

Shaker Exercise Dalam Mengatasi Gangguan Disfagia Pada Pasien Stroke

Nengke Puspita Sari^{1,*}, Maritta Sari²

^{1,2} Program Studi DIII Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti
Jln Mahakam Raya No 16 Lingkar Barat Bengkulu, 38221, Indonesia
marittasari1987@gmail.com¹, nengkerania@gmail.com^{*2}

Abstrak

Stroke diakibatkan karena sumbatan atau pecahnya pembuluh darah sehingga menyebabkan gangguan pasokan darah, oksigen dan nutrisi di otak menurun sehingga terjadi kerusakan jaringan otak. Kondisi ini akan mengakibatkan kerusakan sel otak sehingga mengakibatkan seorang penderita akan mengalami hilang kekuatan otot (*hemiplegia*), hingga kelemahan/penurunan kekuatan otot (*hemiparesis*) yang menimbulkan kesulitan menelan (*disfagia*). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan terapi *shaker exercise* dalam mengatasi gangguan *disfagia* pada pasien stroke. Metodologi penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus dengan rancangan asuhan keperawatan dilakukan selama 7 hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa gangguan menelan (*disfagia*) sedang menjadi *disfagia* ringan ditandai dengan pasien mampu menghabiskan porsi makan. Untuk gangguan mobilitas fisik belum teratasi namun pasien sudah mampu melakukan mobilisasi dari posisi tidur ke posisi duduk. Kesimpulan dari studi kasus ini adalah *shaker exercise* berpengaruh terhadap penurunan gangguan menelan pada penderita stroke.

Kata kunci : Stroke, *Shaker Exercise*, *Disfagia*.

Shaker Exercise Therapy In Overcoming Dysphagia Disorders In Stroke

Abstract

Stroke is caused by blockage or rupture of blood vessels, causing disruption in the supply of blood, oxygen and nutrients in the brain, resulting in damage to brain tissue. This condition will cause damage to brain cells, resulting in a sufferer experiencing loss of muscle strength (*hemiplegia*), to weakness/decreased muscle strength (*hemiparesis*) which causes difficulty swallowing (*dysphagia*). The aim of this research is to determine the application of *shaker exercise* therapy in treating *dysphagia* disorders in stroke patients. The methodology of this research is a descriptive method with a case study approach with a nursing care design carried out over 7 days. The results of the study showed that the swallowing disorder (*dysphagia*) was moderate to mild *dysphagia*, characterized by the patient being able to finish his portion of food. Physical mobility disorders have not been resolved, but the patient is able to mobilize from a sleeping position to a sitting position. The conclusion from this case study is that *shaker exercise* has an effect on reducing swallowing disorders in stroke sufferers.

Keywords : Stroke, *Shaker Exercise*, *Dysphagi*

PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2019 stroke merupakan suatu keadaan dimana ditemukan tanda-tanda klinis yang berkembang cepat berupa defisit *neurologik fokal* (*hemiparase*, gangguan hemi sensorik, afasi, dan lain-lain) dan *global* (sakit kepala, penurunan kesadaran) yang dapat memberat dan berlangsung lama selama 24 jam atau lebih dan dapat menyebabkan kematian, tanpa adanya penyebab lain yang jelas selain *vascular*. Stroke terjadi apabila pembuluh darah otak mengalami penyumbatan atau pecah yang mengakibatkan sebagian otak tidak mendapatkan pasokan darah yang membawa oksigen yang diperlukan sehingga mengalami kematian sel/jaringan (Kemenkes RI, 2019).

Menurut (Smeltzer & Bare, 2013 dalam penelitian Much. Asdi, 2022), Hampir 85% stroke non hemoragik di sebabkan oleh sumbatan bekuan darah, penyempitan sebuah arteri atau beberapa arteri yang mengarah ke otak, atau *embolus* (kotoran) yang terlepas dari jantung atau *arteri ekstra kranial* (arteri yang berada di luar tengkorak). Sedangkan Stroke hemoragik di sebabkan oleh perdarahan ke dalam jaringan otak (disebut *hemoragia intraserebrum* atau *hematom intraserebrum*) atau ke dalam ruang *subaraknoid* yaitu ruang sempit antara permukaan otak dan lapisan jaringan yang menutupi otak (disebut *hemoragia subaraknoid*).

Dampak stroke pada umumnya sangat beragam seperti gangguan mobilitas fisik, gangguan komunikasi verbal bahkan gangguan menelan, tergantung dari bagian otak yang

mengalami kerusakan. Jika serangan stroke terjadi pada bagian otak yang berperan penting seperti batang otak yang mengatur pernafasan, maka dapat menimbulkan dampak yang berat salah satunya gangguan menelan. Lesi pada otak dapat menyebabkan gangguan mengunyah dan gangguan transportasi bolus makanan. Lesi otak yang menyebabkan gangguan fungsi kognitif seperti gangguan konsentrasi dan atensi dapat mengganggu proses menelan sehingga dapat mengakibatkan aspirasi. *Stimulasi Magnetic Transkraniyal (SMT)* akan didapatkan hasil bahwa otot-otot menelan dipersarafi secara bilateral oleh korteks motorik, namun persarafan tersebut tidak simetris. Kerusakan pada batang otak menyebabkan perubahan sensasi dari mulut, lidah dan pipi, serta gangguan koordinasi menelan yang terdiri dari proses menelan pada *faring elevasi laring*, penutupan *glottis*, relaksasi *krikofaringeal* dan *esophagus* karena adanya gangguan pada sistem pernafasan vagus. Pasien dengan kesulitan menelan dapat mengalami aspirasi akibat masuknya makanan dan minuman ke saluran pernafasan bahkan dapat mengalami kekurangan gizi atau dehidrasi (Kemenkes RI, 2018).

Sekitar 50-60% pasien stroke dapat mengalami gangguan menelan yang disebabkan oleh gangguan koordinasi otot, kelemahan otot tonus menelan yang dihubungkan dengan gangguan fungsi *hemisfer, nukleus* dari serabut saraf otak yang mempersarafi dari otot-otot pengunyah dan menelan (Kemenkes RI, 2018). Menurut *American Stroke Association (ASA)*, kesulitan menelan didapatkan pada sekitar 65% pasien stroke. Pasien yang sebelumnya sudah mengalami stroke berulang ataupun baru mengalami stroke dan lesi *subkortikal bilateral*, dapat terjadi gangguan menelan (disfagia) (Rasyid al dkk, 2015).

Tindakan yang digunakan untuk mengatasi kesulitan menelan pada pasien stroke adalah dengan menggunakan *shaker exercise*. *Shaker Exercise* merupakan suatu rehabilitasi untuk memperkuat otot yang lemah dan mengatasi kesulitan menelan pada otot-otot suprahyoid di leher yang meningkatkan gerakan ke atas dan ke depan dari tulang hyoid dan laring saat menelan kemudian terjadi peningkatan pembukaan sfingter esofagus bagian atas sehingga makanan masuk ke saluran pencernaan bagian bawah (Winandari, Fransisca, 2022). *Shaker*

Exercise dilakukan dengan meliputi latihan isometrik dan isotonik. Latihan isometrik dilakukan dengan cara meletakkan bantal dibawah kepala lalu melakukan fleksi kepala yaitu gerakan mengangkat kepala untuk melihat jari-jari kaki dengan tanpa mengangkat bahu selama 60 detik, kemudian dilanjutkan dengan istirahat (kembali ke posisi berbaring) selama 60 detik. Dilanjutkan dengan latihan isotonik dengan cara pasien dianjurkan untuk berbaring di tempat tidur, ganjal kepala dengan bantal dan anjurkan pasien untuk mengangkat kepala sama seperti latihan yang pertama dan melihat ujung kaki sebanyak 30 kali berturut-turut. Dilakukan selama 3 hari sekali dalam 7 hari dan hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan menelan pada pasien stroke dengan disfagia setelah dilakukan *shaker exercise* (Winandari, Fransisca dkk, 2022).

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain quasi experiment. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pre-test and post-test yaitu suatu rancangan yang melakukan perlakuan pada satu kelompok tanpa pembandingan. Efektifitas perlakuan dinilai dengan cara membandingkan nilai pre-test dengan post-test. Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus 2023 di Rumah Sakit Kota dengan jumlah responden 14 orang dengan teknik *Non-Probability* sampling yaitu Teknik *consecutive sampling*. Adapun kriteria sampel penelitian ini yaitu bersedia menjadi responden, Pasien stroke fase rehabilitasi, skala RAPIDS 81-90 dan kesadaran komposmentis, kooperatif serta tanda-tanda vital pasien stabil.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Frekuensi berdasarkan Kemampuan Menelan Pretest

| Kemampuan Menelan Pretest | Frekuensi (f) | Persentase (%) |
|---------------------------|---------------|----------------|
| Negatif | 10 | 71,43 |
| Positif | 4 | 28,57 |
| Total | 14 | 100 |

Berdasarkan table 1. Distribusi frekuensi pretest kemampuan menelan negative 10 (71,43%), positif 4 (28,57%).

Tabel 2 Distribusi Frekuensi berdasarkan Kemampuan Menelan Posttest

| Kemampuan Menelan Posttest | Frekuensi (f) | Persentase (%) |
|----------------------------|---------------|----------------|
| Negatif | 6 | 42,85 |
| Positif | 8 | 57,14 |
| Total | 14 | 100 |

Berdasarkan table 2. Distribusi frekuensi posttest kemampuan menelan negative 6 (42,85%), positif 8 (57,14%).

Tabel 3 Perbedaan Menelan sebelum dan sesudah intervensi *shaker Exercise*

| Variabel | P Value |
|---|---------|
| Kemampuan Menelan sebelum dan sesudah intervensi <i>shaker Exercise</i> | 0,0001 |

Berdasarkan table 3 perbedaan menelan sebelum dan sesudah intervensi *shaker exercise*. Hasil uji statistik dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang bermakna antara usia dengan kemampuan menelan setelah diberikan *shaker exercise* ($p=0,001$).

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian mayoritas tidak bekerja sebanyak 43 responden (61,4%). Menurut WHO (2021), timbulnya sebuah penyakit merupakan salah satu dari faktor risiko Hasil penelitian menganalisis kemampuan kemampuan Menelan sebelum dan sesudah intervensi *shaker Exercise*. Hasil penelitian $p=0,000$ dapat disimpulkan secara statistik terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai Menelan sesudah intervensi *shaker Exercise*. Nilai Regurgitas menelan sesudah intervensi *shaker Exercise* adalah $p=0,000$ dapat disimpulkan secara statistik terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai menelan sesudah intervensi *shaker Exercise*. Dapat disimpulkan bahwa *Shaker Exercise* signifikan meningkatkan kemampuan menelan, regurgitasi denyut respirasi dan meningkatkan sensasi digestif. Masalah Disfagia dapat menyebabkan komplikasi yang sangat serius seperti pneumonia, dehidrasi, aspirasi, dan malnutrisi, dan serta menyebabkan kematian (Kim et.al, 2014).

Shaker Exercise merupakan suatu rehabilitasi memperkuat otot suprahyoid sehingga meningkatkan gerakan dari tulang

hyoid dan laring ke atas dan ke depan saat menelan kemudian terjadi peningkatan pembukaan sfingter esofagus bagian atas sehingga makanan masuk ke saluran pencernaan bagian bawah (Sucipto, Ta'adi, & Sudirman, 2019). Hasil penelitian Tarihoran (2019) menyatakan terdapat peningkatan kemampuan menelan pada pasien stroke dengan disfagia setelah dilakukan *shaker exercise*. penelitian Choi et. al (2017) bahwa *shaker exercise* dapat mencegah aspirasi dan meningkatkan asupan oral pada pasien stroke dengan disfagia. Penelitian Yusrial (2019) yang mengombinasikan intervensi *shaker exercise* dan terapi akupresur menunjukkan hasil yang lebih membaik. Hal ini karena *shaker exercise* merupakan latihan yang dilakukan melibatkan gerakan yang dapat melatih otot suprahyoid.

Menurut WHO, stroke adalah suatu keadaan di mana ditemukan tanda-tanda klinis yang berkembang cepat berupa defisit neurologik fokal dan global yang dapat memeberat dan berlangsung lama selama 24 jam atau lebih atau dapat menyebabkan kematian tanpa adanya penyebab lain yang jelas selain vaskular (Kemenkes,2019). Salah satu permasalahan yang sering muncul akibat stroke adalah disfagia. Pasien stroke dengan disfagia terjadi akibat adanya gangguan proses menelan yang memerlukan beberapa elemen input sensori dari saraf tepi, koordinasi saraf pusat dan respon motorik sebaik umpan balik. Disfagia adalah gangguan yang menyebabkan kesulitan mengunyah dan menelan makanan, hal ini dapat menyebabkan komplikasi yang serius seperti aspirasi, pneumonia, dehidrasi, dan malnutrisi. Disfagia juga memiliki pengaruh pada kualitas hidup pasien stroke, pengobatan disfagia penting dilakukan untuk mengurangi komplikasi.

Manajemen atau pengobatan untuk disfagia pada pasien stroke harus dilakukan sesegera mungkin untuk mengurangi risiko yang serius. Pemilihan pengobatan atau latihan untuk pasien dengan disfagia harus dipusatkan pada kondisi pasien. Salah satu latihan yang dapat dilakukan yaitu *shaker exercise*, suatu rehabilitasi yang bertujuan untuk memperkuat otot-otot suprahyoid di leher yang saat menelan meningkatkan gerakan ke atas dan ke depan dari tulang hyoid dan laring sehingga terjadi peningkatan pembukaan sfingter esofagus bagian atas dan akan memudahkan makanan untuk masuk kesaluran pencernaan

bagian bawah. Saat dilakukan shaker exercise akan terjadi pemendekan otot tirohyoid dan memperkuat otot suprahyoid, kombinasi dari peningkatan pemendekan otot tirohyoid dan penguatan otot suprahyoid berkontribusi pada tiga fase menelan, dimana bolus makanan atau cairan mengalir dari mulut ke faring dan kerongkongan ke perut. Hasil analisis menunjukkan adanya pengaruh shaker exercise terhadap kemampuan menelan pada pasien stroke dengan disfagia, intervensi shaker exercise pada pasien stroke yang mengalami disfagia terbukti dapat meningkatkan kemampuan menelan dan dapat mencegah terjadinya komplikasi langsung maupun tidak langsung akibat disfagia. Dalam penatalaksanaan pasien stroke dengan disfagia dibutuhkan pengkajian dan observasi serta pemberian latihan menelan secara dini agar otot-otot menelan dapat bekerja secara maksimal. Disfagia yang dialami oleh pasien stroke dapat di pulihkan dalam satu minggu perawatan dengan latihan menelan secara rutin.

SIMPULAN

Kemampuan menelan pretest, didapatkan mayoritas adalah negative, Kemampuan Menelan Posttest didapatkan mayoritas adalah Kemampuan Menelan Positif. Hasil Analisa uji beda didapatkan nilai Menelan sesudah intervensi shaker Exercise adalah $p=0,000$, dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai kemampuan menelan Sensasi Digestif sesudah intervensi shaker Exercise.

DAFTAR PUSTAKA

- Kementerian Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2019.
- Ade Sucipto, Ta'adi & Sudirman. (2019). *Application of Shaker Technique and Swallow Exercise Towards Dysphagia in Stroke Patients*. International Journal of Multidisciplinary Education and Research ISSN: 2455-4588
- Amol V. Bhandare & B. S. Awale. (2018). *An Experimental Study on Effectiveness of Shaker's Swallowing Exercises on Improving Swallowing Ability Among Dysphagic Patients with Cerebrovascular Accident*. International Journal of Science and Research(IJSR) ISSN: 2319-7064.
- Black, M.,Hawks, H. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah (8th ed)*. (Book 3). Singapura: Elsevier.
- Chen, D. (2017). *Dysphagia in the hospitalized patient*. Hosp Med Clin, 6, 38-52. Elsevier. doi: 10.1016/j.ehmc.2016.07.004.
- Dewi Siyamti, Dwi Pudjonarko, & Mardiyono Mardiyono. (2019). *Pengaruh Akupresur dan Shaker Exercise terhadap Kemampuan Menelan Pasien Stroke Akut dengan Disfagia*. Kudus: Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat cendekia utama.
- Gak Hwangbo, PT, PhD & Kyoung-Don Kim, PT, PhD. (2018). *Effects of Proprioceptive Neuromuscular Facilitation Neck Flexion Exercise and the Shaker Exercise on the Activities of the Suprahyoid Muscles in Chronic Stroke Patients with Dysphagia*. J Korean Soc Phys Med, 2018; 13(4): 43-50.
- Jong-Bae Choi, Sun-Hwa Shimb, Jeon-Eun Yangc, Hyun-Dong Kimd, Doo-Ho Lee & Ji-Su Parke. (2017). *Effects of Shaker Exercise in Stroke Survivors with Oropharyngeal Dysphagia*.
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia 2018*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Diakses pada tanggal 9 Juli 2021 melalui <https://www.litbang.kemkes.go.id/hasil-utama-risikesdas-2018>
- Kim, D.K., Hyun, J.L., & Myoung, H.L. (2014). *Effects of neck exercises on swallowing function of patients with stroke*. J. Phys. Ther. Sci. 27: 1005–1008, 2015.
- Langmore, S., Pisegna., Jessica. (2015). *Efficacy Of Exercises to Rehabilitate Dysphagia: A Critique of The Literature*. International Journal of Speech- language Pathology; 17 (3): 222-229.