sesudah intervensi menggunakan metode *yawn sigh*sehingga penelitian menggunakan metode *yawn sigh* sebagai intervensi terbukti efektif untuk mengurangi permasalahan suara pada penyiar radio. Metode *yawn sigh* menurunkan posisi laring dan pelebaran faring, sehingga otot laring tidak berkontarksi secara berlebihan. Metode *yawn sigh* dinyatakan mampu merelaksasikan saluran vokal melalui penurunan posisi laring dan pelebaran faring (Mercer & Lowell, 2020).

Sejumlah penelitian menunjukkan program latihan vokal yang menggunakan metode *yawn sigh* memberikan dampak terhadap kualitas suara. Setelah dilakukan latiha secara rutinn selama delapan minggu, kelompok yang menjalani intervensi *yawn sigh* menunjukkan peningkatan yang signifikan dibanding dengan kelompok kontrol. Perbaikan tersebut ditunjukkan melalui parameter akustik, khususnya stabilitas frekuensi dan amplitude suara. Temuan ini diketahui bahwa penggunaan metode *yawn sigh* mampu membantu menghasilkan fonasi yang lebih stabil dan konsisten (Sahin Orhon & Malkoç, 2022).

Hasil serupa juga dilaporkan dalam penelitian lain yang mengevalusi pengaruh metode *yawn sigh* terhadap karakteristik akustik suara. Penurunan *shimmer,* mengurangi rasio *noise-to-harmonic*, serta meningkatkan frekuensi fundamental merupakan indicator perbaikan kualitas suara. Dengan demikian, metode *yawn sigh* signifikan menjadi salah satu pendekatan dalam terapi suara untuk mengurangi permasalahan suara (Meerschman, D'haeseleer, Catry, Ruigrok, Claeys, & Van Lierde, 2017).

SIMPULAN

Sebanyak 10 partisipan setelah intervensi menggunakan metode *yawn sigh* mengalami penurunan permasalahan suara menjadi kategori ringan. Intervensi metode *yawn sigh* terbukti efektif untuk mengurangi permasalahan suara pada penyiar radio dengan hasil statistik p-*value* = 0.005.

DAFTAR PUSTAKA

Alythea, N. (2025). Systematic Literature Review Profil Gangguan Suara Post-Thyroidectomy. *Jurnal Terapi Wicara*, *3*(1), 17-27.

Bainbridge, K. E., Roy, N., Losonczy, K. G., Hoffman, H. J., & Cohen, S. M. (2017). Voice disorders and associated risk markers among young adults in the United States. *The Laryngoscope*, *127*(9), 2093-2099.

Rifda Na'il Nasywa*, Dewi Tirtawati, Kiyat Sudrajad

Program Studi Terapi Wicara dan Bahasa Program Sarjana Terapan, Jurusan Terapi Wicara, Poltekkes Kemenkes Surakarta
Korespondensi penulis: Rifda Na'il Nasywa. *Email: rifda.nasywa12@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i12.2170

Behlau, M., Zambon, F., & Madazio, G. (2014). Managing dysphonia in occupational voice users. *Current opinion in otolaryngology & head and neck surgery*, *22*(3), 188-194.

Boone, D. R., & McFarlane, S. C. (1993). A critical view of the yawn-sigh as a voice therapy technique. *Journal of Voice*, *7*(1), 75-80.

Cantor-Cutiva, L. C., Bottalico, P., & Hunter, E. (2019). Work-related communicative profile of radio broadcasters: a case study. *Logopedics Phoniatrics Vocology*, *44*(4), 178-191.

Choi, N., Park, S., & Lee, G. J. (2024). Effectiveness of voice therapy in telepractice with patients with hyperfunctional voice disorder: a pilot study. *Journal of Clinical Medicine*, *13*(17), 5320.

Karunarathna, I. (2025). *Functional Voice Disorders: A Comprehesive Review of Etiology, Pathophysiology, Diagnosis, and Management.*

Kustiawan, W., Adawiyah, R., Aisyah, A., Wulan, A., & Balqis, A. (2024). Dampak karakteristik vokal penyiar radio terhadap ketertarikan pendengar radio. *Jurnal Studi Humaniora Interdisipliner*, *8(5)*, 95–101. Diakses dari: https://ojs.co.id/1/index.php/jshi/article/view/1154

Latifah, L. N., & Putra, S. P. (2023). Hubungan Durasi Jam Kerja Penyiar Radio Dengan Gejala Permasalahan Suara (Vocal Misuse) Di Surakarta. *Jurnal Terapi Wicara dan Bahasa*, *1*(2), 268-277.

Mansuri, B., Torabinezhad, F., Jamshidi, A. A., Dabirmoghadam, P., Vasaghi-Gharamaleki, B., & Ghelichi, L. (2019). Effects of voice therapy on vocal tract discomfort in muscle tension dysphonia. *Iranian journal of otorhinolaryngology*, *31*(106), 297.

Meerschman, I., D'haeseleer, E., Catry, T., Ruigrok, B., Claeys, S., & Van Lierde, K. (2017). Effect of two isolated vocal facilitating techniques glottal fry and yawn-sigh on the phonation of female speech-language pathology students: a pilot study. *Journal of communication disorders*, *66*, 40-50.

Mercer, E., & Lowell, S. Y. (2020). The low mandible maneuver: Preliminary study of its effects on aerodynamic and acoustic measures. *Journal of Voice*, *34*(4), 645-e1.

Nanda, M. P., & Kurniawati, M. (2023). Metode pekerjaan box culvert untuk drainase perkotaan yang berkelanjutan. *Statika: Jurnal Teknik Sipil*, *9*(2), 1-11.

Payten, C. L., Chiapello, G., Weir, K. A., & Madill, C. J. (2024). Frameworks, terminology and definitions used for the classification of voice disorders: a scoping review. *Journal of Voice*, *38*(5), 1070-1087.

Phyana, R. A., & Zinaida, R. S. (2022). Eksistensi Penyiar Program Morning Zone di Radio Trax Fm Palembang. *Journal of New Media and Communication, 1(*1)(1), 28–42.

Phyland, D., & Miles, A. (2019). Occupational voice is a work in progress: active risk management, habilitation and rehabilitation. *Current opinion in otolaryngology & head and neck surgery*, *27*(6), 439-447.

Sahin Orhon, E., & Malkoç, T. (2022). The Effects of Yawn-Sigh, Lip Trill and Tongue Relaxation Exercises on Frequency and Amplitude Perturbation of Voice in Vocal Training. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, *17*(1), 1-17.

Schenck, A., Hilger, A. I., Levant, S., Kim, J. H., Lester-Smith, R. A., & Larson, C. (2023). The effect of pitch and loudness auditory feedback perturbations on vocal quality during sustained phonation. *Journal of Voice*, *37*(1), 37-47.

Sujoko, A., Rahmiati, D., & Rahman, F. (2023). The role of radio as the public sphere for public political education in the digital era: Challenges and pitfalls. *Cogent Social Sciences*, *9*(1), 2239627.

Zabret, M., Boltežar, I. H., & Bahar, M. Š. (2018). The importance of the occupational vocal load for the occurence and treatment of organic voice disorders. *Slovenian Journal of Public Health*, *57*(1), 17.

Rifda Na'il Nasywa*, Dewi Tirtawati, Kiyat Sudrajad

Program Studi Terapi Wicara dan Bahasa Program Sarjana Terapan, Jurusan Terapi Wicara, Poltekkes Kemenkes Surakarta
Korespondensi penulis: Rifda Na'il Nasywa. *Email: rifda.nasywa12@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i12.2170