

## LATIHAN MENELAN TERHADAP KEMAMPUAN MENELAN PASIEN STROKE YANG MENGALAMI DISFAGIA

Meszadena Tumanggor<sup>1</sup>, Nunung F. Sitepu<sup>2</sup>, Kiking Ritarwan<sup>3</sup>  
Universitas Sumatera Utara<sup>1,2,3</sup>  
meszadena92@gmail.com<sup>1</sup>

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan membandingkan pengaruh intervensi latihan menelan terhadap kemampuan menelan pada pasien stroke yang mengalami disfagia. Metode yang digunakan yaitu metode kuantitatif dengan pendekatan *one group pre test-post test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan ( $p < 0,05$ ) terhadap kemampuan menelan responden sebelum dan setelah dilakukan intervensi latihan menelan. Simpulan penelitian ini, latihan menelan efektif untuk meningkatkan kemampuan menelan pasien stroke yang mengalami disfagia.

Kata Kunci: Disfagia, Kemampuan Menelan, Stroke

### ABSTRACT

*This study aims to identify and compare the effect of interventional swallowing exercises on swallowing ability in stroke patients who experience dysphagia. The method used is a quantitative method with a one-group pre-test-post-test approach. The results showed a significant difference ( $p < 0.05$ ) in the swallowing capacity of the respondents before and after the swallowing training intervention. The conclusion of this study, swallowing exercises are effective in improving the swallowing ability of stroke patients who experience dysphagia.*

*Keywords: Dysphagia, Swallowing Ability, Stroke*

### PENDAHULUAN

Stroke merupakan penyebab kematian nomor tiga di dunia, dengan sekitar 795.000 orang mengalami stroke baru atau berulang setiap tahunnya (Zeng et al., 2021). Di Indonesia, stroke adalah penyebab utama kematian dan kecacatan berdasarkan usia dan jenis kelamin (Venketasubramanian et al., 2022). Salah satu komplikasi umum stroke yaitu disfagia.

Disfagia adalah kondisi dimana koordinasi antara 26 otot, 5 pasang saraf kranial, sistem saraf tepi dan sistem saraf pusat mengalami kerusakan sehingga seseorang akan mengalami kesulitan untuk menelan (Farpour et al., 2023). Disfagia secara signifikan dapat meningkatkan risiko aspirasi, pneumonia, dan memperpanjang masa rawat inap pasien sebesar 34.11%-80.05% (Yang & Pan, 2022). Hota et al., (2021) menjelaskan bahwa tidak ada kematian selama pasien stroke dirawat inap, akan tetapi 26 pasien meninggal setelah keluar dari rumah sakit dimana 6 diantaranya disebabkan oleh

pneumonia. Pneumonia yang terjadi pada fase akut memiliki tingkat komplikasi yang tinggi. Hal ini terjadi karena pasien stroke mengalami aspirasi 11 kali lebih tinggi.

Selain itu, beberapa komplikasi lain yang terjadi akibat disfagia yaitu malnutrisi (Farpour et al., 2023). Komplikasi disfagia jangka panjang tersebut berpotensi mengakibatkan kekurangan gizi dan dehidrasi yang dapat memperburuk keadaan pasien hingga meningkatkan resiko kematian. Berdasarkan *American Speech-Language-Hearing Association*, pasien dengan disfagia mengalami ketidaktertarikan, berkurangnya kenikmatan, adanya rasa malu, dan isolasi terkait dengan makan atau minum (Hien et al., 2022).

Studi menunjukkan bahwa kesulitan menelan sangat lazim terjadi setelah stroke dan lebih dari 50% pasien akan mengalami disfagia, terutama selama minggu pertama stroke (Farpour et al., 2023). Sebagian besar penelitian telah mengevaluasi faktor-faktor yang mempengaruhi disfagia jangka panjang, baik itu faktor risiko, mortalitas, atau komplikasi setelah stroke. Namun, prediktor pemulihan untuk menelan (penuh atau sebagian) belum dieksplorasi dengan baik (Hota et al., 2021). Oleh karena itu, diperlukan adanya intervensi untuk pencegahan dan pengobatan disfagia yang sangat penting untuk kualitas hidup dan prognosis pasien stroke (Yang & Pan, 2022).

Beberapa hal yang dapat dilakukan untuk menurunkan komplikasi disfagia ialah melakukan strategi kompensatori dengan merubah posisi kepala, menegakkan posisi badan dan memodifikadsi konsistensi makanan atau cairan yang dikonsumsi, latihan penguatan otot orofaringeal melalui *oral exercise*, dan *swallowing mannuvers* untuk mengatasi gangguan menelan pada bagian orofaring dan meningkatkan masukan sensorik melalui stimulasi termal-taktil. Latihan menelan (*swallowing exercise*) adalah latihan yang dirancang untuk mengubah fisiologi menelan. Tujuannya adalah untuk melatih otot motorik sehingga memperkuat otot motorik dan juga memperbaiki fungsi neurologi. Jenis latihan menelan adalah *Effortful Swallow*, *Masako*, *McNeill Dysphagia Treatment Protocol*, *Mendelsohn Manuever*, *The Super-Supraglottic Swallow* (Choy et al., 2022).

Studi yang dilakukan oleh Savcı & Acaroğlu (2021) selama Juni 2010-September 2011 pada pasien paska stroke menemukan terdapat perbedaan yang signifikan ( $p < 0,01$ ) antara total skor *mean* tes penilaian minum air samping tempat tidur dimana hasilnya setelah diberikan latihan dibandingkan dengan sebelum latihan menelan, durasi makan menjadi lebih pendek ( $p < 0,01$ ) dan jumlah makanan yang dikonsumsi meningkat ( $p < 0,01$ ) pada masa tindak lanjut pertama. Pasien yang dirawat inap di rumah sakit rata-rata  $9,75 \pm 3,44$  hari dan aspirasi terjadi 9,4% selama periode ini. Aspirasi yang terjadi disebabkan oleh karena pasien memang memiliki masalah paru-paru sebelumnya. Akan tetapi, saat pemeriksaan *follow-up* ketiga selama kontrol paska pemulangan, ditemukan bahwa tidak ada pasien yang mengalami tanda dan gejala aspirasi.

Zhang et al., (2021) juga telah melakukan penelitian yang bertujuan untuk menyelidiki efek *Mendelsohn manuever* dan latihan menelan pada pasien vaskular demensia dengan disfagia yang secara klinis disebabkan oleh stroke. Hasilnya menunjukkan bahwa pasien yang telah dilakukan intervensi latihan menelan selama 1 bulan secara efektif menunjukkan fungsi menelan yang lebih baik ( $p < 0,05$ ) daripada pasien yang tidak diberikan intervensi. Metode latihan ini mudah dilakukan, mudah dikuasai dan tanpa efek samping. Manfaat lainnya yaitu membantu meringankan gangguan kognitif dan gangguan neurologis, memperbaiki tanda inflamasi, serta meningkatkan kepuasan pada keluarga pasien.

Berdasarkan paparan diatas, maka perawat memiliki peran penting dalam merawat pasien dengan disfagia. Oleh karena itu, peneliti perlu melakukan studi lebih lanjut terkait pengaruh latihan menelan terhadap kemampuan menelan pasien stroke yang mengalami disfagia.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Desain penelitian menggunakan metode kuasi eksperimen yaitu penelitian dengan melibatkan manipulasi variabel independen/bebas. Penelitian ini menggunakan pendekatan *one group pre test-post test*. Pada penelitian ini hanya terdapat satu kelompok yang akan diberikan intervensi latihan menelan. Dilakukan penilaian sebelum intervensi (*pre-test*), kemudian dilakukan penilaian sesudah intervensi (*post-test*). Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *consecutive sampling* dengan kriteria inklusi yang berjumlah 35 responden. Penelitian ini dilakukan di RSUP H. Adam Malik Medan dan RSU Murni Teguh Medan dari bulan Mei-September 2019.

Kriteria inklusi untuk sampel penelitian adalah pasien stroke yang diskriming terlebih dahulu kemudian menunjukkan hasil disfagia dengan kategori disfagia sedang/*moderate dysphagia*, pasien kooperatif dan mampu mengikuti perintah serta bersedia menjadi responden. Sedangkan kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah pasien stroke dengan disfagia berat/*severe dysphagia*, pasien stroke dengan penurunan kesadaran dan pasien yang tidak kooperatif.

Metode pengumpulan data dengan cara melakukan skrining pasien stroke yang mengalami disfagia menggunakan *Nursing Bedside Swallowing Screening*. Jika hasil pelaksanaan skrining menunjukkan pasien disfagia, maka dilanjutkan dengan pengkajian kemampuan menelan untuk menentukan derajat disfagia dengan menggunakan instrumen *Mann Assessment Swallowing Ability (MASA)*.

Prosedur latihan menelan dilakukan dengan metode tidak langsung/kompensatori dan metode latihan menelan langsung/*manuever exercise* berupa *mandhleson maneuver*, *supraglotic swallow maneuver* dan *effortfull swallow maneuver*. Teknik latihan menelan secara langsung dilakukan pada pasien dengan menggunakan cairan yang dikentalkan, karena cairan atau makanan yang kental lebih mudah dan aman ditelan. Latihan ini dilakukan selama 10 hari. Setiap hari dilakukan 2 sesi latihan, yang akan dilaksanakan 30 menit di pagi hari dan 30 menit di siang hari.

Sebelum dianalisis, variabel dengan jenis data numerik dilakukan uji normalitas terlebih dahulu namun dalam penelitian ini terdapat variabel yang yang tidak berdistribusi normal sehingga syarat uji parametrik tidak dapat terpenuhi. Oleh karena itu, uji komparasi yang digunakan yaitu uji non parametrik *Wilcoxon Signed Rank Test*.

## HASIL PENELITIAN

### Karakteristik Responden

Tabel. 1  
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin, Pekerjaan, Jenis Stroke, Riwayat Stroke, dan Lama Menderita Stroke (n=35)

No	Karakteristik	n	%
1	Jenis Kelamin		
	Perempuan	18	51,4
	Laki-laki	17	48,6

Usia		
2	Dewasa Awal (26-35 Tahun)	1 2,9
	Dewasa Akhir (36-45 Tahun)	7 20
	Lansia Awal (46-55 Tahun)	8 22,9
	Lansia Akhir (56->65 Tahun)	19 54,3
	Mean±SD	57,69±11,36
3 Jenis Stroke		
	Stroke Iskemik	24 68,6
	Stroke Hemoragik	11 31,4
4 Riwayat Penyakit		
	Hipertensi	26 27,1
	Diabetes	4 11,4
	Hiperkolestrol	5 14,3
5 Serangan Stroke		
	Pertama kali	24 68,6
	Berulang	11 31,4
6 Lama Menderita Stroke		
	1-7 Hari	25 71,4
	7 Hari – 3 Bulan	9 25,7
	3->6 Bulan	1 2,9
	Mean±SD	9,7±24,6

Berdasarkan tabel 1, data karakteristik pasien stroke yang mengalami disfagia ialah mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 18 orang (51,4%), dan berjenis kelamin laki-laki sebanyak 17 orang (48,6%). Berdasarkan usia, lebih dari setengah responden, yaitu sebanyak 19 orang (54,3%) berada di rentang lansia akhir, 8 orang responden (22,9%) berada dalam rentang lansia awal, 7 orang responden (20%) dewasa akhir dan hanya 1 orang (2,9%) yang berada pada rentang dewasa awal. Rata-rata usia responden dalam penelitian ini adalah 57,69 tahun dengan SD ±11,36.

Jenis stroke yang paling banyak dialami oleh responden pada penelitian ini adalah stroke iskemik, yaitu sebanyak 24 orang (68,6%) dari total 35 responden. Sedangkan selebihnya (31,4%) mengalami stroke hemoragik. Mayoritas responden berjumlah 24 orang (68,6%) baru pertama kali mengalami stroke, dan 11 orang (31,4%) mengalami serangan stroke berulang.

Berdasarkan riwayat penyakit yang diderita oleh responden, paling banyak responden menderita hipertensi (27,1%), 5 orang menderita hiperkolestrol (14,3%) dan 4 orang menderita diabetes (11,4%). Berdasarkan lama menderita stroke, mayoritas responden (71,4%) menderita stroke pada fase akut antara 1-7 hari, (25,7%) menderita stroke >7hari-3bulan dan hanya 1 orang (2,9%) menderita stroke > 3 bulan-6 bulan dan rata-rata responden menderita stroke adalah 9,7 hari.

## Kemampuan Menelan pada Pasien Stroke

Tabel. 2  
Kemampuan Menelan Responden Pasien Stroke yang Mengalami Disfagia Sebelum dan Setelah Dilakukan Latihan Menelan (n=35)

Kelompok	Mean	SD	Min	Max	95% CI
<i>Pre Test</i>	150,23	9,7	139	166	146,89-153,57
<i>Post Test</i>	163,86	10,06	145	180	160,40-167,31

Berdasarkan tabel 2, setelah dilakukan latihan menelan selama 10 sesi, maka diperoleh hasil bahwa rata-rata nilai kemampuan menelan responden sebelum intervensi (150,23) dengan Standar Deviasi (9,7). Dimana nilai dan setelah dilakukan intervensi rata-rata nilai kemampuan menelan responden (163,8), dengan Standar Deviasi (10,06). Diketahui nilai pengkajian kemampuan menelan setelah intervensi nilai terendah adalah 145 dan nilai tertinggi adalah 180.

### Hasil Analisa Bivariat

#### Pengaruh Latihan Menelan pada Pasien Stroke dengan Disfagia pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Tabel. 3  
Pengaruh Latihan Menelan pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol  
Pasien Stroke yang Mengalami Disfagia (n=35)

Kelompok	Mean	SD	Beda Mean	Ties	Nilai <i>p</i>
<i>Pre Test</i>	150,23	9,7	13,63	0 <sup>c</sup>	0,000
<i>Post Test</i>	163,86	10,06			

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan Wilcoxon untuk melihat pengaruh latihan menelan pada pasien stroke yang mengalami disfagia, maka didapati nilai  $p=0,005$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang perbedaan signifikan kemampuan menelan sebelum dan setelah dilakukan latihan menelan pada pasien stroke yang mengalami disfagia. Berdasarkan uji statistik juga diketahui nilai Ties = 0. Uji Ties digunakan untuk melihat kesamaan nilai *pre test* dan *post test*. Berdasarkan hasil yang didapatkan, maka dapat dikatakan bahwa tidak ada nilai hasil asesmen kemampuan menelan yang sama antara *pre test* dan *post test*.

### PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, mayoritas responden menderita stroke 1-7 hari (71,4%) dengan rata-rata lama menderita stroke adalah selama 4 hari. Seluruh sampel penelitian merupakan pasien stroke dengan disfagia kategori sedang. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui rata-rata skor pengkajian kemampuan menelan sebelum intervensi adalah  $149,2 \pm 12,3$ . Nilai terendah kemampuan menelan responden adalah 139 dan tertinggi 166. Nilai tersebut mengindikasikan adanya kerusakan pada aktivitas menelan pasien dan masih akan terus berlanjut hingga 50% dan bisa bersifat menetap (Balcerak et al., 2022). Meskipun banyak pasien stroke yang dapat kembali pulih untuk menelan diminggu pertama setelah serangan, namun 11-50% masih berpotensi menderita disfagia hingga 6 bulan ke depan (Dziewas et al., 2021).

Disfagia adalah gejala gangguan menelan yang dapat terjadi jika ada kerusakan pada salah satu bagian dari mekanisme menelan (McCarty & Chao, 2021). Otot-otot menelan menjadi atropi jika tidak berfungsi dengan baik (Bascuñana-Ambrós et al., 2021). Pasien dengan disfagia sering mengalami penurunan kualitas hidup (Thiyagalingam et al., 2021). Disfagia dapat menghambat asupan nutrisi, menyebabkan aspirasi yang mengganggu ventilasi dan akan berdampak pada terjadinya pneumonia. Sebanyak 30% pasien stroke dengan disfagia meninggal karena komplikasi ini (Ristinawati et al., 2022).

Aspirasi melibatkan masuknya materi makanan ke dalam laring, tetapi tidak melewati pita suara melainkan masuk ke dalam trakea. Pada sebagian besar individu yang sehat, aspirasi menghasilkan refleks batuk karena tubuh berusaha mencegah masuknya benda asing ke dalam jalan napas. Sebaliknya, hal ini tentu saja membahayakan jika refleks tersebut tidak terjadi (McCarty & Chao, 2021). Berdasarkan hasil skrining yang dilakukan, kebanyakan dari responden (60%) menunjukkan respon batuk ketika menelan dan setelah minum air dengan beberapa kali tegukan.

Penelitian Seo et al., (2021) menemukan bahwa seluruh pasien yang berjumlah 784 didiagnosa mengalami aspirasi pneumonia dan sekitar 57% disebabkan oleh disfagia akibat stroke. Pengobatan dan pencegahan aspirasi tentu sangat diperlukan untuk meminimalkan resiko komplikasi serius misalnya sepsis bahkan kematian. Sedangkan Nozoe et al., (2021) menyebutkan bahwa sebanyak 52 pasien stroke akut mengalami malnutrisi menurut kriteria GLIM (*Global Leadership Initiative on Malnutrition*) dan kriteria ESPEN (*European Society for Clinical Nutrition and Metabolism*) dimana masing-masing adalah 28,7% dan 16,5%. Malnutrisi dapat memperpanjang masa rawat inap bahkan memperburuk kondisi pasien. Oleh karena itu, penting untuk memperbaiki nutrisi selama rawat inap pada pasien dengan stroke akut.

*European Stroke Organization (ESO)* dan *European Society for Swallowing Disorders (ESSD)* menyebutkan bahwa terjadi epidemiologi yang besar dan komplikasi klinis yang berbahaya bagi pasien. Maka dari itu, ESO telah memutuskan untuk menyusun pedoman tentang manajemen *post* stroke disfagia. Rekomendasi ini didasarkan pada temuan dari uji coba *randomized control trial (RCT)* dan studi observasional. Pedoman tersebut telah disepakati melalui konsensus dengan para penulis yang terlibat dengan menggunakan pendekatan *the grading of recommendations, assessment, development and evaluation (GRADE)* serta standar prosedur ESO untuk pengembangan pedoman dan telah mendapat persetujuan dari Komite Eksekutif ESO. Salah satu manajemen *post* stroke disfagia adalah melakukan *behavioral intervention* yaitu latihan menelan (Dziewas et al., 2021).

Tujuan latihan menelan adalah mengembalikan dan meningkatkan kekuatan otot menelan yang lemah sehingga mampu menelan bolus makanan. Latihan yang efisien akan mengurangi biaya perawatan dan masa rawat inap pasien (Edwards et al., 2021). Selain menurunkan tingkat keparahan disfagia, latihan menelan juga ternyata memiliki manfaat yang lebih besar yaitu peningkatan asupan oral dan dapat kembali ke pola makan sebelum terjadi stroke (Carnaby et al., 2020).

Berdasarkan intervensi latihan menelan selama 10 kali pertemuan yang telah dilakukan pada masing-masing responden dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan menelan terhadap kemampuan menelan pasien stroke dengan disfagia. Rata-rata skor pengkajian untuk kemampuan menelan setelah dilakukan intervensi adalah  $163,86 \pm 10,06$ . Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan menelan jika dibandingkan sebelum responden dilakukan intervensi, yaitu dengan nilai  $149,2 \pm 12,3$  dengan nilai beda *mean pre* dan *post* adalah 14,66.

Sejalan dengan studi sebelumnya yang dilakukan oleh Jongprasitkul & Kitisomprayoonkul (2020) menyatakan bahwa intervensi latihan menelan pada 57 pasien stroke akut dengan waktu 50 menit selama 3 hari per minggu selama 6 bulan menunjukkan hasil adanya peningkatan yang signifikan dari skor FOIS (*Functional Oral Intake Scale*) dengan nilai *mean* meningkat dari 1,74 menjadi 3,30 poin,  $p=0,001$  dan skor SFSS (*Swallow Function Scoring System*) dengan nilai *mean* 2,51 menjadi 3,68 poin,  $p=0,001$ . Kemudian sebanyak 42% pasien dengan ketergantungan NGT

berubah menjadi asupan oral total. Perubahan hasil latihan tersebut merupakan hasil dari stimulus terhadap reseptor fungsi menelan di lengkung faring anterior sehingga diharapkan fisiologi menelan normal kembali muncul serta meningkatkan kemampuan untuk menelan bolus makanan, melatih kekuatan otot menelan yang lemah dan meningkatkan waktu dalam menelan bolus makanan.

Selanjutnya Huckabee et al., (2022) menambahkan bahwa latihan menelan membuat seolah-olah seperti ada gerakan motorik yang menimbulkan transfer sinyal ke saraf motorik sehingga otak akan menerima input substantif dari korteks. Proses ini kemudian akan berfokus pada adaptasi input saraf untuk memodifikasi gerakan biomekanik. Dalam mengidentifikasi dan memahami peran korteks pada gerakan menelan, sinyal tersebut kemudian diartikan untuk membentuk ulang kembali gerakan menelan sebagai perintah yang kompleks. Melalui latihan yang berulang, maka akan memperkuat otot yang berhubungan dengan menelan seperti otot suprahyoid dan infrahyoid (Hwang et al., 2021).

Namun, pada keadaan tertentu pemulihan disfagia memang dapat terjadi secara spontan pada rentang waktu 2 hingga 4 minggu, akan tetapi 11%-50% kasus disfagia masih persisten selama 3-6 bulan. Syahrin et al., (2022) mengemukakan bahwa 40-78% penderita disfagia akibat stroke dapat disembuhkan secara total namun sisanya akan mengalami disfagia permanen. Penyembuhan disfagia secara spontan tidak berhubungan dengan lokasi stroke, letak lesi dan volume lesi. Dari hasil penelitian diketahui pada pasien stroke yang mengalami disfagia, gangguan menelan secara spontan membaik sekitar 40% yang ditandai dengan meningkatnya respon batuk dan tidak adanya desaturasi oksigen.

Menurut *American College of Sports Medicine's (ACSM)*, pelaksanaan latihan menelan yang tepat menentukan tingkat perbaikan dari kelemahan otot menelan. ACSM telah membuat standar latihan menelan yang terdiri dari frekuensi, intensitas, waktu dan jenis latihan. Secara rinci disebutkan bahwa jenis latihan yang sering digunakan diantaranya *lip exercises, tongue exercises, orofacial exercise, Shaker head lift, expiratory muscle strength training, chin tuck against resistance, Mendelsohn maneuver, effortful swallow, jaw opening and lip training*. Untuk frekuensi, sebanyak 5 kali per minggu antara 1-10 set per hari atau 1 kali per minggu hingga 7 kali per minggu. Waktu yang ideal yaitu minimal 30 detik selama 4-6 minggu (Choy et al., 2022). Pada penelitian ini, mayoritas responden menderita stroke 1-7 hari (71,4%) dengan rata-rata lama menderita stroke pada kelompok ini adalah selama 4 hari. Latihan menelan yang dilakukan oleh responden adalah prosedur latihan menelan dilakukan dengan metode tidak langsung/kompensatori berupa pengaturan posisi tubuh, latihan gerakan oral, dan melaksanakan kebersihan mulut dan metode latihan menelan langsung/*maneuver exercise* berupa *effortfull swallow maneuver, Mendelsohn maneuver* dan *supraglottic swallow maneuver*.

Latihan *effortful swallow maneuver* adalah latihan untuk meningkatkan kekuatan otot lidah bagian bawah dengan cara menelan dan mendorong secara langsung melalui kekuatan yang cukup yang berasal dari makanan. Oh (2021) menyelidiki tentang efek dari latihan sistematis selama 7 minggu pada kekuatan otot yang berhubungan dengan menelan pada individu berusia 65 tahun ke atas. Hasilnya menemukan bahwa latihan jenis *effortful swallow maneuver* bermanfaat untuk melatih otot-otot yang berperan pada aktivitas menelan. Archer et al., (2021) juga menemukan bahwa intervensi latihan *effortful swallow maneuver* yang dilakukan pada 14 pasien disfagia selama <3 bulan *post stroke* menghasilkan aktivitas otot yang secara signifikan ( $p < 0,001$ ). Latihan ini

dapat dilakukan hingga tiga set latihan 20 menit per minggu selama 4 minggu. Minimal 1 hari istirahat diberikan di antara tiap sesi. Satu sesi terdiri dari dua latihan 10 menit dengan waktu istirahat 2 menit disediakan di antara latihan untuk semua pasien untuk menghindari kelelahan otot (Yuhyen et al., 2022).

Zhang et al., (2021) melakukan penelitian terhadap 214 pasien demensia yang mengalami disfagia menemukan bahwa intervensi latihan menelan *Mendelsohn maneuver* memiliki tingkat terapi lebih tinggi yang menunjukkan fungsi menelan yang lebih baik pada kelompok intervensi. Latihan *Mendelsohn maneuver* menyebabkan pasien merasakan pengangkatan dari laringia prominentia, menginduksi refleks laring, mengurangi tekanan selama periode istirahat pada esofagus bagian atas sfingter, memperpanjang waktu relaksasi jangka panjang, dan meningkatkan derajat relaksasi. Pengangkatan laring prominentia menyebabkan otot-otot di sekitarnya ditarik, menghasilkan pembukaan sfingter esofagus bagian bawah. Oleh karena itu, latihan ini dapat menstimulasi saraf yang terkait dengan menelan dan induksi refleks kontraktile meningkatkan fungsi menelan.

Jongprasitkul & Kitisomprayoonkul (2020) menyebutkan bahwa latihan menelan *supraglottic swallow maneuver* memiliki tujuan untuk meningkatkan fungsi saluran jalan nafas. Latihan ini dilakukan dengan cara mengambil napas dan tahan, telan sambil menahan napas dan batuk segera paska menelan. Stimulasi dari latihan mengakibatkan sinyal dikirim ke korteks motorik melalui arus searah transkranial yang akan meningkatkan fungsi menelan pada pasien disfagia (Zainae et al., 2020).

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa latihan menelan dapat memperbaiki gerakan menelan pada kasus pasien stroke yang mengalami disfagia. Oleh karena itu, perawat perlu mengidentifikasi disfagia pasca stroke sesegera mungkin agar bisa menentukan intervensi yang diperlukan untuk manajemen nutrisi, hidrasi, dan pencegahan aspirasi (Syahrin et al., 2022).

## **SIMPULAN**

Pemberian intervensi latihan menelan pada pasien stroke dengan disfagia terbukti efektif meningkatkan kemampuan menelan pasien.

## **SARAN**

Peneliti merekomendasikan agar program latihan menelan dapat dilakukan oleh perawat untuk membantu pasien stroke dengan disfagia meningkatkan kemampuan menelan. Hal ini perlu dilakukan perawat selama pasien masih dirawat di rumah sakit dan untuk persiapan keluarga atau pendamping melanjutkan latihan di rumah.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Archer, S. K., Smith, C. H., & Newham, D. J. (2021). Surface Electromyographic Biofeedback and the Effortful Swallow Exercise for Stroke-Related Dysphagia and in Healthy Ageing. *Dysphagia*, 36(2), 281–292. <https://doi.org/10.1007/s00455-020-10129-8>
- Balcerak, P., Corbiere, S., Zubal, R., & Kägi, G. (2022). Post-Stroke Dysphagia: Prognosis and Treatment—A Systematic Review of RCT on Interventional Treatments for Dysphagia Following Subacute Stroke. *Frontiers in Neurology*, 13(4), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fneur.2022.823189>

- Bascuñana-Ambrós, H., Renom-Guiteras, M., Nadal-Castells, M. J., Beranuy-Rodríguez, Perrot-González, M. J. C., Ramirez-Mirabal, E., Trejo-Omeñaca, A., & Monguet-Fierro, J. M. (2021). Swallowing Muscle Training for Oropharyngeal Dysphagia: A Non-Inferiority Study of Online Versus Face-to-Face Therapy. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 6(7), 1–5. <https://doi.org/10.1177/1357633X211035033>
- Carnaby, G. D., LaGorio, L., Silliman, S., & Crary, M. (2020). Exercise-Based Swallowing Intervention (McNeill Dysphagia Therapy) with Adjunctive NMES to Treat Dysphagia Post-Stroke: A Double-Blind Placebo-Controlled Trial. *Journal of Oral Rehabilitation*, 47(4), 501–510. <https://doi.org/10.1111/joor.12928>
- Choy, J., Pourkazemi, F., Anderson, C., & Bogaardt, H. (2022). Dosages of Swallowing Exercises in Stroke Rehabilitation: A Systematic Review. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 280(3), 1017–1045. <https://doi.org/10.1007/s00405-022-07735-7>
- Dziewas, R., Michou, E., Trapl-Grundschober, M., Lal, A., Arsava, E. M., Bath, P. M., Clavé, P., Glahn, J., Hamdy, S., Pownall, S., Schindler, A., Walshe, M., Wirth, R., Wright, D., & Verin, E. (2021). European Stroke Organisation and European Society for Swallowing Disorders Guideline for the Diagnosis and Treatment of Post-Stroke Dysphagia. *European Stroke Journal*, 6(3). <https://doi.org/10.1177/23969873211039721>
- Edwards, A., Froude, E., Sharpe, G., & Carding, P. (2021). Training for Videofluoroscopic Swallowing Analysis: A Systematic Review. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 30(9), 1–11. <https://doi.org/10.1080/17549507.2020.1861327>
- Farpour, S., Asadi-Shekaari, M., Haghghi, A. B., & Farpour, H. R. (2023). Improving Swallowing Function and Ability in Post Stroke Dysphagia: A Randomized Clinical Trial. *Dysphagia*, 38(1), 330–339. <https://doi.org/10.1007/s00455-022-10470-0>
- Hien, N. T. T., Thong, T. H., Tung, L. T., Khoi, V. H., Hoai, D. T. T., Tinh, T. T., Huy, N. Van, & Kien, V. D. (2022). Dysphagia and Associated Factors among Patients with Acute Ischemic Stroke in Vietnam. *Annals of Medicine and Surgery*, 16(84), 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2022.104887>
- Hota, S., Inamoto, Y., Oguchi, K., Kondo, T., Otaka, E., Mukaino, M., Gonzalez-Fernandez, M., & Saitoh, E. (2021). Outcomes of Dysphagia Following Stroke: Factors Influencing Oral Intake at 6 Months after Onset. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 30(9), 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2021.105971>
- Huckabee, M., Flynn, R., & Mills, M. (2022). Expanding Rehabilitation Options for Dysphagia: Skill-Based Swallowing Training. *Dysphagia*, 9(12), 1–12. <https://doi.org/10.1007/s00455-022-10516-3>
- Hwang, J. M., Jung, H., Kim, C. H., Lee, Y. S., Lee, M., Hwang, S. Y., Kim, A. R., & Park, D. (2021). Submandibular Push Exercise Using Visual Feedback from a Pressure Sensor in Patients with Swallowing Difficulties: A Pilot Study. *Healthcare*, 9(4), 1–9. <https://doi.org/10.3390/healthcare9040407>
- Jongprasitkul, H., & Kitisomprayoonkul, W. (2020). Effectiveness of Conventional Swallowing Therapy in Acute Stroke Patients with Dysphagia. *Hindawi Rehabilitation Research and Practice*, 2020(1), 1–5. <https://doi.org/10.1155/2020/2907293>

- McCarty, E. B., & Chao, T. N. (2021). Dysphagia and Swallowing Disorders. *Medical Clinics of North America*, 105(5), 939–954. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2021.05.013>
- Nozoe, M., Yamamoto, M., Masuya, R., Inoue, T., Kubo, H., & Shimada, S. (2021). Prevalence of Malnutrition Diagnosed with GLIM Criteria and Association with Activities of Daily Living in Patients with Acute Stroke. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 30(9), 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2021.105989>
- Oh, J. (2021). Systematic Effortful Swallowing Exercise without External Resistance Does Not Increase Swallowing-Related Muscle Strength in the Elderly. *Dysphagia*, 36(3), 465–473. <https://doi.org/10.1007/s00455-020-10163-6>
- Ristinawati, I., Tedjo, R. A. A., Mirawati, D. K., Subandi, S., Danuaji, R., Budianto, P., Prabaningtyas, H. R., Hafizhan, M., & Putra, S. E. (2022). Efektivitas Pelatihan Manajemen Disfagia terhadap Pengetahuan Tenaga Kesehatan RSUD Dr. Moewardi. *Smart Society Empowerment Journal*, 2(3), 86–91. <https://doi.org/10.20961/ssej.v2i3.67279>
- Savcı, C., & Acaroğlu, R. (2021). Effects of Swallowing Training and Follow-Up on the Problems Associated with Dysphagia in Patients with Stroke. *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 29(2), 137–149. <https://doi.org/10.5152/FNJJN.2021.19007>
- Seo, Z. W., Min, J. H., Huh, S., Shin, Y., Ko, H., & Ko, S. (2021). Prevalence and Severity of Dysphagia Using Videofluoroscopic Swallowing Study in Patients with Aspiration Pneumonia. *Lung*, 199(1), 55–61. <https://doi.org/10.1007/s00408-020-00413-7>
- Syahrin, S., Hany, A., & Rahayu, M. (2022). Management Dysphagia in Post-Stroke Patients Recommendations for Indonesian Nursing Intervention Standards: A Literature Review. *Malang Neurology Journal*, 8(1), 39–48. <https://doi.org/10.21776/ub.mnj.2022.008.01.9>
- Thiyagalingam, S., Kulinski, A. E., Thorsteinsdottir, B., Shindelar, K. L., & Takahashi, P. Y. (2021). Dysphagia in Older Adults. *Mayo Clinics Proceedings*, 96(2), 488–497. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2020.08.001>
- Venketasubramanian, N., Yudiarto, F. L., & Tugasworo, D. (2022). Stroke Burden and Stroke Services in Indonesia. *Cerebrovascular Diseases Extra*, 12(1), 53–57. <https://doi.org/10.1159/000524161>
- Yang, C., & Pan, Y. (2022). Risk Factors of Dysphagia in Patients with Ischemic Stroke: A Meta-Analysis and Systematic Review. *PLoS ONE*, 17(6), 1–14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0270096>
- Yuhyen, Y., Agianto, A., & Agustina, R. (2022). Peningkatan Fungsi Menelan dengan Latihan Menelan pada Pasien Stroke yang Mengalami Disfagia. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 13(4), 878–885. <http://dx.doi.org/10.33846/sf13401>
- Zainae, S., Rahmani, S., & Ghaemi, H. (2020). Effective Swallowing Rehabilitation Strategies in Patients with Multiple Sclerosis Suffering from Dysphagia: A Literature Review. *Journal of Rehabilitation Sciences and Research*, 7(3), 106–113. <https://doi.org/10.30476/jrsr.2020.85553.1079>
- Zeng, H., Chen, J., Guo, Y., & Tan, S. (2021). Prevalence and Risk Factors for Spasticity after Stroke: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in Neurology*, 11(1), 1–12. <https://doi.org/10.3389/fneur.2020.616097>

Zhang, J., Wu, Y., Huang, Y., Shuqing, Z., Xu, L., Huang, X., Wang, X., & Huang, Q. (2021). Effect of the Mendelsohn Maneuver and Swallowing Training in Patients with Senile Vascular Dementia Complicated with Dysphagia. *Journal of International Medical Research*, 49(5), 1–11. <https://doi.org/10.1177/03000605211013198>