

## STRATEGI MENELAN DAN ORAL MOTOR EXERCISE UNTUK MENCEGAH ASPIRASI PADA PASIEN STROKE

### SWALLOWING STRATEGY AND ORAL MOTOR EXERCISE FOR PREVENTION OF ASPIRATION IN STROKE PATIENTS

Muhammad Ardi

Jurusan Keperawatan Poltekkes Makassar

Email: ardi@poltekkes-mks.ac.id

#### ABSTRAK

Stroke merupakan gangguan aliran darah otak yang ditandai dengan hilangnya fungsi sistem saraf fokal dan global yang dimanifestasikan dengan paralisis satu sisi tubuh serta gejala neurologis. Pasien stroke juga sering mengalami kesulitan menelan dan beresiko mengalami aspirasi. Metode studi kasus menggunakan desain deskriptif yang difokuskan pada penerapan strategi menelan dan *oral motor exercise* untuk mencegah aspirasi. Hasil studi kasus laki-laki berusia 50 tahun tiba-tiba mengalami kelemahan pada tubuh sisi kiri sehingga tidak bisa berjalan disertai mulut mencong dan kesulitan menelan. Tindakan keperawatan untuk mencegah terjadinya aspirasi dengan mengatur posisi semi fowler saat makan dan tetap mempertahankan posisi selama 30-45 menit setelah makan, mengatur posisi kepala (*head turn*) saat makan/minum, menganjurkan keluarga untuk memberi kesempatan kepada pasien untuk menelan dan memotong kecil makanan, mengajarkan *oral motor exercise*. Setelah lima hari perawatan pasien masih batuk, keluarga sudah memperhatikan pengaturan posisi saat makan dan minum sehingga pasien tidak tersedak, namun belum bisa mengikuti seluruh rangkaian *oral exercise* yang baru diajarkan satu kali. Berdasarkan hal tersebut, perawat sebaiknya melakukan *screening* menelan pada pasien stroke, menerapkan strategi menelan dan *oral motor exercise* pada pasien stroke yang mengalami gangguan menelan untuk mencegah aspirasi.

**Kata kunci:** stroke, dysphagia, strategi menelan, *oral motor exercise*, resiko aspirasi

#### ABSTRACT

*Stroke is a disorder of cerebral blood flow characterized by loss of focal and global nervous system function manifested by paralysis of one side of the body and neurological symptoms. Stroke patients also have difficulty swallowing and are at risk of experiencing aspiration. The case study method uses descriptive design and preventive aspiration exercises. The results of the case study of the 50-year-old suddenly experience weakness on the left side of the body so that they cannot walk with the mouth stuck and difficulty swallowing. Nursing intervention to prevent aspiration by adjusting the position of semi fowler when eating and maintaining the position for 30-45 minutes after eating, adjusting the head position when eating/drinking, encouraging the opportunity to swallow and cut small food, teach oral motor exercise. After five days of treatment, the patient is still coughing, the family has not yet been treated, so the patient does not choke, but has not been able to follow the whole series of oral exercises that have just been taught once. Based on this, nurses should have a swallowing screen in stroke patients, strategies for stroke patients who experience swallowing disorders to prevent aspiration.*

*Key Word: stroke, dysphagia, swallowing strategy, oral motor exercise, risk of aspiration*

#### LATAR BELAKANG

Stroke merupakan gangguan aliran darah otak yang terjadi akibat proses patologis seperti trombus, embolus, ruptur pembuluh darah pada bagian otak sehingga terjadi kekurangan oksigen dan nutrisi yang menyebabkan kematian sel otak, ditandai dengan hilangnya fungsi sistem saraf fokal atau global yang dimanifestasikan

dengan paralisis satu sisi tubuh serta gejala neurologis yang lain (Ardi, 2011). Keadaan ini lebih sering dialami pada usia >60 tahun, menyebabkan kelemahan yang dapat mempengaruhi aspek psikologis, sosial dan ekonomi. Pasien stroke juga sering mengalami kesulitan menelan atau dysphagia (Remesso et al., 2011).

Prevalensi dysphagia pada pasien stroke berada pada rentang 30-67% (Edmiaston, Connor, Loehr, & Nassief, 2010). Penelitian Mann, Hankey, & Cameron (1999) melaporkan, dari 128 pasien stroke, 42-60% pasien mengalami gangguan fungsi menelan. Prevalensi lebih rendah dilaporkan dari 597 pasien stroke iskemik, 19.6% mengalami gangguan menelan, 91.5% diantaranya mengalami gangguan ringan dan 8.5% mengalami dysphagia berat. (Remesso et al., 2011).

Gangguan menelan merupakan salah satu faktor resiko aspirasi. Resiko aspirasi merupakan keadaan individu yang berada pada resiko masuknya sekresi gastrointestinal, sekresi orofaring, benda padat atau cairan ke dalam saluran trakeobronkial (Herdman, 2015). Menurut Ardi (2012), dari 33 pasien yang mengalami gangguan sistem persarafan di RSUP. Fatmawati Jakarta, 10 (30,03%) didiagnosis mengalami resiko aspirasi. Diagnosis keperawatan resiko aspirasi merupakan diagnosis ketiga terbanyak setelah perfusi jaringan serebral tidak efektif (75,75%) dan manajemen kesehatan diri tidak efektif (39,39%).

Pasien yang mengalami gangguan menelan dilakukan pengkajian dalam 24 jam setelah masuk rumah sakit untuk memastikan kebutuhan nutrisi dan hidrasi terpenuhi (Hughes, 2011). Pengkajian dengan pendekatan multidisiplin dan penatalaksanaan dysphagia merupakan pendekatan yang optimal untuk membantu mengembangkan suatu rencana penatalaksanaan sesuai dengan kebutuhan masing-masing pasien (Morris, 2008). Dalam pendekatan multidisiplin, perawat memiliki peran yang penting dalam mengkaji dysphagia, mengobservasi gejala dan reaksi, menggunakan metode untuk mengurangi dan mengevaluasi efek dari dysphagia (Bours, Speyer, Lemmens, Limburg, & De Wit, 2009).

Berbagai metode yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan menelan pada pasien yang mengalami dysphagia baik secara langsung maupun tidak langsung. Metode langsung seperti modifikasi diet, persiapan lingkungan, posisi, dan strategi menelan (*mendelsohn manoeuvre*) sedangkan secara tidak langsung seperti manuver fisik dan stimulasi termal. Manuver fisik meliputi *lip* dan *lingual exercise* dan *oral motor exercise* (Lin, Wang, Chen, Wang, Chen, & Wu, 2003).

Manajemen dysphagia pada pasien stroke sangat penting karena berhubungan dengan morbiditas dan mortalitas. Dysphagia yang tidak mendapatkan penanganan dapat meningkatkan kejadian dehidrasi, malnutrisi, infeksi saluran napas seperti pneumonia,

penurunan kualitas hidup (Lin, Wang, Chen, Wang, Chen, & Wu, 2003), menyulitkan dalam pemberian pengobatan (Morris, 2007) dan kematian (Wilkins, Gillies, Thomas, & Wagner, 2007).

Pasien stroke yang mengalami dysphagia beresiko mengalami aspirasi. Hal ini penting bagi perawat untuk mengidentifikasi dan melakukan penatalaksanaan dysphagia pada pasien. Penatalaksanaan dysphagia dengan *oral motor exercises*, tehnik menelan, pengaturan posisi dan modifikasi diet dapat meningkatkan kemampuan menelan termasuk kemampuan mengontrol nervus V, VII, IX, X dan XII yang merupakan nervus yang terlibat dalam proses mengunyah dan menelan.

### METODE STUDI KASUS

Studi kasus ini menggunakan desain deskriptif pada satu orang pasien stroke yang mengalami gangguan menelan. Studi difokuskan pada penerapan strategi menelan dan *oral motor exercise* untuk mencegah aspirasi pada pasien stroke yang mengalami gangguan menelan.

### HASIL STUDI KASUS

Seorang laki-laki berusia 50 tahun, menikah, pendidikan SD, tidak bekerja, masuk rumah sakit karena mengalami kelemahan pada tubuh sisi kiri. Keadaan ini dialami setelah sarapan pagi. Pasien tiba-tiba mengalami kelemahan pada tubuh sisi kiri sehingga tidak bisa berjalan disertai mulut mencong dan kesulitan menelan. Dua hari kemudian pasien dibawa ke rumah sakit karena tidak bisa makan.

#### Pengkajian perilaku

**Adaptasi Fisiologi:** **Oksigenasi:** pasien mengalami batuk tanpa lendir. Pergerakan dinding dada simetris. Bunyi napas vesikuler. Bunyi jantung reguler tidak terdengar mur-mur. Tekanan darah 170/110 mmHg, nadi 86 x/menit, suhu 36.3°C, pernapasan 20 x/menit. CRT <2 detik. CT Scan: Kortikal infark temporoparietal kanan. Terapy: **Nutrisi:** tidak ada keluhan mual dan muntah. Awalnya pasien mengalami kesulitan menelan, sekarang sudah bisa makan, namun masih kadang tersedak saat minum air. Porsi makan tidak dihabiskan, pasien hanya makan 4 sendok. Pasien masih kadang tersedak saat minum air. Laboratorium: Hb 14.2 g/dl, hematokrit 44%, trombosit 272 ribu/ $\mu$ l, eritrosit 4.52 juta/ $\mu$ l, SGOT 25 U/l, SGPT 15 U/l, GDS 109 mg/dl. **Eliminasi:** Belum buang air besar selama 5 hari, tidak teraba scibala. Eliminasi BAK tidak mengalami kesulitan. **Aktivitas dan Istirahat:** Pasien tidak mempunyai aktivitas khusus, pasien merupakan buruh bangunan dan tidak bekerja lagi

sejak mengalami stroke. Tidak kesulitan tidur. Pasien mengalami kelemahan pada tangan dan kaki kiri, kekuatan otot  $\frac{5555}{5555} / \frac{3333}{2222}$ , pasien mengalami ketergantungan total dalam memenuhi aktivitas sehari-hari. **Proteksi:** tidak ada riwayat trauma, tidak ada alergi terhadap obat dan makanan, kulit intak, temperatur hangat. Laboratorium (tanggal 26 Februari 2012): leukosit 14.5 ribu/ $\mu$ l. **Sensasi:** tidak ada gangguan pendengaran dan penghidu. Pasien mengalami penurunan fungsi penglihatan (selama ini pasien menggunakan kacamata). **Cairan Elektrolit:** tidak ada tanda-tanda dehidrasi. Terpasang infus RL 500 ml/12 jam. **Fungsi Neurologis:** Kesadaran compos mentis, kelumpuhan nervus VII, IX, III dekstra dan VI sinistra, refleks babinsky [-/-], refleks biseps [++/+++], refleks triseps [++/+++], refleks patella [++/+++] dan refleks tendon achilles [++/+++]. Tidak ada tanda iritasi meningen. **Konsep diri:** pasien pasrah dengan apa yang dialami. "saya menyerahkan semuanya pada Allah. Ini semua sudah menjadi takdir. Saya tidak mungkin melawan takdir". **Fungsi Peran:** Pasien berumur 50 tahun yang berada pada tahap perkembangan usia dewasa tengah, merupakan suami dan ayah dari 3 orang anak dan kakek 1 orang cucu, pasien bekerja sebagai buruh bangunan dan tidak bekerja lagi sejak mengalami stroke. **Fungsi Interdependensi:** pasien tinggal bersama istri dan 1 orang anak yang belum menikah. Selain keluarga pasien bersosialisasi dilingkungan sekitar. Pasien mendapat perhatian dari istri yang setia menunggu selama di rawat.

#### Pengkajian Stimulus:

**Stimulus Fokal:** infark. **Stimulus Kontekstual:** riwayat hipertensi, riwayat stroke dua kali pada tahun 2009 dan 2011. **Stimulus residual:** usia, pasien tidak melakukan kontrol kesehatan secara teratur, pasien hanya dirawat di rumah saat mengalami stroke sebelumnya dan tidak memeriksakan kesehatan, kurang pengetahuan,

#### Diagnosis keperawatan

Diagnosis keperawatan yang dialami pasien adalah risiko perfusi jaringan serebral tidak efektif, risiko aspirasi, defisit perawatan diri total, manajemen kesehatan diri tidak efektif.

#### Intervensi dan Implementasi keperawatan:

Intervensi keperawatan difokuskan pada monitoring neurologis, peningkatan perfusi serebral, pencegahan aspirasi, bantuan perawatan diri dan pengajaran individu, proses penyakit dan aktivitas dan latihan yang dapat dilakukan. Aktivitas keperawatan meliputi monitor tanda-tanda vital, ukuran, bentuk dan reaksi pupil,

kesadaran; memonitor intake dan output; mengatur posisi kepala netral 30°, memberikan terapi diuresis osmotik (manitol). Mencegah terjadinya aspirasi dengan mengatur posisi semi fowler saat makan dan tetap mempertahankan posisi selama 30-45 menit setelah makan, mengatur posisi kepala (*head turn*) saat makan/minum, menganjurkan keluarga untuk memberi kesempatan kepada pasien untuk menelan dan memotong kecil makanan, mengajarkan *oral motor exercise*. Memberi bantuan perawatan diri, mengajarkan keluarga untuk memenuhi perawatan diri di tempat tidur, memberikan pengajaran tentang faktor risiko stroke dan upaya pencegahan stroke berulang.

#### Evaluasi

Setelah lima hari perawatan, pasien masih merasakan kepala bagian belakang terasa berat, pasien masih batuk, keluarga sudah memperhatikan pengaturan posisi saat makan dan minum sehingga pasien tidak tersedak, pasien belum bisa mengikuti seluruh rangkaian *oral exercise yang diajarkan*, pasien belum BAB, bunyi nafas vesikuler, parese N VII, IX, N III dekstra dan N VI sinistra. Keluarga sudah mengetahui cara memandikan dan mengganti baju dan memutuskan untuk melanjutkan perawatan di rumah dengan alasan semakin lama di rumah sakit semakin banyak biaya yang akan dikeluarkan. Pasien belum bisa beradaptasi terhadap kondisi yang dialami dan pulang atas permintaan sendiri.

#### PEMBAHASAN

Tindakan keperawatan yang dilakukan pada pasien untuk mencegah aspirasi adalah mengajarkan strategi menelan dengan mengatur posisi kepala menghadap pada sisi tubuh yang mengalami kelemahan (*head turn*) serta mengajarkan *oral motor exercise*. Pasien berisiko aspirasi karena mengalami kelumpuhan nervus VII dan IX yang merupakan nervus yang terlibat dalam proses menelan. Kelumpuhan nervus VII motorik menyebabkan pasien mengalami hambatan dalam menggerakkan otot wajah sedangkan kelumpuhan nervus IX menyebabkan pasien mengalami hambatan dalam pergerakan palatum, faring dan laring yang berkontribusi terhadap menelan (MD Anderson Cancer Center, 2008).

Menelan merupakan proses kompleks yang melibatkan 20 muskulus dan 5 nervus (Nazarko, 2007). Proses menelan yang normal memerlukan koordinasi aktivitas otot mulut, faring, laring dan esofagus yang dipersarafi oleh sistem saraf pusat dan sistem saraf perifer yang terdiri dari empat fase yaitu *oral preparatory*, *oral*

*propulsif, pharyngeal dan esophageal* (Hammond & Goldstein, 2006).

Selama fase *oral preparatory*, terjadi mastikasi makanan dan saliva untuk membentuk bolus. Bolus akan bergerak di bawah tekanan positif ke dalam faring. Durasi fase faringeal adalah satu sampai dua detik dan merupakan rangkaian yang terjadi dengan cepat untuk melindungi jalan napas. Tulang hyoid dan laring bergerak ke atas dan ke depan, pita suara bergerak ke tengah dan epiglottis tertarik melewati kartilago arytenoid. Lidah terdorong ke belakang bawah faring dan memberikan tekanan positif untuk mendorong bolus. Dinding faring kemudian bergerak ke bawah dengan gelombang kontraksi yang progresif untuk menggerakkan bolus melalui spingter esofagus bagian atas masuk ke esofagus. Selama fase esofageal, spingter esofagus bagian atas terbuka dan bolus masuk ke dalam esofagus proksimal. Spingter esofagus bagian atas akan tertutup setelah bolus lewat untuk mencegah material yang tertelan masuk kembali ke laring. Bolus bergerak oleh gerakan peristaltik melalui esofagus (Hammond & Goldstein, 2006). Gangguan pada fase oral, faringeal atau esofageal menyebabkan dyspagia.

Dyspagia merupakan gangguan pergerakan bolus makanan dari mulut melalui faring dan esofagus masuk ke dalam lambung (Daniels, Schroeder, Corey, Foundas, & Rosenbek, 2009). Dyspagia sering terjadi pada pasien stroke dan berisiko mengalami pneumonia. Manajemen dyspagia secara umum dapat menurunkan risiko pneumonia pada pasien stroke fase akut (Foley, Teasell, Salter, Kruger & Martino, 2008). Manajemen dysphagia pada pasien stroke termasuk strategi menelan dan *oral motor exercise*.

Strategi menelan yang diajarkan pada pasien adalah dengan pengaturan posisi berupa *head turn* dengan menganjurkan pasien untuk menoleh ke arah bahu yang mengalami kelemahan. Posisi ini dapat mengurangi tekanan pada krikofaringeus dan menarik laring dari dinding posterior faring sehingga dapat meningkatkan ruang (MD Anderson Cancer Center, 2008). Selain strategi menelan, mengajarkan pasien oral motor exercise untuk melatih bibir, pipi, rahang dan lidah dan pasien dibekali dengan leaflet *oral motor exercise*.

Penelitian yang dilakukan oleh Elmstahl, Bulow, Ekberg, Petersson, & Tegner (1999)

terhadap 38 pasien stroke yang berusia 53-89 tahun di Swedia selama 15-27 hari melaporkan bahwa penanganan dysphagia pada pasien stroke dengan *oral motor exercise*, teknik menelan, pengaturan posisi dan modifikasi diet dapat meningkatkan fungsi menelan. Selain itu, kadar albumin dan TIBC (*total iron binding capacity*) meningkat secara signifikan dan peningkatan berat badan 1.2 kg. Terapi menelan meningkatkan kemampuan fungsi menelan sebesar 60% pada pasien stroke dan menunjukkan status nutrisi yang lebih baik.

Hasil penelitian di atas didukung oleh penelitian Kiger, Brown, & Watkins (2006) yang meneliti tentang manajemen dysphagia yang membedakan *outcome* dengan VitalStim™ *therapy* dengan terapi menelan tradisional. Terapi menelan tradisional meliputi program latihan (*labial exercise, lingual exercise, elevasi laring*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan terapi menelan dengan VitalStim™ dan terapi menelan secara tradisional.

Terapi menelan dengan *oral motor exercise* yang diajarkan pada pasien belum maksimal karena pasien baru diajarkan satu kali dan pasien pulang atas permintaan sendiri dengan alasan biaya. Meskipun pasien belum bisa mengikuti seluruh rangkaian *oral motor exercise* yang diajarkan, namun pasien tidak mengalami batuk dengan pengaturan posisi saat makan/minum sehingga tetap memotivasi keluarga untuk memperhatikan pengaturan posisi saat makan/minum. Selain itu menganjurkan pasien untuk tetap melakukan *oral motor exercise* secara bertahap sesuai kemampuan.

## KESIMPULAN

Risiko aspirasi merupakan salah satu masalah keperawatan yang dapat ditemukan pada pasien stroke yang mengalami gangguan menelan. Strategi menelan dan *oral motor exercise* merupakan metode yang dapat diaplikasikan untuk mencegah aspirasi pada pasien stroke yang mengalami gangguan menelan. Perawat hendaknya melakukan *screening* menelan pada pasien stroke, menerapkan strategi menelan dan *oral motor exercise* pada pasien stroke yang mengalami gangguan menelan untuk mencegah aspirasi.

## DAFTAR PUSTAKA

Ardi, M. (2011). Analisis hubungan ketidakmampuan fisik dan Kognitif dengan keputusan pada pasien stroke di Makassar. June 14, 2017, <http://lib.ui.ac.id>.

- Ardi, M. (2012). Analisis praktik residensi keperawatan medikal bedah pada pasien dengan gangguan system persarafan dengan penerapan teori adaptasi Roy di Rumah Sakit Umum Pusat Fatmawati Jakarta. Karya Ilmiah Akhir. Depok: FKUI.
- Bours, G. J. J. W., Speyer, R., Lemmens, J., Limburg, M., & De Wit, R. (2009). Bedside screening tests vs. videofluoroscopy or fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing to detect dysphagia in patients with neurological disorders: systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 65 (3), 477-493.
- Daniels, S. K., Schroeder, M. F., Corey, D. M., Foundas, A. L., & Rosenbek, J. C. (2009). Defining and measuring dysphagia following stroke. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 18, 74-81.
- Edmiaston J, Connor L.T., Loehr, L. & Nassief, A. (2010). Validation of a dysphagia screening tool in acute stroke patients. *Am J Crit Care*, 19 (4), 357-364.
- Elmstahl, S., Bulow, M., Ekberg, O., Petersson, M., & Tegner, H. (1999). Treatment of dysphagia improves nutritional condition in stroke patients. *Dysphagia*, 14, 61-66.
- Foley, N., Teasell, R., Salter, K., Kruger, E., & Martino, R. (2008). Dysphagia treatment post stroke: a systematic review of randomised controlled trials. *Age and Ageing*, 37, 258-264.
- Hammond, C. A. S., & Goldstein, L. B. (2006). Cough and aspiration of food and liquids due to oral-pharyngeal dysphagia: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest*, 129, 154S-168S.
- Herdman, T.H. (2015). Diagnosis keperawatan: definisi & klasifikasi (Budi Anna Keliat et al., Penerjemah). Jakarta: EGC.
- Hughes, S. M. (2011). Management of dysphagia in stroke patients. *Nursing Older People*, 23 (3), 21-24.
- Kiger, M., Brown, C. S., Watkins, L. (2006). Dysphagia management: An analysis of patient outcomes using VitalStim™ therapy compared to traditional swallow therapy. *Dysphagia*, 243-253.
- Lin, L. C., Wang, S. C., Chen, S. H., Wang, T. G., Chen, M. Y., Wu, S. C. (2003). Efficacy of swallowing training for residents following stroke. *Journal of Advanced Nursing*, 44 (5), 469-478.
- Mann, G., G.J., & Cameron, D. (1999). Swallowing function after acute stroke, prognosis and prognostic factors at 6 months. *Stroke*, Vol. 30 (4), 744-748.
- MD Anderson Cancer Center. (2008). *Swallowing Strategies*. The University of Texas: Departmen of Head and Neck Surgery Section of Speech Pathology & Audiology.
- Morris, H. (2008). Dysphagia: implications of stroke on swallowing. *Nursing & Residential Care*, 10 (08), 378-381.
- Nazarko, L. (2007). Stroke: Bowel care. *Nursing & Residential Care*, 9 (6), 251- 254.
- Remesso, G. C., Fukujima, M. M., Chiappetta, A. L. M., Oda, A. L., Aguiar, A. S., Oliveira, A. S. B., et al. (2011). Swallowing disorder after ischemic stroke. *Arq Neuropsiquiatr*, 69 (5), 785-789.
- Wilkins, T., Gillies, R.A., Thomas, A.M., & Wagner, P.J. (2007). The prevalence of dysphagia in primary care patients: a HamesNet Research Network study. *J Am Board Fam Med*, 20 (2), 144-150.