



Tesis

**PENGARUH LATIHAN MENELAN TERHADAP STATUS FUNGSI MENELAN
PASIEN STROKE DENGAN DISFAGIA DALAM KONTEKS ASUHAN
KEPERAWATAN DI RSUPN DR CIPTO MANGUNKUSUMO
DAN RSUP FATMAWATI JAKARTA**

**OLEH :
MG Enny Mulyatsih
NPM 0706195182**

**MAGISTER ILMU KEPERAWATAN
KEKHUSUSAN MEDIKAL BEDAH
PROGRAM PASCA SARJANA FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS INDONESIA
DEPOK, JULI 2009**



**PENGARUH LATIHAN MENELAN TERHADAP STATUS FUNGSI MENELAN
PASIEN STROKE DENGAN DISFAGIA DALAM KONTEKS ASUHAN
KEPERAWATAN DI RSUPN DR CIPTO MANGUNKUSUMO
DAN RSUP FATMAWATI JAKARTA**

Tesis

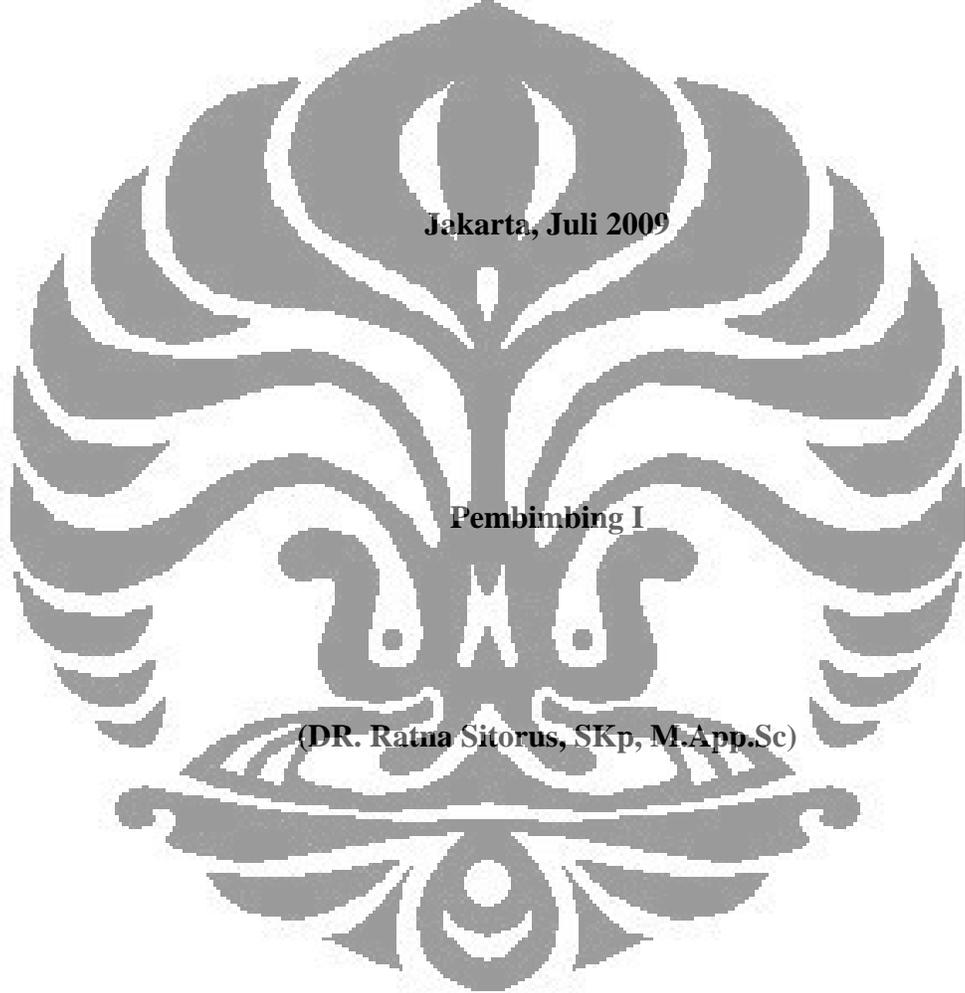
**Diajukan sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Ilmu
Keperawatan Kekhususan Keperawatan Medikal Bedah**

**OLEH :
MG Enny Mulyatsih
NPM 0706195182**

**MAGISTER ILMU KEPERAWATAN
KEKHUSUSAN MEDIKAL BEDAH
PROGRAM PASCA SARJANA FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS INDONESIA
DEPOK, JULI 2009**

PERNYATAAN PERSETUJUAN

**Tesis ini telah diperiksa oleh Pembimbing dan telah disetujui untuk dipertahankan
dihadapan tim penguji sidang tesis**



Jakarta, Juli 2009

Pembimbing I

(DR. Ratna Sitorus, SKp, M.App.Sc)

Pembimbing II

(Sigit Mulyono, SKp, MN)

PROGRAM PASCASARJANA
KEKHUSUSAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS INDONESIA

Tesis, Juli 2009

MG Enny Mulyatsih

Pengaruh Latihan Menelan Terhadap Status Fungsi Menelan Pada Pasien Stroke Dengan Disfagia Dalam Konteks Asuhan Keperawatan Di RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo Dan RSUP Fatmawati Jakarta

xiv + 110 hal + 11 tabel + 9 lampiran

Jumlah pasien stroke yang mengalami disfagia diperkirakan sekitar 27% hingga 50%. Kejadian disfagia dihubungkan dengan meningkatnya risiko dehidrasi, malnutrisi, aspirasi, dan infeksi paru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan menelan terhadap status fungsi menelan pada pasien stroke dengan disfagia. Desain penelitian ini adalah quasi eksperimen dengan pendekatan *control group pre test and post test*. Responden diambil dari dua rumah sakit umum di Jakarta, sebanyak 18 orang responden dari RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo dijadikan sebagai kelompok perlakuan dan 18 orang responden dari RSUP Fatmawati sebagai kelompok kontrol. Responden pada kelompok perlakuan dilakukan program latihan menelan tiga kali sehari pada jam makan selama 6 hari berturut-turut. Responden pada kelompok kontrol menerima asuhan keperawatan seperti biasa sesuai kebijakan rumah sakit setempat. Hasilnya adalah setelah dilakukan latihan menelan, perbedaan status fungsi menelan antara sebelum dan setelah latihan menelan, rata-rata mean status fungsi menelan antara sebelum dan setelah dilakukan latihan menelan pada kelompok perlakuan lebih tinggi secara signifikan dibandingkan kelompok kontrol (p value= 0,02). Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa latihan menelan dapat meningkatkan status fungsi menelan pasien stroke dengan disfagia. Lebih lanjut direkomendasikan perawat melakukan latihan menelan secara terstruktur pada pasien stroke yang mengalami disfagia.

Kata Kunci: Stroke, disfagia, latihan menelan, status fungsi menelan

Daftar Pustaka: 66 (1996-2009)

POST GRADUATE PROGRAM
FACULTY OF NURSING
UNIVERSITY OF INDONESIA

Thesis, July 2009

MG Enny Mulyatsih

The Effect of Swallowing Therapy to Swallowing Functional States of Stroke Patients with Dysphagia on The Nursing Context in RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo and RSUP Fatmawati Jakarta

xiv + 110 pages + 11 tables + 9 additions

Dysphagia is occurs from 27% to 50% of stroke patients. The presence of dysphagia is associated with an increased risk of dehydration, malnutrition, aspiration, and pulmonary infection. The aim of this study was to examine the effect of swallowing therapy to the swallowing functional states for stroke patients with dysphagia. A quasi-experimental design with *control group pre test and post test* was used. Two General Hospital in Jakarta were selected, 18 subjects from RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo as the intervention group and 18 subjects from RSUP Fatmawati as the control group. All subjects in the experimental group received a swallowing therapy program. The subjects from the intervention group was given the swallowing therapy three times a day on the meal time during 6 days consecutively. The subjects from the control group have received the nursing care as usual. The results of the swallowing therapy mean swallowing functional states differences between pre- and post-swallowing therapy of the experimental group were significantly higher than for the control group (p value= 0,02). It's concluded that the swallowing therapy could increase the swallowing functional states of stroke patients with dysphagia. Furthermore, it is recommended that nursing professional should conduct swallowing therapy protocols in stroke patient with dysphagia.

Key Words: Stroke, dysphagia, swallowing therapy, swallowing functional states

References: 66 (1996-2009)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis dengan judul : “Pengaruh Latihan Menelan terhadap Status Fungsi Menelan Pada Pasien Stroke Dengan Disfagia Dalam Konteks Asuhan Keperawatan Di RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo dan RSUP Fatmawati Jakarta”.

Dalam menyelesaikan tesis ini, penulis mendapatkan bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak, untuk itu penulis menyampaikan terima kasih khususnya kepada yang terhormat :

1. Dewi Irawati, M.A., Ph.D., sebagai Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia yang telah memberikan kesempatan penulis untuk menyusun tesis ini.
2. DR. Ratna Sitorus, S.KP, MN, selaku pembimbing I yang dengan sabar, pengertian dan tulus memberikan bimbingan, serta arahan kepada penulis.
3. Sigit Mulyono, S.KP, MN, selaku pembimbing I yang dengan sabar, pengertian dan tulus memberikan bimbingan, serta arahan kepada penulis.
4. Direktur Utama RSUP Fatmawati beserta staf yang telah memberikan izin kepada penulis untuk menyelesaikan tesis ini.
5. Direktur Utama RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo beserta staf yang telah memberikan izin kepada penulis untuk menyelesaikan tesis ini.
6. Kepala Unit Rawat Inap Terpadu Gedung A RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo yang telah memberikan izin kepada penulis untuk menyelesaikan proposal tesis ini.

7. Kepala Ruangan beserta staf Lantai V Zona A Unit Rawat Inap Terpadu Gedung A RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo Jakarta.
8. Kepala Ruangan beserta staf Lantai VI Teratai RSUP Fatmawati Jakarta.
9. Teman-temanku seangkatan Program Magister Keperawatan Medikal Bedah 2007, khususnya kepada Hilman Syarif dan Sri Yanti yang telah memberikan bantuan, dukungan dan semangat dalam penyusunan tesis.
10. Suami tercinta Suprayitno Yulianto dan anak-anak tersayang Tiwi & Asti atas segala doa, hiburan dan dukungan selama penulis menyelesaikan tesis ini.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih banyak kekurangan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak.

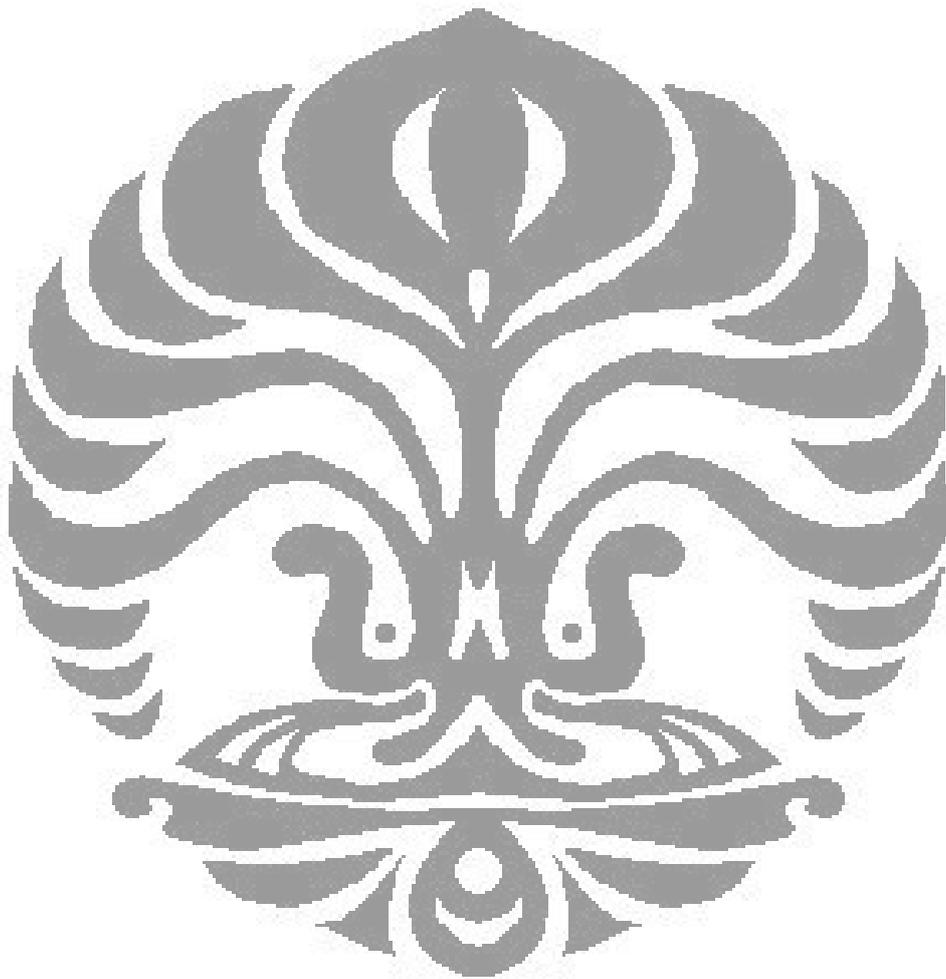
Depok, Juli 2009

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR SKEMA.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
LAMPIRAN.....	xiv
BAB I: PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	11
C. Tujuan Penelitian.....	12
D. Manfaat Penelitian	13
BAB II: TINJAUAN PUSTAKA	
A. Konsep Dasar Stroke.....	15
B. Disfagia	26
C. Asuhan Keperawatan Pasien Stroke dengan Disfagia.....	37
D. Kerangka Teoritis Penelitian.....	54
BAB III: KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL	
A. Kerangka Konsep.....	55
B. Hipotesis.....	58
C. Definisi Operasional	58
BAB IV: METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian.....	61
B. Populasi dan Sampel	62
BAB V: HASIL PENELITIAN	
A. Hasil Analisis Univariat	75
B. HASIL Analisis Bivariat	80
BAB VI: PEMBAHASAN	
A. Interpretasi dan Diskusi Hasil Penelitian	81
B. Keterbatasan Penelitian	101
C. Implikasi Hasil Penelitian dalam Keperawatan.....	102
BAB VII: SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	104
B. Saran.....	104

LAMPIRAN

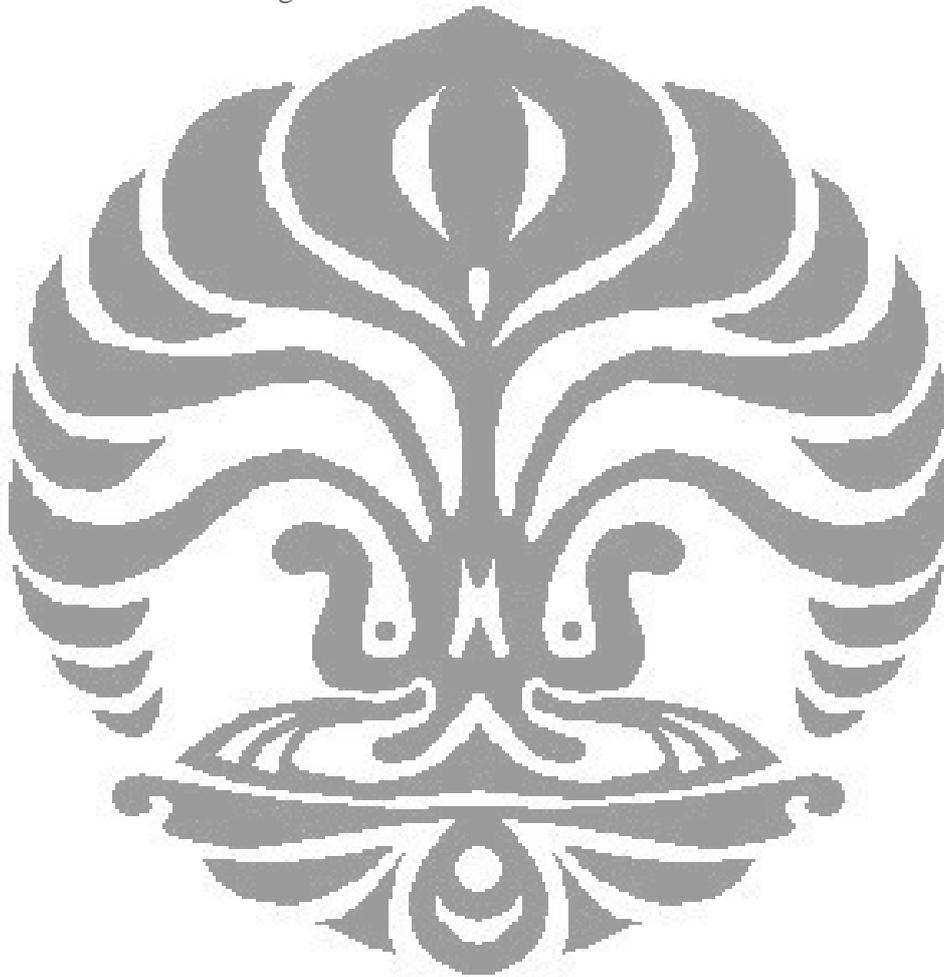


DAFTAR TABEL

	HAL
Tabel 3.1 Definisi operasional	57
Tabel 4.1 Uji homogenitas	73
Tabel 4.2 Analisis bivariat hubungan latihan menelan terhadap fungsi menelan	73
Tabel 5.1 Distribusi responden berdasarkan usia	75
Tabel 5.2 Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin, jenis stroke dan frekuensi serangan stroke	75
Tabel 5.3 Hasil uji homogenitas responden berdasarkan usia antar kelompok perlakuan dan kelompok kontrol	77
Tabel 5.4 Hasil uji homogenitas responden berdasarkan jenis kelamin, jenis stroke, dan frekuensi serangan stroke antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol	78
Tabel 5.5 Hasil uji homogenitas responden berdasarkan status fungsi menelan sebelum intervensi antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol	79
Tabel 5.6 Perbedaan rerata status fungsi menelan sebelum dan setelah intervensi	80
Tabel 5.7 Perbedaan rerata status fungsi menelan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol	81
Tabel 5.8 Hasil analisis faktor konfounding terhadap status fungsi menelan setelah intervensi pada kelompok perlakuan	82

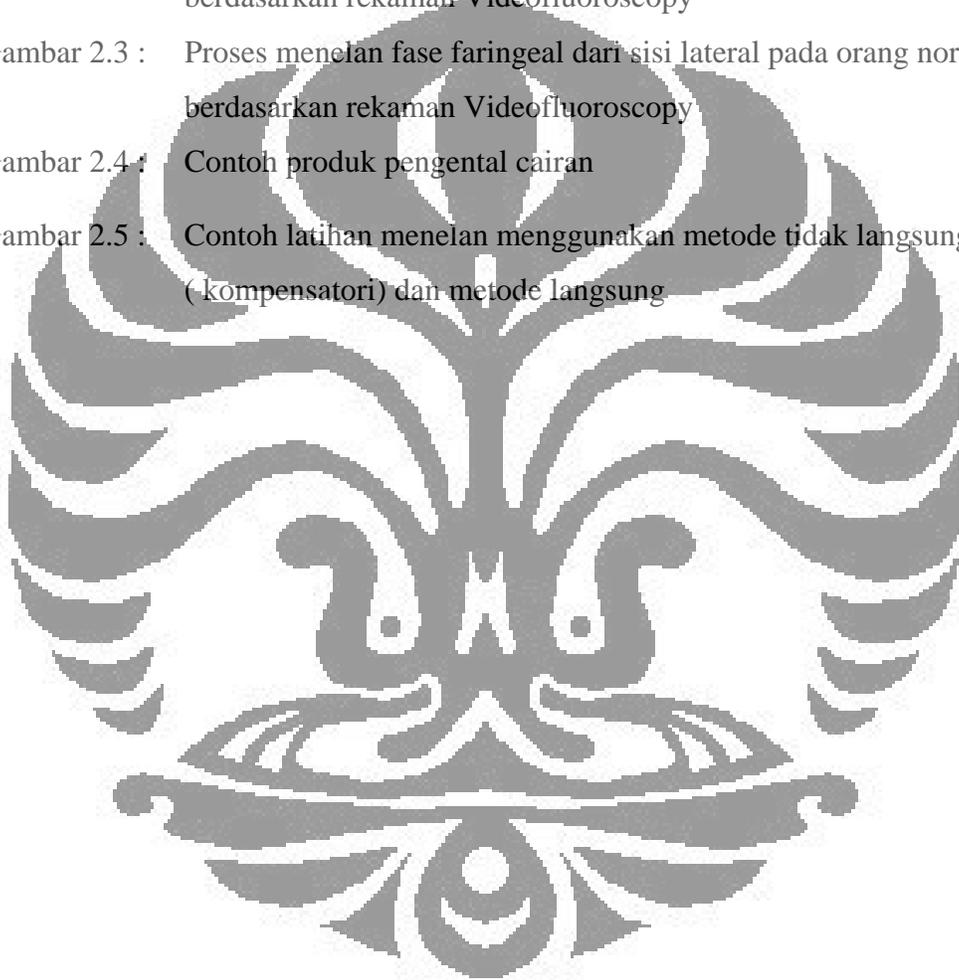
DAFTAR SKEMA

	Hal
Skema 2.1 Disfagia pada pasien stroke	54
Skema 3.1 Kerangka Konsep Penelitian	57
Skema 4.1 Rancangan Penelitian	62



DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2.1 : Anatomi dasar faring dan laring pada gambaran sagital	28
Gambar 2.2 : Proses menelan fase oral dari sisi lateral pada orang normal, berdasarkan rekaman Videofluoroscopy	29
Gambar 2.3 : Proses menelan fase faringeal dari sisi lateral pada orang normal, berdasarkan rekaman Videofluoroscopy	30
Gambar 2.4 : Contoh produk pengental cairan	45
Gambar 2.5 : Contoh latihan menelan menggunakan metode tidak langsung (kompensatori) dan metode langsung	52



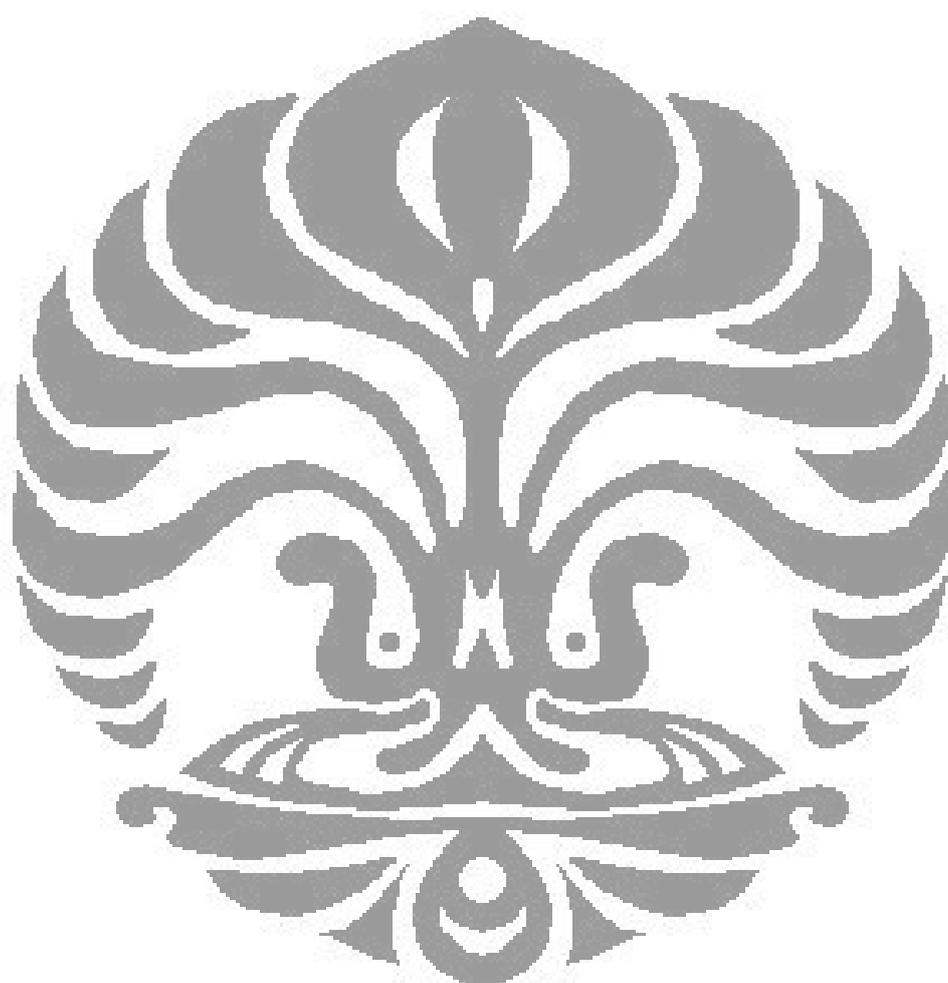
BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.

World Health Organization (WHO) menetapkan bahwa stroke merupakan suatu sindrom klinis dengan gejala berupa gangguan fungsi otak secara fokal atau global yang dapat menimbulkan kematian atau kelainan yang menetap lebih dari 24 jam, tanpa penyebab lain kecuali gangguan vaskular (Rasyid & Soertidewi, 2007). Menurut Hickey (1997), stroke adalah suatu keadaan terputusnya atau terhentinya aliran darah ke otak secara tiba-tiba, yang mengakibatkan kerusakan dan gangguan fungsi pergerakan, perasaan, memori, perabaan, dan bicara, yang bersifat sementara atau menetap.

Di Amerika Serikat, kejadian stroke akut pada tahun 2008 diperkirakan sekitar 600.000 (76,9%) orang per tahun dan stroke berulang sekitar 180.000 (23,1%) per tahun. Dengan total insiden sekitar 780.000 orang pertahun, stroke merupakan penyebab kematian ketiga di Amerika setelah penyakit jantung dan kanker, dan merupakan penyebab kecacatan utama pada orang dewasa. Dari kasus di Amerika tersebut, diperkirakan setiap 40 detik seseorang mengalami stroke dan estimasi biaya mencapai lebih dari lima puluh juta dollar per tahun (Courtney & Flier, 2009).



Di Indonesia, sekitar 800-1000 kasus stroke baru per tahun. Berdasarkan hasil Survey Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) 1995 dan Survey Kesehatan Nasional (SURKESNAS) 2001, penyakit utama penyebab kematian adalah penyakit sistem sirkulasi dengan proporsi sebesar 24,4%, sedangkan berdasarkan laporan Dirjen Yanmed Depkes RI penyakit utama penyebab kematian di rumah sakit adalah stroke (Hartono et al., 2001). Di Rumah Sakit Umum Pusat Nasional (RSUPN) Dr Cipto Mangunkusumo Jakarta, catatan rekam medik menunjukkan pada tahun 2006 angka kematian pasien stroke mencapai 198 orang (37,71%) dari 525 kasus stroke. Sedangkan pada tahun 2007 angka kematian menurun menjadi 98 orang (21,07%) dari 465 kasus stroke.

Salah satu masalah kesehatan yang timbul akibat stroke adalah gangguan menelan atau disfagia. Gangguan ini menyerang sekitar sepertiga hingga duapertiga pasien stroke fase akut, dan dapat menjadi penyebab terjadinya dehidrasi, malnutrisi, aspirasi, dan infeksi paru. Menurut Lees, Sharpe, dan Edwards (2006), kejadian disfagia pada tiga hari pertama pasca stroke dihubungkan dengan lima hingga sepuluh kali lipat meningkatnya risiko infeksi paru dalam minggu pertama pasca stroke.

Disfagia adalah kesulitan dalam menelan cairan dan atau makanan yang disebabkan karena adanya gangguan pada proses menelan (Wemer, 2005). Gejala gangguan menelan bervariasi dari yang paling ringan seperti rasa tidak nyaman di kerongkongan hingga tidak mampu menelan makanan dan cairan. Tanda dan gejala disfagia yang lain meliputi tidak mampu menahan air liur,

kesulitan mengunyah, makanan tertahan di mulut, memerlukan waktu lama saat menelan, batuk, tersedak, suara serak, makanan melekat di kerongkongan, berat badan menurun, rasa panas di dada atau *heart burn*, keluar makanan dari hidung, dan aspirasi pneumonia.

Proses menelan merupakan suatu sistem kerja neurologik yang sinkron, berurutan, terkoordinasi, simetris, semiotomatis, unik dan spesifik bagi setiap individu (Smithard, 2002). Proses menelan memerlukan beberapa elemen yang meliputi; input sensori dari saraf tepi, koordinasi saraf pusat, dan respon motorik sebagai umpan balik. Proses menelan sendiri terdiri atas 3 fase, yaitu fase oral, fase faringeal, dan fase esophageal. Pada pasien stroke, yang sering mengalami gangguan adalah pada fase oral, fase faringeal, atau keduanya.

Fungsi menelan ini dapat dinilai melalui pemeriksaan *Digital Videofluoroscopy*, yang mampu mencatat lewatnya bolus melalui mulut (*oral transit time*), faring (*pharyngeal transit time*), dan sfingter esofagus atas (*cricopharyngeal opening duration*). Sedangkan penilaian fungsi menelan secara klinis dapat menggunakan format *The Parramatta Hospitals Dysphagia Assessment*, yang merupakan bagian dari *The Royal Adelaide Prognostic Index for Dysphagic Stroke* (RAPIDS), yang dikembangkan oleh Paramatta Hospital.

Ditemukan sekitar 27% pasien stroke fase akut mengalami disfagia, atau sekitar 40% bila dihitung termasuk pasien stroke yang mengalami penurunan tingkat kesadaran, kondisi terminal, atau telah mengalami disfagia sebelumnya. Sebagian besar pasien stroke berat memiliki indikasi adanya disfagia, seperti

penurunan kesadaran, ketergantungan dalam melakukan aktifitas sehari-hari, mengalami disartria, disfasia ekspresif, mendapat terapi anti depresan, memiliki masa lama rawat di rumah sakit lebih lama, serta masih memerlukan perawatan lebih lanjut di rumah setelah pulang dari rumah sakit (Westergren, Hallberg & Ohlsson, 1999).

Diagnosa disfagia ditegakkan melalui skrining disfagia yang dilakukan oleh terapis wicara atau perawat yang telah terlatih. Skrining ini dapat dilakukan dengan berbagai cara, antara lain dengan menggunakan format *The Massey Bedside Swallowing Screen* (MBS). Menurut para ahli, teknik MBS ini merupakan alat ukur yang valid, akurat dan mudah digunakan. Interrater reliability telah dihitung dengan hasil yang tinggi. Sensitifitas dan spesifisitasnya mencapai 100% (Massey & Jedlicka, 2002). Aktifitas skrining disfagia ini termasuk dalam level 1 dari *Evidence Best Practice* keperawatan (Heckenberg, 2008).

Pasien disfagia seringkali tidak ditangani secara tepat. Akibatnya intake nutrisi dan cairan tidak adekuat sehingga pasien dapat mengalami dehidrasi dan malnutrisi. Dampak lain yang membahayakan adalah terjadinya aspirasi pneumonia, yang dapat menyebabkan infeksi paru atau bahkan kematian, sehingga lama rawat pasien di rumah sakit menjadi memanjang dan biaya rawat juga meningkat. Menurut the American Heart Association dalam Courtney & Flier (2009), kejadian disfagia pada stroke meningkat sekitar 27% - 50%, hampir setengah (43%-54%) diantaranya akan mengalami aspirasi dan sekitar 37% diantaranya menderita infeksi paru atau pneumonia. Berdasarkan

Joint Commission on the Accreditation of Healthcare Organization dalam JCAH (2007), disfagia merupakan salah satu indikator kualitas/ keamanan pasien yang signifikan.

Diagnosa keperawatan yang timbul pada pasien stroke dengan disfagia menurut NANDA dalam Ignatavicius (2007); Dochterman & Buchelek (2004); dan Smeltzer & Bare (2002) adalah gangguan menelan sehubungan dengan kelemahan otot menelan dan menurunnya refleks muntah. Kriteria hasil dari rencana tindakan keperawatan untuk mengatasi masalah ini adalah tidak ada tanda atau gejala aspirasi, dan pasien memiliki toleransi terhadap makanan atau minuman tanpa tersedak (Lewis, Heitkemper & Dirksen, 2007).

Menurut Palmer, Drennan, dan Baba (2000), penanganan disfagia ditujukan pada menurunkan risiko aspirasi, meningkatkan kemampuan makan dan menelan, serta mengoptimalkan status nutrisi. Intervensi yang dianjurkan pada kasus stroke dengan disfagia mencakup modifikasi diet, manuver kompensatori, serta latihan menelan atau *swallowing therapy*.

Mann, Lenius, dan Crary (2007) menyatakan, intervensi keperawatan untuk mengatasi gangguan menelan pada pasien stroke bisa berupa latihan menelan dengan berbagai alternatif, baik metode langsung maupun metode tidak langsung. Metode tidak langsung atau kompensatori bertujuan meningkatkan kekuatan otot-otot menelan tanpa merubah secara langsung fisiologi menelan. Teknik ini termasuk merubah posisi kepala, posisi badan, merubah metode

pemberian makan, atau memodifikasi konsistensi makanan atau cairan yang dikonsumsi.

Intervensi merubah posisi kepala antara lain dengan mengatur posisi pasien duduk tegak minimal 70 derajat atau semi fowler dan kepala agak ditekuk kedepan. Dengan posisi kepala seperti ini dilaporkan mampu menurunkan risiko aspirasi, sehingga esophageal lebih membuka dan trakhea menutup. Belum ada penelitian yang membuktikan manfaat intervensi ini sehingga dimasukkan dalam level IV (Heckenberg, 2008).

Merubah metode pemberian makan dapat dilakukan dengan berbagai cara, antara lain; mengatur posisi sehingga perawat berhadapan dengan pasien, menciptakan lingkungan tenang, menganjurkan pasien tidak berbicara ketika sedang makan, meletakkan makanan pada sisi mulut yang sehat, menggunakan sendok kecil, dan hindari penggunaan sedotan (Dochterman & Bullecek, 2004). Belum ada studi tentang merubah metode pemberian makan dan pengaruhnya terhadap fungsi menelan, sehingga aktifitas keperawatan ini termasuk dalam level IV dari *Evidence Best Practice* keperawatan (Heckenberg, 2008).

Latihan menelan menggunakan metode langsung dirancang untuk merubah fisiologi menelan dan membutuhkan partisipasi langsung dari pasien. Yang termasuk metode ini antara lain; *the Supraglottic Swallow, the Effortful Swallow, the Mendelsohn Maneuver, Expiratory Muscle Strength Training* atau berbagai bentuk stimulasi sensori lain seperti *Electromyographic Surface Biofeedback* (Hegland, Rosenbek & Sapienza, 2008).

Telah dilakukan penelitian yang membandingkan antara pengaruh *the Effortful Swallow*, *the Mendelsohn Maneuver*, dan *Expiratory Muscle Strength Training* terhadap fungsi menelan orang normal sebanyak 25 orang. Penilaian fungsi menelan menggunakan *Videofluoroscopy* dan *Electromyographic Surface*, dan hasilnya adalah setelah dilakukan ketiga teknik menelan diatas terjadi peningkatan kekuatan otot menelan minimal satu setengah kali lipat bila dibanding teknik menelan normal (Hegland, Rosenbek & Sapienza, 2008).

Metode langsung lain yang membutuhkan partisipasi pasien adalah dengan memberikan petunjuk atau arahan kepada pasien baik secara verbal maupun visual tentang cara mengunyah, menelan, dan membersihkan mulut dari sisa makanan (Mann, Lenius & Crary, 2007), serta memberikan permen lolipop untuk dikulum pasien, yang bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot lidah (Dochterman & Buchelek, 2004). Hasil studi menunjukkan terdapat peningkatan kekuatan otot lidah setelah dilakukan latihan kekuatan lidah atau *strength training* (Stierwalt & Youmans, 2007).

Rumah Sakit Dr Cipto Mangunkusumo merupakan rumah sakit tipe A dengan kemampuan melaksanakan pelayanan spesialis dan subspesialis serta menjadi rumah sakit rujukan nasional. Penanganan pasien stroke selama ini masih tersebar di beberapa ruang rawat, seperti Unit Stroke, Ruang Rawat Neurologi dan Ruang Rawat Khusus atau Swadana. Di Indonesia, Unit Stroke sendiri masih merupakan hal yang baru, meskipun Unit stroke di RSCM telah dirintis sejak tahun 1994. Kekuatan utama Unit stroke adalah pada tim keperawatan

yang melakukan observasi status neurologi dan keadaan umum pasien secara ketat, termasuk dalam penatalaksanaan pasien disfagia secara dini. Hasil studi menunjukkan outcome pasien stroke yang dirawat di Unit Stroke lebih baik bila dibandingkan dengan perawatan di bangsal atau ruang rawat konvensional (Warlow, et al. 2000).

Menurut Munn (2008), hasil studi yang membandingkan antara Unit Stroke dan Ruang Rawat Umum membuktikan bahwa proporsi pasien yang dirawat di unit stroke lebih dialokasikan menerima oksigen, secepatnya mendapat terapi antipiretik bila febris, terdeteksi gangguan menelan dan memperoleh nutrisi lebih dini. Bila pasien mengalami atrial fibrilasi, pasien di Unit stroke mendapatkan terapi antikoagulan lebih awal. Perencanaan pasien pulang juga dilakukan lebih baik di Unit Stroke. Bila dibandingkan dengan perawatan di Unit Stroke, komplikasi akibat stroke lebih banyak ditemukan di bangsal umum, termasuk kejadian infeksi paru dan dehidrasi akibat disfagia.

Penanganan pasien disfagia di Unit Stroke RSCM telah dilakukan secara terintegrasi dan terpadu oleh tim stroke yang terdiri dari dokter, perawat, terapis fisik, dan terapis wicara. Perawat melakukan skrining pada semua pasien baru dan bila hasilnya positif selanjutnya akan dilakukan pengkajian lengkap oleh terapis wicara. Oleh karena tenaga terapis wicara di Unit Stroke RSCM hanya satu orang di pagi hari saja, sedangkan perawat bertugas selama 24 jam berkesinambungan, selama ini perawatlah yang lebih berperan dalam melakukan latihan menelan dan memberikan inisiasi makan per oral secara dini pada pasien disfagia.

Sebelum melakukan skrining, perawat mengkaji fase oral yang meliputi fungsi nafas, ekspresi verbal, dan gerakan bibir, lidah serta palatum. Fase faringeal juga dikaji termasuk kualitas suara, refleks batuk dan refleks muntah. Bila hasil pengkajian fase oral dan fase faringeal baik, dilakukan skrining menggunakan *simple water test*, yaitu dengan cara memberikan minum air putih secara bertahap sebanyak 1 sendok, 2 sendok, dan 50 ml. Kesimpulan hasil skrining adalah fungsi menelan pasien normal atau sebaliknya pasien mengalami gangguan menelan. Respon pasien dinilai dan hasilnya dicatat di lembar pengkajian fungsi menelan. Selanjutnya hasil skrining ini diinformasikan ke dokter, terapis wicara, dan ahli gizi.

Bila hasil tes fungsi menelan positif atau pasien mengalami gangguan fungsi menelan, perawat di Unit Stroke RSUPNCM akan menyusun rencana latihan menelan yang terdiri dari beberapa kegiatan keperawatan. Latihan menelan yang selama ini telah dilakukan meliputi latihan menelan metode langsung dan metode tidak langsung. Bila dibandingkan dengan latihan menelan yang dinyatakan oleh Mann, Lenius, dan Crary (2007) dan Dochterman & Buchelek (2004), hampir semua intervensi keperawatan telah dilakukan di Unit Stroke RSCM. Hanya beberapa metode latihan menelan langsung yang belum dilakukan di RSCM, seperti *Expiratory Muscle Strength Training* dan pemberian permen lolipop untuk meningkatkan kekuatan otot lidah.

Sedangkan bila dibandingkan dengan latihan menelan menurut Mann, Lenius, dan Crary (2007), latihan menelan yang telah dilakukan di Unit Stroke RSCM

adalah metode tidak langsung, seperti mengatur posisi kepala dan badan, melatih pergerakan otot mengunyah, melakukan *mout care* secara teratur, serta modifikasi diet. Aktifitas metode langsung belum dilakukan di Unit Stroke RSCM. Metode langsung yaitu aktifitas yang dirancang untuk merubah fisiologi menelan dan membutuhkan partisipasi langsung dari pasien, seperti melatih pasien untuk menahan nafas selama menelan kemudian batuk setelah menelan untuk membersihkan material yang tersisa di hipofaring, yang dikenal dengan *supraglottic swallow*.

Studi untuk menilai pengaruh latihan menelan pada pasien disfagia di Unit Stroke selama ini belum pernah dilakukan. Penelitian yang telah ada adalah efektifitas perawatan di Unit Stroke bila dibandingkan dengan perawatan pasien di Bangsal Neurologi. Hasilnya membuktikan, bahwa perawatan pasien di unit stroke RSCM mampu menurunkan angka kematian dan mampu meningkatkan status fungsional pasien pasca stroke menggunakan parameter NIHSS (Rasyid & Soertidewi, 2007).

Hingga saat ini, belum ada tata-laksana yang baku dalam menangani pasien stroke dengan disfagia di Indonesia. Sebagian besar masih bersifat konvensional dengan tidak melakukan teknik pengaturan posisi, teknik kompensatori atau modifikasi diet. Pasien terpasang NGT dengan ukuran diameter relatif besar atau bahkan pasien dipuaskan dan diberi nutrisi parenteral karena pasien dianggap mengalami gangguan saluran cerna.

Di RS Fatmawati, semua pasien stroke fase akut dirawat di Unit Stroke. Sama seperti di RSCM, di RSU Fatmawati juga telah terbentuk tim stroke tetapi juga belum ada pedoman tertulis tentang latihan menelan pada pasien disfagia. Bila dibandingkan dengan penatalaksanaan pasien di Unit Stroke RSCM, perawatan pasien di Unit Stroke RSU Fatmawati hanya pada fase akut (sekitar 3-5 hari), selanjutnya bila kondisi pasien telah stabil pasien dipindahkan ke ruang rawat inap sesuai kemampuan finansial pasien, sehingga seringkali latihan menelan dilakukan bukan di Unit Stroke tetapi di ruang rawat inap. Hal ini berbeda dengan kebijakan Unit Stroke RSCM, dimana semua pasien pulang atau keluar dari rumah sakit langsung dari ruang Unit Stroke.

Tetapi hingga saat ini belum pernah dilakukan penelitian, apakah latihan makan dan menelan pada pasien disfagia di Unit Stroke RSCM mampu memperbaiki fungsi menelan pasien. Sehubungan dengan hal tersebut diatas, penulis tertarik melakukan penelitian tentang pengaruh latihan menelan terhadap status fungsi menelan dalam konteks asuhan keperawatan menggunakan parameter RAPIDS.

B. Rumusan Masalah

Sekitar 27-40% pasien stroke fase akut mengalami gangguan fungsi menelan atau disfagia. Untuk menilai adanya disfagia pada pasien stroke, perawat dapat melakukan skrining disfagia menggunakan *The Massey Bedside Swallowing Screen (MBS)*. Diagnosa keperawatan yang timbul pada pasien stroke dengan disfagia antara lain adalah gangguan menelan berhubungan dengan kelemahan otot menelan dan menurunnya refleks batuk; risiko tinggi aspirasi; risiko

malnutrisi; dan risiko dehidrasi. Intervensi keperawatan berdasarkan *NIC intervention* adalah *aspiration precaution, positioning, dan swallowing therapy* Dochierman (2004). Latihan menelan atau *swallowing therapy* dapat dilakukan melalui berbagai aktifitas keperawatan menggunakan metode langsung maupun metode tidak langsung.

Permasalahan di pelayanan adalah masalah disfagia ini masih terabaikan dan jarang menjadi perhatian saat proses pemberian asuhan keperawatan, baik saat pengkajian, intervensi maupun evaluasi. Penanganan keperawatan yang tepat sejak awal, khususnya intervensi keperawatan berupa latihan menelan atau *swallowing therapy*, akan mampu mencegah komplikasi akibat disfagia, sehingga lama rawat pasien di rumah sakit menjadi menurun dan biaya rawat di rumah sakit juga menjadi lebih efisien.

Telah banyak studi yang membahas tentang skrining disfagia yang dilakukan oleh perawat di berbagai negara, tetapi masih sedikit penelitian tentang latihan menelan pada pasien disfagia, baik yang dilakukan oleh perawat maupun oleh profesi kesehatan lain. Di Indonesia sendiri hasil penelitian tentang pengaruh latihan menelan ini belum ditemukan. Berdasarkan hal diatas, peneliti tertarik untuk mengetahui “Sejauhmana pengaruh latihan menelan terhadap status fungsi menelan pada pasien stroke dengan disfagia dalam konteks asuhan keperawatan di Unit Stroke RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo Jakarta?”.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu tujuan umum dan tujuan khusus.

1. Tujuan umum: Teridentifikasinya pengaruh latihan menelan terhadap status fungsi menelan pada pasien stroke dengan disfagia.
2. Tujuan khusus adalah:
 - a) Teridentifikasinya karakteristik responden yang diteliti yang meliputi usia, jenis stroke, jenis kelamin, dan frekuensi stroke.
 - b) Teridentifikasinya status fungsi menelan sebelum dan setelah latihan menelan pada hari ke-6 dan hari ke-12 pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.
 - c) Teridentifikasinya perbedaan status fungsi menelan antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.
 - d) Teridentifikasinya hubungan faktor konfounding yang meliputi usia, jenis kelamin, jenis stroke, dan frekuensi serangan stroke dengan status fungsi menelan setelah dilakukan intervensi pada kelompok perlakuan.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, yaitu:

1. Bagi Pelayanan.

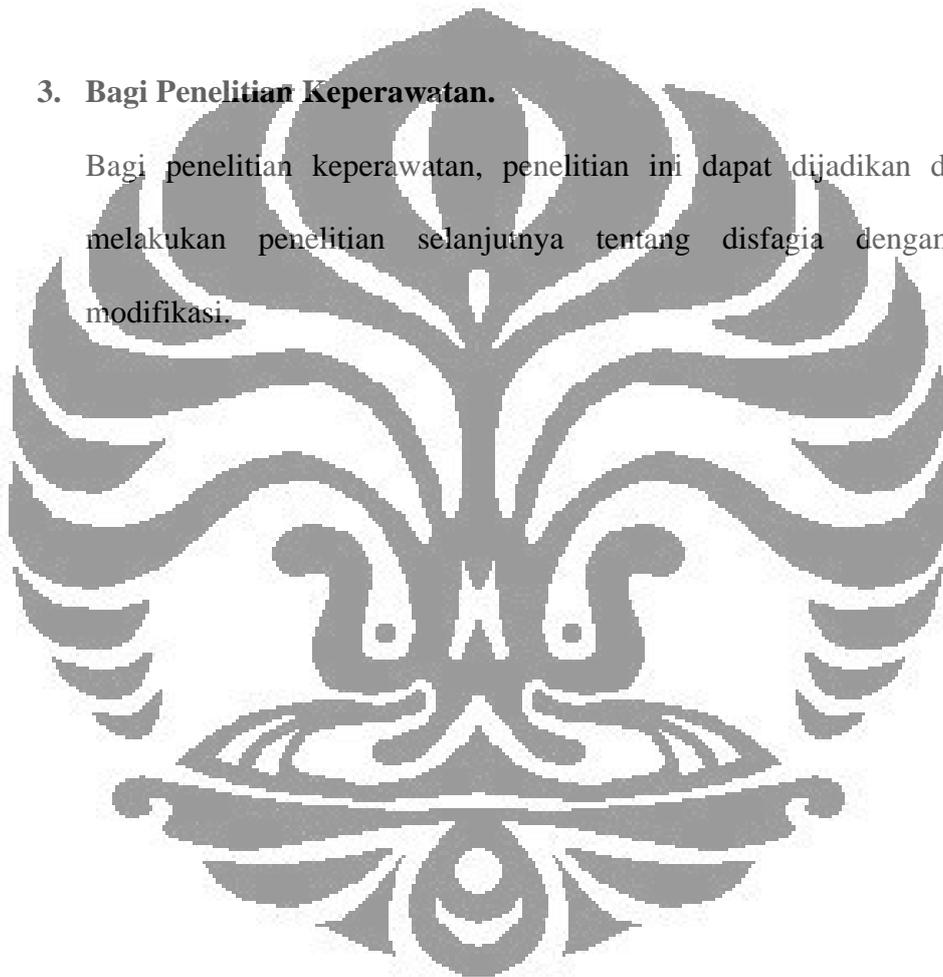
Meningkatkan pengetahuan dan kemampuan klinik perawat dalam melakukan latihan menelan pada pasien stroke dengan disfagia dan mampu memperbaiki kualitas latihan menelan pada pasien stroke dengan disfagia yang telah ada. .

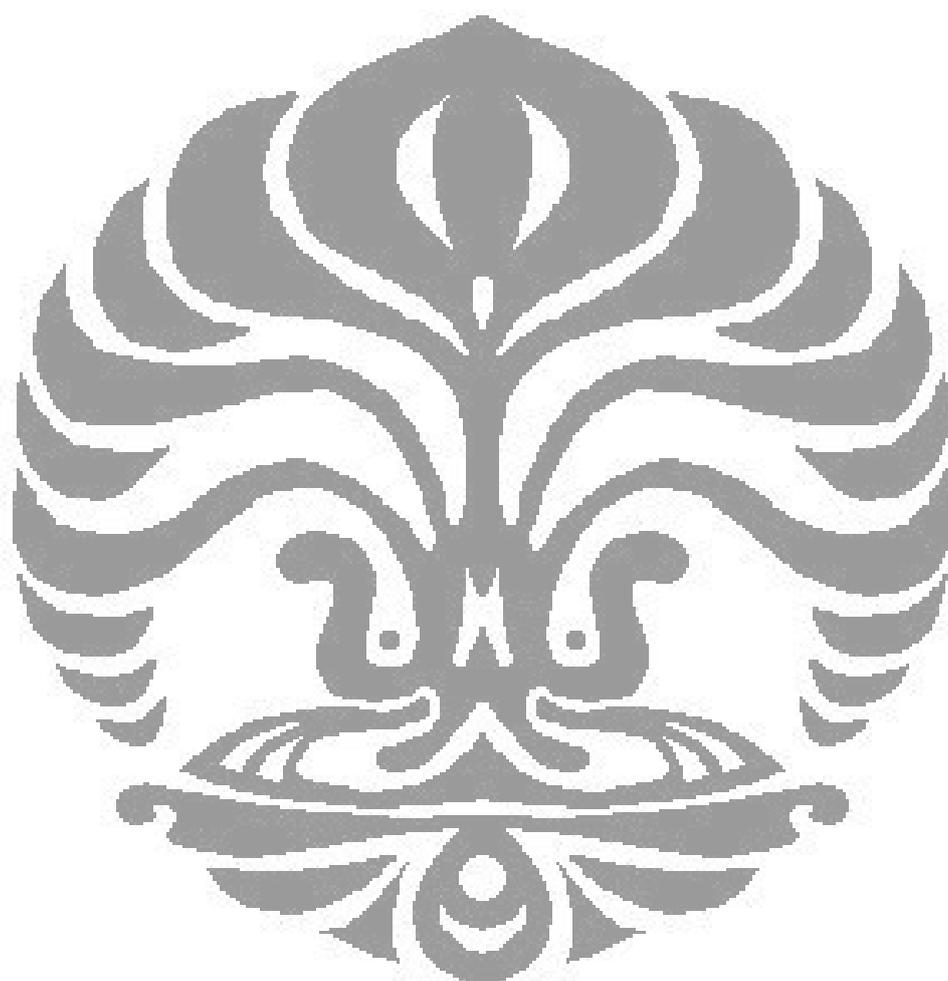
2. Bagi Perkembangan Ilmu Keperawatan.

Menambah data hasil penelitian keperawatan tentang pengaruh intervensi keperawatan latihan menelan pada pasien stroke dengan disfagia. Selain itu membantu meningkatkan pemahaman dan pengembangan kualitas tindakan keperawatan dalam bidang spesialisasi keperawatan medikal bedah, khususnya peminatan neurologi.

3. Bagi Penelitian Keperawatan.

Bagi penelitian keperawatan, penelitian ini dapat dijadikan dasar untuk melakukan penelitian selanjutnya tentang disfagia dengan berbagai modifikasi.





BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Stroke

1. Definisi Stroke

Stroke masih merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang serius, karena morbiditas dan mortalitasnya cukup tinggi. Di negara maju, stroke merupakan penyebab kematian ketiga setelah penyakit jantung dan kanker, serta menjadi penyebab kecacatan utama pada orang dewasa (Ignatavicius, Worman & Mishler, 2007).

Stroke adalah sebagai suatu sindrom klinis dengan gejala berupa gangguan fungsi otak secara fokal atau global yang dapat menimbulkan kematian atau kelainan yang menetap lebih dari 24 jam, tanpa penyebab lain kecuali gangguan vaskular (WHO, 1993 dalam Mulyatsih, 2007). Black & Hawks (2005) mendefinisikan stroke sebagai suatu istilah yang digunakan untuk menggambarkan adanya perubahan neurologi yang disebabkan oleh gangguan dalam suplai darah ke otak. Perubahan neurologi bervariasi tergantung pada lokasi dan luas lesi, antara lain ; penurunan tingkat kesadaran, nyeri kepala, vertigo, gangguan visus, gangguan lapang pandang, gangguan menelan, gangguan pergerakan, gangguan sensibilitas, serta gangguan eliminasi.

Berdasarkan patologi-anatomi stroke terbagi dalam stroke perdarahan dan stroke iskemik. Dari seluruh kejadian stroke, 83% adalah stroke iskemik dan sisanya 17% stroke hemoragik (Browman, 2001). Stroke Iskemik disebabkan oleh trombosis dan emboli, sedangkan stroke perdarahan karena rupturnya pembuluh darah yang menyebabkan perdarahan intra serebral atau perdarahan subarachnoid. Data pasien di Unit Stroke RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo dalam tahun 2006 menunjukkan 78% stroke iskemik, 18% stroke perdarahan intra serebral, dan hanya 4% stroke perdarahan subarachnoid.

Stroke iskemik terjadi ketika suplai darah ke otak terhenti secara tiba-tiba karena adanya penyumbatan pembuluh darah ke otak. Stroke iskemik karena trombosis lebih sering terjadi dibandingkan stroke iskemik karena emboli. Stroke dapat terjadi baik di pembuluh darah besar maupun di pembuluh darah kecil. Pembuluh dasar besar yang mengalami penyumbatan adalah arteri serebral utama seperti arteri karotid interna, arteri serebri anterior, arteri serebri media, arteri serebri posterior, arteri vertebral atau arteri basiler. Sedangkan stroke pada pembuluh darah kecil terjadi pada arteri intra serebral, cabang dari sirkulasi wilisi, atau arteri yang muncul dari vertebral distal (Misbach, 1999).

Stroke iskemik karena trombosis diawali oleh adanya kerusakan lapisan endotel pembuluh darah. Selanjutnya terjadi proses inflamasi dan terjadi penumpukan material lemak dan membentuk plak pada dinding pembuluh darah tersebut. Plak ini terus membesar dan menutup secara total lumen

pembuluh darah sehingga menyumbat aliran darah. Stroke iskemik karena trombosis sering terjadi pada pasien diabetes mellitus.

Stroke iskemik karena emboli juga terjadi penyumbatan pada pembuluh darah, tetapi penyebab penyumbatan adalah emboli. Emboli berasal dari luar otak, bisa dari jantung atau bisa juga berasal dari lepasnya plak pembuluh darah di luar otak. Biasanya plak terlepas dari arteri karotis interna dan terbawa aliran ke sirkulasi serebral. Emboli dari jantung paling sering terjadi pada pasien yang mengalami atrial fibrilasi. Sumber emboli lainnya adalah tumor, lemak, bakteri dan udara (Hickey, 1997).

Stroke perdarahan terjadi karena ruptur pembuluh darah serebral. Perdarahan intra serebral biasanya disebabkan oleh pecahnya *berry aneurysm* karena hipertensi. Sedangkan perdarahan sub arachnoid adalah masuknya darah ke rongga arachnoid. Dua penyebab utama perdarahan sub arachnoid adalah ruptur aneurisma dan malformasi pembuluh darah arteri dan vena (Misbach, 1999).

2. Faktor Risiko Stroke

Secara garis besar terdapat dua faktor risiko stroke, yaitu faktor yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor yang dapat dimodifikasi. Faktor yang tidak dapat dimodifikasi mencakup usia, jenis kelamin, ras, kelainan anatomis pada pembuluh darah, dan penyakit genetik seperti penyakit jantung, diabetes mellitus atau hipertensi. Sedangkan faktor yang dapat dimodifikasi meliputi tekanan darah tinggi, perokok, kadar gula darah yang tinggi, obesitas,

dislipidemia, stress, depresi, kurang aktifitas, infeksi virus, homosistein, serta defisiensi vitamin B6, B12, dan folic acid.

3. Patofisiologi Stroke

Dalam keadaan normal aliran darah ke otak (ADO) adalah 50-60 ml/100 gram jaringan otak per menit. Iskemik otak terjadi bila ADO kurang dari 30 ml/100. Bila ADO turun dibawah 10 ml/gram jaringan per menit akan timbul kegagalan homeostasis yang kemudian disusul dengan influks kalsium yang cepat, aktivasi protease, keadaan sitotoksik dan kematian neuronal ((Misbach, 1999).

Penurunan aliran darah yang berkurang selain menyebabkan neuron infark juga menyebabkan daerah sekeliling infark mengalami daerah kurang oksigen yang dikenal dengan daerah *penumbra*. Sel otak di daerah penumbra ini secara struktural masih normal tetapi mengalami gangguan fungsional. Daerah *penumbra* ini bisa diselamatkan dan fungsi otak bisa kembali normal bila ditangani cepat melalui upaya reperfusi jaringan serebral. Bila terlambat penanganannya daerah penumbra menjadi infark sehingga memperluas infark dan akan memperburuk outcome pasien.

Selain terjadi penurunan aliran darah pada sisi yang mengalami infark, pada saat yang sama terjadi penurunan aliran darah pada hemisfer serebral atau serebellum sisi kontralateral. Hal ini yang mendukung konsep *diaschisis*. Fenomena *diaschisis* menyebabkan pasien juga mengalami gangguan fungsi

otak pada sisi yang tidak terkena stroke. Diaschisis ini terjadi pada fase akut atau dalam satu minggu pertama pasca stroke (Warlow, et al. 2000).

Oleh karena terjadi penurunan aliran darah ke otak, asupan glukosa, oksigen dan nutrisi lain ke otak juga berkurang. Glukosa dimetabolisme di otak melalui proses glikolisis dan siklus *tricarboxylic acid*. Selama metabolisme aerob, masing-masing molekul glukosa memproduksi 36 molekul *Adenosin Tri Phospat* (ATP), dan hanya 2 molekul ATP beserta asam laktat saat metabolisme anaerob. Keadaan kurang glukosa ini menyebabkan mitokondria tidak mampu menghasilkan ATP sehingga menyebabkan disfungsi seluler bahkan kematian seluler. Pompa natrium gagal mempertahankan gradient natrium, sehingga natrium masuk ke intra sel dan menyebabkan edema sitotoksik. Terjadi kerusakan reseptor kalsium sehingga kalsium mengalir masuk ke intra sel. Kalsium mengaktifkan beberapa proses yang menyebabkan produksi radikal bebas. Lepasnya radikal bebas, yaitu unsur yang mempunyai elektron pada lingkaran paling luarnya tidak berpasangan menjadikan zat ini sangat labil dan sangat reaktif. Zat ini bergerak bebas, merusak struktur protein dalam sel dan menghasilkan zat-zat toksik. Jadi, pada otak yang mengalami infark bukan hanya terjadi penurunan atau terhentinya aliran darah, tetapi juga terjadi proses sekunder yang jauh lebih kompleks (Misbach, 1999; Suroto, 2000).

Patofisiologi stroke perdarahan. Perdarahan intra serebral disebabkan ruptur pembuluh darah arteri kecil, yang dikenal dengan pecahnya *berry aneurysm* akibat hipertensi. Bekuan darah dapat menyebabkan tekanan pada jaringan

otak dan bila meluas bisa meningkatkan tekanan intra kranial, yang dapat mengancam jiwa pasien stroke (Hickey, 1997). Menurut Misbach (1999), Jika perdarahan yang timbul kecil ukurannya, maka masa darah hanya menyela diantara selaput akson tanpa merusak jaringan otak. Sedangkan pada perdarahan yang luas terjadi destruksi masa otak, peninggian tekanan intra kranial dan yang lebih berat dapat menyebabkan herniasi otak.

Pada perdarahan sub arachnoid, masuknya darah ke ruang sub arachnoid akan reaksi berupa sakit kepala hebat. Selanjutnya terjadi penurunan kesadaran pada 50% kasus disertai tanda gelisah. Rangsang meningeal dan gelisah ditemukan pada 10% kasus (Misbach, 1999). Risiko terjadinya rebleeding pada kasus perdarahan sub arachnoid terjadi pada 2 minggu pertama. Komplikasi yang terjadi setelah perdarahan sub arachnoid adalah hidrosefalus karena tersumbatnya aliran likuor intra ventrikuler. Tindakan operatif untuk mengatasi hal ini adalah pemasangan *Ventriculer Peritoneal shunt (VP Shunt)* untuk drainase likuor.

4. Manifestasi Klinis Stroke

Hickey (1997) menyebutkan tanda dan gejala stroke tergantung pada arteri serebral yang mengalami sumbatan atau perdarahan. Berikut ini tanda dan gejala stroke berdasarkan pembuluh arteri yang terkena:

a. Sindrom Arteri Karotid Interna.

Manifestasi klinis yang muncul yaitu paralisis kontra lateral pada wajah, lengan dan tungkai, defisit sensori kontra lateral pada wajah, lengan dan tungkai, afasia (jika hemisfer dominan terkena), apraksia, agnosia,

unilateral neglect (jika hemisfer non-dominan terkena), homonymous hemianopia.

b. Sindrom Arteri Serebri Media.

Arteri serebri media lebih sering mengalami penyumbatan dan dapat menyebabkan infark luas pada hemisfer yang diperdarahnya. Gejala awalnya adalah muntah dan dengan cepat pasien mengalami koma. Terjadi edema yang luas. Gejala sindrom arteri serebri media termasuk; hemiplegi wajah, lengan dan tungkai sisi kontralateral, lengan lebih berat dibanding tungkai. Gangguan sensori pada sisi yang sama dengan hemiplegi., afasia, dan *homonimous hemianopia*.

c. Sindrom Arteri Serebri Anterior.

Sindrom arteri serebri anterior lebih jarang terjadi. Gejalanya adalah sebagai berikut (afasia dan hemianopia tidak terjadi pada profil ini); paralise tungkai, gangguan gaya berjalan, hilang sensasi pada kaki dan ibu jari kaki, afek datar, perubahan mental, dan inkontinensia urin.

d. Sindrom Arteri Vertebral.

Manifestasi klinik berupa nyeri pada wajah, hidung dan mata, Kelemahan dan rasa baal pada wajah ipsilateral, pusing, ataksia, nistagmus, disfagia, dan disartria.

e. Sindrom Arteri Basiler.

Quadriplegi, kelemahan otot pada wajah, lidah dan faring.

f. Sindrom Arteri Serebellum Inferior Anterior.

Pada sisi ipsilateral paresis pada gaze konjuget lateral, sindrom Horner, ataksia, dan nistagmus.

g. Sindrom Arteri Serebellum Inferior Posterior.

Manifestasi klinik mencakup mual dan muntah, disfagia & disartria, nistagmus horizontal, ataxia dan vertigo, hilangnya sensasi nyeri dan suhu pada dada dan tungkai.

5. Diagnosis Stroke

Diagnosis stroke ditegakkan berdasarkan anamnesa perjalanan penyakit, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan diagnostik. *Computed Tomography (CT) Scan* merupakan standar emas untuk menegakkan diagnosis stroke. Tujuan utama pemeriksaan CT Scan adalah memastikan jenis stroke iskemik atau perdarahan. Bila letak lesi di batang otak atau mendeteksi adanya iskemik dapat dilakukan *Magnetic Resonance Imaging (MRI)*. Pada stroke perdarahan sub arachonoid bila keadaan memungkinkan dilakukan pemeriksaan *Digital Sustruction Angiography (DSA)*. Bila dicurigai sebagai stroke iskemik karena emboli, pasien dilakukan pemeriksaan *The Trans Thoracal Echocardiography (TTE)* atau *The Trans Eosophageal Echocardiography (TEE)* untuk mendeteksi adanya trombus pada jantung sebagai penyebab stroke. Pemeriksaan penunjang lain adalah pemeriksaan laboratorium lengkap yang meliputi: darah tepi & sistem hemostase lengkap (protrombin time, Actified Protrombin Time, kadar fibrinogen, D Dimer, dan viskositas plasma), kolesterol dan profil lipid, ureum/ kreatinin, uric acid, elektrolit, dan protein C serta protein S (Mulyatsih dalam Rasyid & Soertidewi, 2007).

6. Penatalaksanaan Pasien Stroke

Pasien stroke idealnya dirawat di ruang Unit stroke (Hankey, 2002). Unit stroke adalah suatu area / unit perawatan khusus untuk pasien stroke fase akut hingga fase pemulihan, yang dilakukan oleh tim multidisiplin secara komprehensif dan terpadu. Tim multidisipliner ini atau yang lebih dikenal dengan tim stroke terdiri dari dokter, perawat yang terlatih menangani pasien stroke, terapis fisik, terapis okupasi, terapis wicara, ahli gizi, dan pekerja sosial medik.

Kekuatan utama Unit stroke adalah pada tim interdisiplin yang mengelola pasien stroke secara terpadu. Setiap anggota tim melakukan pengkajian pada semua pasien baru, merumuskan masalah & menyusun rencana tindakan, melakukan intervensi serta melakukan evaluasi sesuai bidang masing-masing. Hasil pengkajian dibicarakan dalam pertemuan tim stroke yang diselenggarakan minimal sekali seminggu. Selain membahas tentang pasien baru, pertemuan tim juga membahas masalah yang dihadapi pasien akibat stroke, perkembangan kondisi pasien, tujuan atau *goal*, dan menyusun rencana tindakan selanjutnya termasuk menyusun perencanaan pulang atau *discharge planning*.

Telah dilakukan studi observasi untuk membandingkan apakah ada perbedaan outcome setelah pasien dirawat di Unit Stroke dan Bangsal Umum (Candelise, Gattinoni, Bersano et al., 2007), dengan total sampel 11.572 orang pasien (n=4936) di Unit stroke dan (n=6636) di bangsal umum yang tersebar di 260 rumah sakit di Itali. Outcome utama adalah mortalitas atau

disabiliti (Rankin score lebih dari 2), yang dinilai 2 tahun setelah perawatan. Secara keseluruhan, 1576 meninggal di rumah sakit, 2169 meninggal selama periode follow-up, 347 keluar dari follow-up. Dibandingkan dengan perawatan konvensional di bangsal umum, perawatan di Unit stroke dihubungkan dengan menurunnya mortalitas dan disabiliti pada akhir follow-up (odds ratio 0,81, 95% CI 0,72-0,91; p=0,00001). Direkomendasikan seluruh pasien stroke fase akut dirawat di Unit stroke, khususnya dalam 48 jam pertama setelah serangan stroke.

Berdasarkan studi yang dilakukan di RSCM pada tahun 2003 terdapat 489 pasien stroke, 226 pasien dirawat di Unit Stroke dan 263 di bangsal. Studi ini untuk mengkormasi efektifitas Unit stroke dibandingkan dengan perawatan konvensional di bangsal. Hasilnya adalah perawatan di Unit stroke mampu secara bermakna memperpendek lama rawat di rumah sakit, mengurangi disabilitas yang permanent akibat stroke, serta meningkatkan kemampuan untuk kembali ke kehidupan social normal (Rasyid, 2007).

Menurut Hankey (2002), hasil studi deskriptif juga mengindikasikan bahwa manfaat yang diperoleh dari perawatan pasien di Unit Stroke mencakup berbagai hal, antara lain; mobilisasi dini, pengelolaan disfagia, penggunaan NaCl intra vena secara rutin, pemilihan selektif terhadap penggunaan anti piretik dan antibiotik, oksigen, dan insulin. Lebih jauh, manfaat lain perawatan di Unit stroke meliputi pemantauan secara ketat tekanan darah, osmolaritas, temperatur, saturasi oksigen, dan kadar gula darah pasien.

7. Penatalaksanaan Keperawatan.

Perawat mempunyai peran utama atau *core* dalam tim stroke, sehingga perawat yang bertugas di unit stroke harus memiliki pengetahuan dan ketrampilan merawat pasien stroke, yang diperoleh melalui pendidikan khusus yang terprogram dan terstruktur, yang dibuktikan dengan sertifikat. Peran utama perawat dalam tim stroke mencakup peran sebagai pemberi layanan asuhan keperawatan atau *provider*, pendidik atau *educator*, penasihat atau *consellor* bagi pasien dan keluarga, fasilitator, dan peran sebagai peneliti atau *researcher*. Peran perawat sebagai peneliti sangat diperlukan untuk peningkatan mutu asuhan keperawatan, karena semua rencana tindakan keperawatan atau intervensi keperawatan seharusnya didasarkan pada hasil penelitian secara ilmiah atau *based evidence practice* (Mulyatsih dalam Rasyid & Soertidewi, 2007).

Perawat, sebagai bagian dari tim stroke memiliki peran yang sangat penting karena memberikan asuhan keperawatan selama 24 jam kepada pasien secara berkesinambungan (Hankey, 2002). Berbagai peran dan tanggung jawab perawat di Unit Stroke meliputi: a). Melakukan observasi status neurologi dan keadaan umum pasien secara ketat, melakukan deteksi dini adanya gangguan menelan dan inkontinensia urin, serta melakukan mobilisasi dini dan stimulasi dini; b). Mengkaji status fungsi psikososial pasien; c). Mendeteksi efek samping obat yang mungkin terjadi; d). Memberikan bantuan dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari dan memberikan dukungan terhadap kebutuhan psikologis pasien; e). Memberikan perlindungan untuk mencegah jatuh atau cedera; f). Mencegah/ meminimalkan komplikasi

dengan cara melakukan observasi ketat dan melakukan intervensi keperawatan untuk mencegah terjadinya komplikasi akibat immobilisasi, seperti infeksi paru, dekubitus, serta *Deep Vein Thrombosis* (DVT) yang dapat mengancam jiwa pasien; g). Memberikan kesempatan dan melatih pasien untuk mandiri; h). Memberi kesempatan kepada pasien dan keluarga untuk berlatih dan beradaptasi dengan kelemahan yang dialami; i). Berperan sebagai *Liaise Nurs*, menjadi fasilitator antara anggota tim stroke lain, pasien, dan keluarga; j). Memberikan edukasi kepada pasien dan keluarga tentang perawatan pasien stroke di rumah dan membantu pasien untuk beradaptasi dengan pola kehidupan yang baru.

B. Disfagia

1. Definisi Disfagia.

Disfagia adalah kesulitan dalam menelan cairan dan atau makanan yang disebabkan karena adanya gangguan pada proses menelan (Wemer, 2005). Gejala gangguan menelan bervariasi dari yang paling ringan seperti rasa tidak nyaman di kerongkongan hingga tidak mampu menelan makanan dan cairan. Tanda dan gejala disfagia yang lain meliputi mengiler, kesulitan mengunyah, makanan tertahan di mulut, memerlukan waktu lama saat menelan, batuk, tersedak, suara serak, makanan melekat di kerongkongan, berat badan menurun, rasa panas di dada atau *heart burn*, keluar makanan dari hidung, dan aspirasi pneumonia.

Insiden disfagia pada pasien stroke dilaporkan mencapai sekitar 27%-40%.. Komplikasi utama akibat disfagia mencakup malnutrisi, dehidrasi, dan

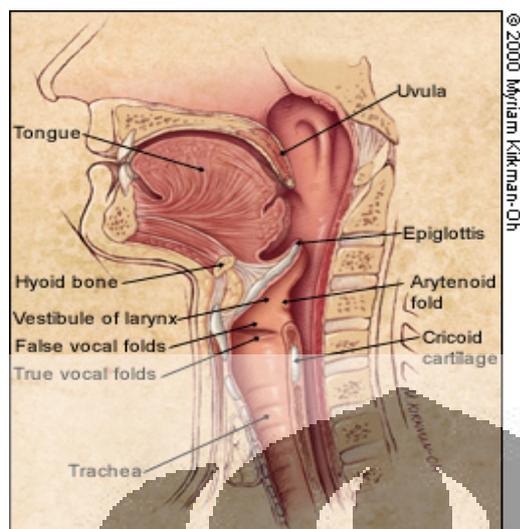
infeksi. Diperkirakan proses menelan yang tidak aman pada tiga hari pertama pasca stroke sebagai penyebab infeksi saluran nafas atas, lima sampai 10 kali lipat risiko infeksi dibanding pasien yang tidak mengalami gangguan fungsi menelan (Lees, Sharpe, & Edwards, 2006). Penatalaksanaan pasien stroke yang mengalami disfagia secara tepat sedini mungkin selain menurunkan risiko aspirasi juga terbukti memperbaiki status gizi, mengoptimalkan program rehabilitasi, dan memperpendek lama rawat di rumah sakit.

Berbagai studi menunjukkan bahwa seringkali pasien stroke dengan disfagia belum dikelola secara tepat. Perawat, sebagai anggota dari tim stroke, dapat dilatih dalam melakukan skrining terhadap adanya gangguan menelan pada pasien stroke. Menurut Warlow (1997), tim stroke perlu segera melakukan identifikasi terhadap pasien stroke yang kemungkinan mengalami disfagia, misalnya stroke hemisfer yang luas, stroke batang otak, atau pasien yang mengalami penurunan tingkat kesadaran.

2. Fisiologi Proses Menelan.

Proses menelan merupakan suatu sistem kerja neurologik yang sinkron, berurutan, terkoordinasi, simetris, semiotomatis, unik dan spesifik bagi setiap individu (Smithard, 2002).

Gambar 2.1 Anatomi dasar faring dan laring pada gambaran sagital.



Sumber: Palmer, Drennan, and Baba (2000).

Proses menelan terbagi dalam tiga fase berikut:

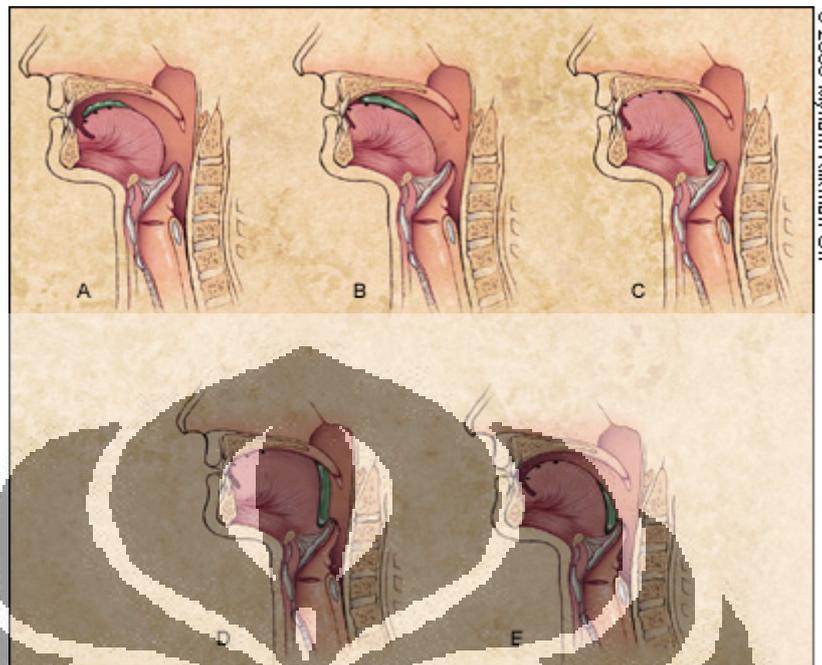
a. Fase Oral.

Fase oral terbagi lagi dalam fase persiapan oral dan fase transport oral.

Pada fase persiapan oral, meliputi aktifitas menggigit dan mengunyah makanan, terjadi aktifitas yang terkoordinasi dari gigi, bibir, lidah, mandibula, palatum dan otot maseter. Dengan bantuan saliva yang diproduksi oleh tiga pasang kelenjar saliva, sensasi rasa, suhu, dan sensasi proprioseptif, bahan makanan akan berubah bentuk menjadi bentuk bolus.

Selanjutnya pada fase persiapan oral, bolus makanan bergerak ke atas dan ke belakang menyentuh palatum durum, dan dibawa ke belakang ke arah faring oleh lidah. Proses menelan pada fase ini membutuhkan kemampuan bibir untuk menutup secara rapat supaya bolus tidak keluar dari oral. Fase oral ini merupakan aktifitas volunter atau gerakan yang disadari, yang dikontrol oleh korteks serebri melalui traktus kortikobulbar.

Gambar 2.2 Proses menelan fase oral dari sisi lateral pada orang normal, berdasarkan rekaman Videofluoroscopy.



Keterangan gambar:

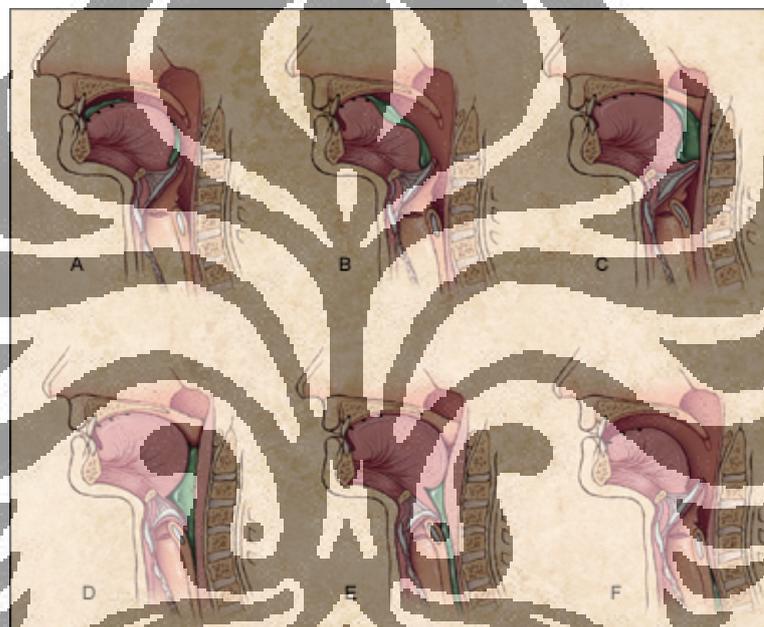
(A) Makanan (warna hijau) terlihat telah membentuk bolus dan bercampur dengan saliva, berada di bagian belakang lidah. (B) Bolus bergerak keatas dan kebawah, ujung lidah bersentuhan dengan palatum durum-depan. (C) Lidah tetap kontak dengan palatum mendorong bolus makanan ke arah orofaring. (D) Area dimana lidah kontak dengan palatum melanjutkan dorongan bolus hingga mencapai *valleculae* (statu ruang antara epiglottis dan bagian belakang lidah). (E) Daggu mencapai posisi bawah maksimum, lidah kebawah menjauhi palatum, sebagian bolus makanan masih tertinggal di *valleculae*. (Palmer, Drennan & Baba, 2000).

b. Fase Faringeal

Fase faringeal merupakan suatu gerakan involenter atau refleks, yaitu berpindahannya bolus dari oral ke esofagus, yang normalnya membutuhkan waktu kurang dari satu detik. Meninggalkan bagian belakang lidah, bolus terhenti sebentar di *valleculae*, daerah antara lidah dan epiglottis. Kemudian, tergantung ukuran dan konsistensi, melalui atas atau sekitar epiglottis, melewati laring masuk ke esofagus. Sewaktu bolus makanan memasuki bagian posterior mulut dan faring, bolus menyentuh reseptor

menelan pada daerah arkus faring anterior atau *Faucial Pillar*, sehingga pola refleks menelan dimulai secara otomatis. Terjadi rileksasi otot krikofaring dan sfingter membuka sehingga bolus masuk ke esopagus. Pada saat yang hampir bersamaan laring elevasi dan menutup untuk melindungi jalan nafas.

Gambar 2.3. Proses menelan fase faringeal dari sisi lateral pada orang normal, berdasarkan rekaman Videofluoroscopy



Keterangan gambar:

(A) Bolus makanan berada di bagian belakang lidah. Sebagian bolus masih di valleculae. (B) Bergerak keatas dan kebawah lidah bersentuhan dengan palatum durum bagian anterior. (C) Area dimana terjadi kontak antara lidah dan palatum mendorong makanan ke arah orofaring. Palatum mole dan laring mulai elevasi, dan epiglottis terangkat keatas.(D) Lidah terus mendorong makanan kearah belakang bawah melewati hipofaring. Tulang hioid dan laring tertarik keatas dan kedepan, hasilnya adalah sfingter esofagus atas membuka. (E) Lidah terus mendorong ke belakang, dan bolus melewati sfingter esophagus atas. Dinding faring posterior mendorong kedepan dan bersentuhan dengan permukaan belakang lidah. Gerakan ini membersihkan faring dari sisa makanan. (F) Lidah kebawah menjauhi palatum, laring dan nasofaring membuka, dan sfingter esophagus atas menutup bersamaan dengan bolus turum kebawah melewati esophagus.

(Palmer, Drennan & Baba, 2000).

c. Fase Esofagus.

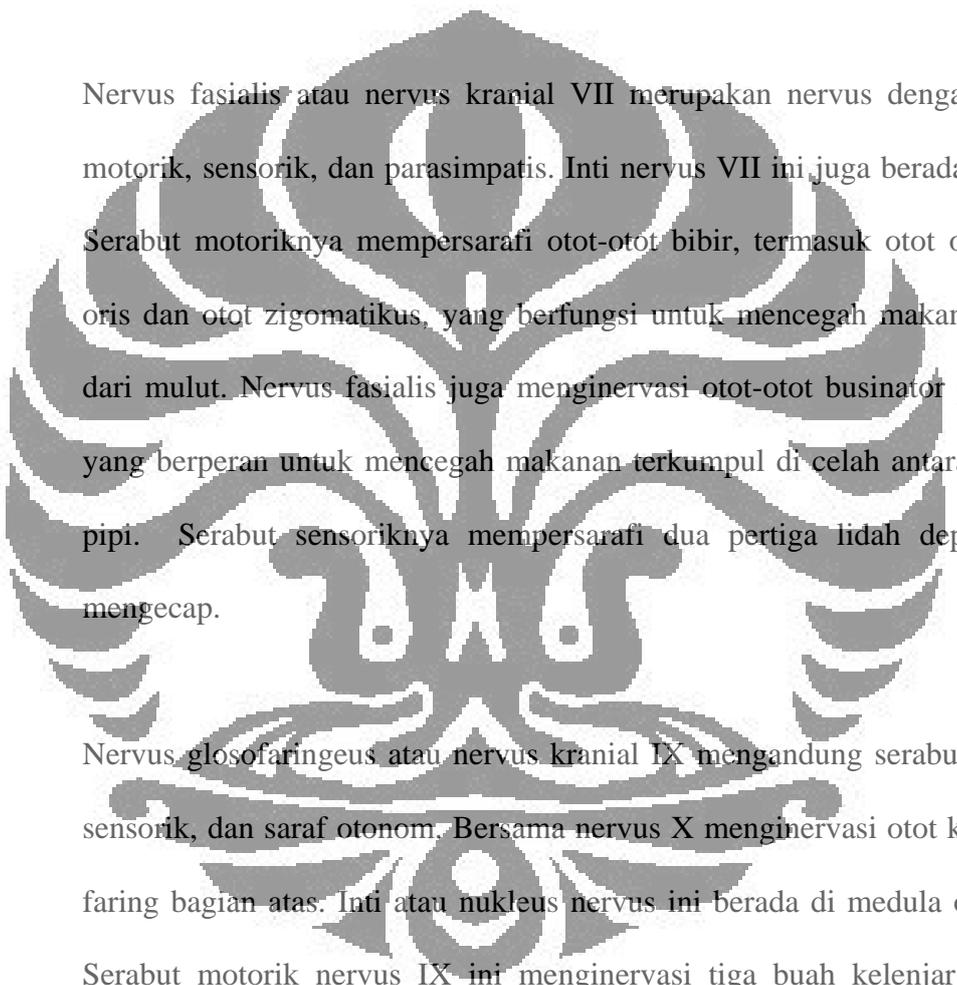
Fase esofagus dimulai pada saat bolus melewati sfingter esofagus atas yang rileksasi dan masuk ke dalam lumen esofagus. Fase esofagus merupakan fase akhir dari proses menelan yang dikendalikan oleh batang otak dan pleksus mienterikus. Bolus terdorong secara sekuensial oleh gerak peristaltik yang dimulai dari faring, masuk ke lambung melalui sfingter kardia yang rileksasi.

3. Kontrol Persarafan Pada Proses Menelan.

Proses menelan memerlukan beberapa elemen: input sensori dari saraf tepi, koordinasi saraf pusat, dan respon motorik sebagai umpan balik. Input sensori dari saraf tepi terutama dari saraf cranial V, VII, IX, X, dan XII. Reseptor sensori memperoleh stimulus dari berbagai macam bentuk rasa, cairan, atau tekanan. Area paling efektif sebagai rangsang menelan adalah arkus faring anterior. Meskipun peran yang pasti sebagai pusat menelan belum jelas, diperkirakan kortikal dan subkortikal mengatur ambang rangsang menelan. Sedangkan pusat menelan di batang otak menerima input, mengaturnya menjadi respon yang terprogram, dan mengirim respon tersebut melalui saraf tepi untuk aktifitas otot-otot mengunyah dan menelan.

Nervus trigeminus atau nervus kranial V merupakan nervus dengan serabut motorik dan sensorik dengan inti nervus berada di pons. Serabut motoriknya mempersarafi otot-otot untuk mengunyah, termasuk otot temporalis, otot maseter, serta otot pterigoid medial dan lateral. Selain itu, nervus trigeminus juga membantu saraf glosfaringeal mengangkat laring dan menariknya

kembali selama fase faringeal. Sedangkan serabut sensoriknya memiliki 3 cabang. Cabang pertama ke arah optalmika, cabang kedua mempersarafi palatum, gigi, bibir atas, dan sulkus gingivibukal. Cabang ketiga mempersarafi lidah, mukosa bukal, dan bibir bawah. Secara umum, serabut sensorik nervus V ini membawa informasi tentang sensasi yang berasal dari wajah, mulut dan mandibula (Tortora & Grabowski, 1996).



Nervus fasialis atau nervus kranial VII merupakan nervus dengan serabut motorik, sensorik, dan parasimpatis. Inti nervus VII ini juga berada di pons.. Serabut motoriknya mempersarafi otot-otot bibir, termasuk otot orbikularis oris dan otot zigomatikus, yang berfungsi untuk mencegah makanan keluar dari mulut. Nervus fasialis juga menginervasi otot-otot businator pada pipi, yang berperan untuk mencegah makanan terkumpul di celah antara gigi dan pipi. Serabut sensoriknya mempersarafi dua pertiga lidah depan untuk mengecap.

Nervus glosfaringeus atau nervus kranial IX mengandung serabut motorik, sensorik, dan saraf otonom. Bersama nervus X menginervasi otot konstriktor faring bagian atas. Inti atau nukleus nervus ini berada di medula oblongata. Serabut motorik nervus IX ini menginervasi tiga buah kelenjar saliva di mulut. Saliva inilah yang membantu pembentukan makanan menjadi bolus di mulut. Nervus ini juga menginervasi otot stilofaringeus, yang mengangkat laring dan menariknya kembali selama proses menelan fase faringeal. Gerakan laring ini juga membantu rileksasi dan terbukanya otot krikofaringeal. Serabut sensorik nervus glosfaringeus ini menerima seluruh

sensasi, termasuk rasa, dari sepertiga lidah bagian belakang (Tortora & Grabowski, 1996).

Nervus vagus atau nervus X mengandung serabut motorik, sensorik dan nervus otonom. Bersama nervus IX menginervasi otot konstriktor faring bagian atas. Bersama nervus XI menginervasi otot intrinsik laring. Nervus ini juga menginervasi otot krikofaringeal dan mengontrol otot-otot yang terlibat selama fase esofageal. Nervus vagus membawa informasi sensasi dari velum, faring bagian posterior, faring bagian inferior, dan laring.

Nervus hipoglosus atau nervus XII merupakan nervus motorik tanpa serabut sensorik. Inti nervus ini berada di medula oblongata sama dengan nervus IX dan X. Nervus ini memberikan persarafan pada lidah. Perannya pada proses menelan terutama pada pembentukan bolus dan membawa bolus ke arah faring.

4. Bentuk Disfagia pada Proses Menelan.

a. Fase Oral.

Kelemahan otot menelan pada fase oral dapat berupa kelemahan otot lidah, buruknya koordinasi bibir, pipi, dan lidah, yang menyebabkan terkumpulnya makanan dalam mulut atau masuknya bolus ke faring sebelum menelan yang dapat menyebabkan aspirasi. Gangguan pada fase oral ini juga dapat berupa gangguan inisiasi menelan oleh karena perubahan status mental dan kognitif, yang berisiko terjadi pengumpulan bolus makanan di rongga mulut dan risiko terjadi aspirasi.

b. Fase Faringeal.

Pada fase ini, dapat terjadi disfungsi palatum mole dan faring superior yang menyebabkan makanan atau cairan refluks ke nasofaring. Dapat juga terjadi berkurangnya elevasi laring dan faring sehingga meningkatkan risiko aspirasi. Gangguan lain adalah terjadi kelemahan otot konstriktor faring yang menyebabkan pengumpulan bolus di vlekula dan sinus piriformis yang berisiko terjadi aspirasi, atau dapat juga terjadi gangguan pada otot krikofaring yang akan mengganggu koordinasi proses menelan.

c. Fase Esofagus.

Kelainan yang mungkin terjadi pada fase ini adalah kelainan dinding esofagus atau kelemahan peristaltik esofagus.

5. Disfagia atau Gangguan Fungsi Menelan pada Stroke.

Akibat stroke, sel neuron mengalami nekrose atau kematian jaringan, sehingga mengalami gangguan fungsi. Gangguan fungsi yang terjadi tergantung pada besarnya lesi dan lokasi lesi. Pada stroke fase akut, pasien dapat mengalami gangguan menelan atau disfagia. Disfagia adalah kesulitan dalam menelan cairan dan atau makanan yang disebabkan karena adanya gangguan pada proses menelan (Wemer, 2005). Disfagia pada pasien stroke dapat disebabkan oleh edema otak, menurunnya tingkat kesadaran, ataupun akibat proses *diaschisis*, yang biasanya bersifat sementara. Tetapi bila lesi terjadi di daerah batang otak, kemungkinan pasien akan mengalami disfagia yang menetap.

Wemer (2005) mengemukakan bahwa lesi pada hemisfer kiri menyebabkan menurunnya aktifitas motorik di oral dan apraxia, sedangkan lesi di hemisfer kanan berhubungan dengan terlambatnya refleks menelan, bolus tertahan di faring, sehingga dapat menyebabkan aspirasi. Peneliti lain (Smithards, 2002) mengemukakan, bahwa selama fase akut tidak ada hubungannya antara kejadian aspirasi atau disfagia dengan lokasi stroke dan letak lesi. Stroke akut pada batang otak kemungkinan dapat menyebabkan disfagia dengan atau defisit neurologik yang lain. Hampir 62,5 pasien stroke batang otak mengalami aspirasi, terutama lesi pada medulla atau pons. Risiko aspirasi akan meningkat bila mengenai bilateral, dan biasanya berupa aspirasi yang tersembunyi. Parese saraf kranial X sampai XII dismobilitas dan asimetri faring, laring tidak menutup sempurna, terkumpulnya bolus di vallecula, dan tidak sempurnanya rileksasi atau spasme dari cricopharyngeal.

6. Manifestasi Klinik Disfagia.

sekitar 27% pasien stroke fase akut mengalami disfagia, atau sekitar 40% bila dihitung termasuk pasien stroke yang penurunan tingkat kesadaran, kondisi terminal, atau telah mengalami disfagia sebelumnya (Westergren, Hallberg & Ohlsson, 1999). Studi lain yang dilakukan oleh Horner, Massey, dan Brazer pada tahun 1990 (Massey & Jedlicka, 2002), membuktikan bahwa sekitar 30% pasien stroke akan mengalami disfagia. Pasien stroke yang mengalami disfagia cenderung untuk mengalami malnutrisi, dehidrasi, dan aspirasi pneumonia. Pasien akan menunjukkan tanda aspirasi pneumonia sekitar 2 jam setelah terjadi aspirasi. Tetapi seringkali pasien juga bisa

mengalami aspirasi tersembunyi atau *silent aspiration*. Manifestasi klinik disfagia pada pasien stroke dapat ditemukan melalui pengkajian keperawatan baik melalui anamnesa, observasi ataupun pemeriksaan fisik. Hasil anamnesa menunjukkan pasien atau keluarga menyatakan adanya riwayat pasien tersedak pada saat pasien makan atau minum. Inspeksi oleh perawat menunjukkan tanda pasien mengalami penurunan tingkat kesadaran, atau kesadaran baik tetapi wajah tidak simetris, mengiler, disartria, atau pasien tidak mampu menopang kepala. Pemeriksaan fisik memperlihatkan adanya penurunan tingkat kesadaran, atau adanya gangguan nervus kranial V, VII, IX, X, dan XII (Westergren, Hallberg, & Ohlsson, 1999).

7. Pemeriksaan Penunjang untuk Menegakkan Diagnosa Disfagia

Disfagia dapat didiagnosa melalui beberapa pemeriksaan fungsi menelan baik secara invasif maupun non invasif (Crary & Groher, 1999). Pemeriksaan invasif sebaiknya dilakukan hanya pada pasien yang dicurigai mengalami gangguan menelan. Berikut ini beberapa pemeriksaan tersebut:

- a) ***Videofluoroscopi Swallowing Study (VFSS)***
- b) Tes yang paling sering digunakan adalah *Videofluoroscopi Swallowing Study (VFSS)*, yang juga dikenal dengan istilah *Modified Barium Swallow (MBS)*. Pemeriksaan ini merupakan pemeriksaan penunjang baku emas untuk mendiagnosa disfagia (Massey & Jedlicka, 2002).
- c) ***Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing (FEES)***
- d) FEES merupakan teknik pemeriksaan visualisasi langsung struktur nasofaring, laringofaring, dan hipofaring. Selama pemeriksaan pasien

diberikan berbagai macam konsistensi makanan dan dilakukan evaluasi terhadap adanya residu, kebocoran makanan ke faring sebelum menelan (*preswallowing leakage*), penetrasi serta aspirasi.

- e) *Transnasal Esophagoscopy*, sesuai untuk kasus divertikula esofagus atau tumor.
- f) *Ultrasonography*, untuk mengevaluasi gerak jaringan lunak selama fase oral dan faringeal.
- g) *Electromyography*, lebih sering digunakan untuk penelitian mengevaluasi fungsi mioelektrik.

C. Asuhan Keperawatan Pasien Stroke dengan Disfagia.

1. Pengkajian.

Pengkajian keperawatan pada pasien stroke meliputi: riwayat perjalanan penyakit atau kesehatan sebelum sakit, kebiasaan atau gaya hidup sebelum sakit, serta pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang. Pemeriksaan fisik mencakup kondisi fisik pasien secara umum dan status neurologik, yang meliputi: a). Tanda-tanda vital: tekanan darah, nadi, pernafasan, dan temperatur; b). Tingkat kesadaran/ *Glasgow Coma Scale* (GCS); c). Pupil: ukuran, bentuk, dan reaksi terhadap cahaya; d). Fungsi serebral umum: orientasi, atensi, konsentrasi, memori, retensi, kalkulasi, similaritas, keputusan, dan berpikir abstrak; . e). Fungsi serebral khusus: kemampuan bicara dan berbahasa, kemampuan mengenal objek secara visual, audio, dan perabaan, serta kemampuan melakukan sesuatu ide secara benar dan tepat; f). Fungsi saraf kranial I-XII; g). Fungsi serebelum: tes keseimbangan dan koordinasi otot; h). Fungsi motorik: ukuran otot, tonus otot, kekuatan otot, gerakan

involunter dan gait; i). Fungsi sensorik; j). Faktor psikososial: respon terhadap penyakit, tersedianya sistem pendukung atau *support system*, pekerjaan, peran dan tanggung jawab dalam keluarga dan masyarakat, serta pengambil keputusan dalam keluarga (Mulyatsih dalam Rasyid, 2007).

Khusus pada pasien stroke dengan disfagia, pengkajian keperawatan ditujukan pada proses menelan individu dan mengidentifikasi gangguan menelan yang dialami pasien. Pengkajian lengkap mencakup riwayat keperawatan, kemampuan dalam mengonsumsi makanan dan cairan (kemampuan mengunyah dan menelan), serta hasil laboratorium dan pemeriksaan penunjang (Hoeman, 1996). Riwayat keperawatan difokuskan pada empat area; kemampuan pasien dalam mengonsumsi makanan, kecukupan intake nutrisi, kesulitan dalam mengunyah dan menelan, serta kebiasaan makan sebelum sakit.

Kemampuan mengunyah dan menelan pasien pada stroke fase akut dilakukan dengan skrining disfagia atau skrining fungsi menelan. Skrining ini dapat dilakukan dengan berbagai cara, antara lain dengan menggunakan *The Massey Bedside Swallowing Screen* (MBS). Menurut para ahli, teknik MBS ini merupakan alat ukur yang valid, akurat dan mudah digunakan. Interrater reliability telah dihitung dengan hasil yang tinggi. Sensitifitas dan spesifisitasnya mencapai 100% (Massey & Jedlicka, 2002). Teknik ini juga telah terbukti mampu meningkatkan kualitas asuhan keperawatan, khususnya dalam perawatan pasien stroke.

2. Diagnosa Keperawatan

Menurut Dongoes (2000) dan Hickey (1997), diagnosa keperawatan yang sering timbul pada pasien stroke secara umum meliputi: a). Risiko/ aktual: tidak efektifnya jalan nafas berhubungan dengan penumpukan *slym* sekunder terhadap penurunan tingkat kesadaran, gangguan menelan atau *disfagia*; b). Perubahan perfusi serebral berhubungan dengan iskemik, edema, dan peningkatan tekanan intrakranial; c). Gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit berhubungan dengan penurunan intake cairan sekunder terhadap penurunan tingkat kesadaran dan *disfagia*; d). Perubahan kebutuhan nutrisi: kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan penurunan tingkat kesadaran, *disfagia*; e). Gangguan menelan berhubungan dengan kelemahan otot menelan dan menurunnya refleks muntah; f). Perubahan eliminasi urin: inkontinensia urin berhubungan dengan penurunan tingkat kesadaran, gangguan fungsi kognisi, imobilisasi; g). Perubahan eliminasi bowel: konstipasi berhubungan dengan imobilisasi; h). Perubahan persepsi sensori: audio, visual, sentuhan berhubungan dengan adanya penurunan fungsi serebral sekunder terhadap kerusakan struktur serebrum; i). Gangguan mobilisasi fisik berhubungan dengan penurunan tingkat kesadaran, hemiparese; j). Gangguan komunikasi verbal berhubungan dengan penurunan kesadaran, afasia; k). Kurang mampu merawat diri/ ketergantungan dalam pemenuhan kebutuhan hidup sehari-hari berhubungan dengan penurunan tingkat kesadaran, hemiparese, afasia, gangguan persepsi sensori; l). Respon emosi psikologis secara umum terhadap stroke, termasuk: takut, koping tidak efektif, cemas, isolasi sosial, perubahan konsep diri dan ketidakberdayaan berhubungan dengan defisit neurologis; m). Risiko *injury* berhubungan

Khusus pada pasien stroke dengan disfagia, diagnosa keperawatan yang muncul adalah kebutuhan nutrisi: kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan penurunan tingkat kesadaran dan disfagia (Hickey, 1997; Black, 2005). Sedangkan Hoeman (1996), menyatakan dalam bukunya *rehabilitation nursing* bahwa kemungkinan diagnosa keperawatan pada pasien stroke dengan disfagia meliputi; aktual/ risiko gangguan pertukaran gas, risiko tinggi aspirasi, aktual/ risiko defisit volume cairan, perubahan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh, serta kurangnya pengetahuan tentang nutrisi yang cukup, adaptasi peralatan makan, atau sumber yang tersedia di masyarakat.

Sedangkan diagnosa keperawatan berdasarkan NANDA dalam Wilkinson (2005), diagnosa keperawatan pada pasien disfagia yang dianjurkan adalah gangguan menelan. Definisi gangguan menelan adalah mekanisme fungsi menelan abnormal, yang dihubungkan dengan defisit struktur atau fungsi dari proses menelan baik fase oral, fase faringeal atau fase esofageal. Wilkinson (2005) merekomendasikan penetapan diagnosa keperawatan tidak seimbang nya nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh hanya digunakan pada keadaan berikut; berat badan kurang 20% dari berat badan ideal, intake makanan kurang dari kebutuhan metabolisme tubuh, berat badan menurun dengan intake makanan adekwat, atau adanya laporan intake makanan yang kurang. Diagnosa ini dianjurkan untuk digunakan pada pasien yang mampu makan tetapi mengalami gangguan nafsu makan, mual/ muntah, gangguan pencernaan makanan, atau mengalami gangguan absorpsi.

Diagnosa keperawatan gangguan menelan pada pasien disfagia juga dinyatakan oleh Ignatavicius (2007) dan Smeltzer & Bare (2002). Gangguan menelan ini berhubungan dengan kelemahan otot menelan dan menurunnya refleks muntah. Kriteria hasil dari rencana tindakan keperawatan untuk mengatasi masalah ini adalah tidak ada tanda atau gejala aspirasi dan pasien memiliki toleransi terhadap makanan atau minuman tanpa tersedak (Lewis, Heitkemper & Dirksen, 2007).

Nursing Outcomes Classification (NOC) untuk diagnosa gangguan menelan ini meliputi; kontrol aspirasi atau *aspiration control*, yaitu kemampuan individu untuk mencegah masuknya makanan atau cairan ke saluran pernafasan. Kedua adalah status menelan atau *swallowing status*, yaitu kondisi aman dari proses menelan dari oral hingga makanan atau cairan masuk lambung. Kondisi aman dari proses menelan ini mencakup fase oral, fase faringeal, dan fase esofageal (Moorhead, Johnson, & Maas, 2004).

Kriteria evaluasi menggunakan bahasa NOC adalah pasien menunjukkan status fungsi menelan, meliputi; mampu mempertahankan makanan atau cairan dalam mulut, mampu mengunyah, mampu membawa makanan ke faring bawah dengan refleks menelan, mampu mengosongkan rongga mulut dari makanan atau cairan, tidak batuk, tersedak atau muntah pada saat makan dan minum, tidak mengalami nyeri pada saat menelan.

3. Intervensi Keperawatan pada Pasien Disfagia

Sebagian besar latihan menelan dilakukan sedini mungkin, khususnya latihan menelan menggunakan metode tidak langsung, seperti pengaturan posisi kepala dan posisi badan pada saat pemberian makan, serta menjaga kebersihan mulut atau *oral hygiene*. Sedangkan latihan menelan menggunakan metode langsung dilakukan bila kesadaran pasien kompos mentis. Kedua jenis latihan menelan ini sebaiknya dilakukan secara teratur tiga kali sehari pada saat jam makan atau *meal time* selama 12 hari. Hal ini sesuai dengan pernyataan Warlow (2000) yang menyatakan bahwa status fungsi menelan akan membaik pada satu hingga dua minggu pertama pasca stroke.

Menurut Palmer, Drennan, dan Baba (2000), penanganan disfagia ditujukan untuk menurunkan risiko aspirasi, meningkatkan kemampuan makan dan menelan, serta mengoptimalkan status nutrisi. Intervensi yang dianjurkan pada kasus stroke dengan disfagia mencakup modifikasi diet, manuver kompensatori, serta latihan menelan atau *swallowing therapy*. Salah satu alasan yang mendasari dilakukannya latihan menelan adalah memberikan stimulus atau rangsangan terhadap reseptor fungsi menelan yang berada di lengkung faring anterior atau *Faucial Pillar*, sehingga diharapkan fisiologi menelan yang normal akan kembali muncul. Aktifitas latihan menelan lain bertujuan meningkatkan kekuatan otot-otot mengunyah dan menelan, yang pada akhirnya akan meningkatkan fungsi menelan dan mencegah masuknya makanan atau cairan ke saluran pernafasan.

Mann, Lenius, dan Crary (2007) menyatakan, tujuan dari penatalaksanaan pasien disfagia adalah memberikan nutrisi yang adekuat pada pasien dengan cara aman dan efisien. Intervensi keperawatan yang dianjurkan hampir sama, yaitu berupa latihan makan dan menelan, manuver, serta strategi untuk fasilitasi makan per oral termasuk rekomendasi metode makan dengan berbagai alternatif. Metode latihan makan diklasifikasikan dalam metode tidak langsung (kompensatori) dan metode langsung. Metode kompensatori adalah suatu strategi atau manuver yang bertujuan untuk meng-eliminir gejala disfagia tanpa merubah secara langsung fisiologi menelan. Teknik ini termasuk merubah posisi kepala, posisi badan, merubah metode pemberian makan, atau memodifikasi konsistensi makanan atau cairan yang dikonsumsi.

Metode tidak langsung atau kompensatori bertujuan meningkatkan kekuatan otot-otot menelan tanpa merubah secara langsung fisiologi menelan. Teknik ini termasuk merubah posisi kepala, posisi badan, merubah metode pemberian makan, atau memodifikasi konsistensi makanan atau cairan yang dikonsumsi.

Intervensi merubah posisi kepala antara lain dengan mengatur posisi pasien duduk tegak minimal 70 derajat atau semi fowler dan kepala agak ditekuk kedepan. Dengan posisi kepala seperti ini dilaporkan mampu menurunkan risiko aspirasi, sehingga esofageal lebih membuka dan trakhea menutup.

Merubah metode pemberian makan dapat dilakukan berbagai cara, antara lain; perawat duduk atau berdiri berhadapan wajah pada saat memberikan makan, menciptakan lingkungan tenang, menganjurkan pasien tidak berbicara ketika

sedang makan, meletakkan makanan pada sisi mulut yang sehat, menggunakan sendok kecil, dan menghindari penggunaan sedotan (Dochterman & Bullecek, 2004). Membantu pasien disfagia pada saat pasien makan juga akan lebih efektif bila dilakukan dengan memberikan bimbingan baik secara verbal maupun visual. Belum ada studi tentang merubah metode pemberian makan dan pengaruhnya terhadap fungsi menelan, sehingga aktifitas keperawatan ini termasuk dalam level IV dari *Evidence Best Practice* keperawatan (Heckenberg, 2008).

Latihan menelan metode tidak langsung lainnya adalah memodifikasi konsistensi makanan atau cairan yang dikonsumsi pasien, dengan menambahkan pengental cairan atau *thickened liquids*. Penggunaan pengental cairan merupakan satu dari rekomendasi yang paling sering diberikan oleh dokter. Menurut Logemann (1998) dalam Mills (2008), makanan dalam bentuk cair merupakan risiko tinggi terjadinya aspirasi pneumonia pada pasien disfagia. Bahan makanan berbentuk lunak atau cairan kental juga lebih mudah dan aman ditelan dibandingkan bahan berbentuk cair (Smeltzer & Bare, 2002). Dilaporkan juga bahwa penggunaan pengental cairan merupakan satu dari rekomendasi yang paling sering diberikan oleh dokter. Penelitian tentang efek modifikasi diet ini belum ada sehingga masuk dalam level IV (Heckenberg, 2008).

Gambar 2.4 Contoh produk pengental cairan.



Menurut Crary (1999), modifikasi makanan dapat juga berupa prosentase makanan yang dapat ditoleransi pasien per oral dan selebihnya dimasukkan melalui selang lambung atau Naso Gastric Tube (NGT). Modifikasi makanan yang telah dikembangkan di Unit Stroke berdasarkan Crary (1999) adalah sebagai berikut:

- a) Semua makanan dan minuman per *Naso Gastric Tube* (NGT) atau *Nothing Per Oral* (NPO).
- b) Semua nutrisi & cairan per NGT + 50 ml cairan yang telah dikentalkan per oral 3 kali sehari ekstra, intake kalori per oral belum dihitung..

- c) $\frac{3}{4}$ porsi nutrisi & cairan per NGT + $\frac{1}{4}$ porsi nutrisi makanan lunak atau *puree* per oral.
- d) $\frac{1}{2}$ porsi nutrisi & cairan per NGT+ $\frac{1}{2}$ porsi nutrisi makanan lunak atau *puree* per oral.
- e) $\frac{1}{4}$ porsi nutrisi & cairan per NGT+ $\frac{3}{4}$ porsi nutrisi makanan lunak semi padat per oral.
- f) air per NGT + seluruh porsi makanan lunak semi padat per oral.
- g) Nutrisi dan cairan per oral.

Latihan menelan menggunakan metode langsung dirancang untuk merubah fisiologi menelan dan membutuhkan partisipasi langsung dari pasien. Yang termasuk metode ini antara lain; *The Effortful Swallow*, *The Mendelsohn maneuver*, *Expiratory Muscle Strength Training* atau berbagai bentuk stimulasi sensori lain seperti *The Electromyographic Surface Biofeedback* atau *Expiratory Muscle Strength Training* (Hegland, Rosenbek & Sapienza, 2008). Teknik maneuver ini bertujuan meningkatkan fungsi menelan secara fisiologi, sehingga proses menelan pasien menjadi lebih aman.

The Effortful Swallow, merupakan suatu aktifitas yang membutuhkan keterlibatan pasien secara aktif, bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot menelan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *The Effortful Swallow* mampu meningkatkan durasi pergerakan hioid (jakun) keatas, durasi membukanya sfingter esofagus atas, serta meningkatkan amplitudo aktivasi otot menelan pada orang sehat (Hegland, Rosenbek & Sapienza, 2008). Caranya adalah menganjurkan pasien menelan dengan kekuatan penuh otot leher dan otot

faring sewaktu menelan, dan bila perlu melakukan aktifitas menelan ulang setelah aktifitas menelan yang pertama. *The Mendelsohn Maneuver*, juga terbukti mampu meningkatkan durasi pergerakan hioid (jakun) keatas, durasi membukanya sfingter esofagus atas, serta meningkatkan amplitudo aktivasi otot menelan pada orang sehat (Hegland, Rosenbek & Sapienza, 2008). Latihan ini dapat dilakukan dengan menganjurkan pasien meletakkan tangannya di kerongkongan (leher) dan merasakan gerakan buah jakun bergerak keatas pada saat menelan. Selanjutnya pasien dianjurkan memegang dan menahan buah jakun agar tidak bergerak selama beberapa detik sewaktu menelan (Hegland, Rosenbek & Sapienza, 2008).

Sedangkan *The Electromyographic Surface Biofeedback* dan *Expiratory Muscle Strength Training* adalah suatu latihan menelan menggunakan alat kesehatan dan membutuhkan partisipasi pasien secara aktif. Hingga saat ini kedua alat tersebut belum tersedia di RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo, sehingga tidak dimasukkan kedalam latihan menelan yang akan diujikan kepada pasien, dan tidak dibahas secara mendalam dalam tulisan ini.

Telah dilakukan penelitian yang membandingkan antara pengaruh *The Effortful Swallow*, *The Mendelsohn Maneuver*, dan *Expiratory Muscle Strength Training* terhadap fungsi menelan orang normal. Kemudian dilakukan penilaian fungsi menelan menggunakan *Videofluoroscopy* dan *Electromyographic surface* (sEMG). Terdapat 3 elektrode sEMG yang dilekatkan pada leher pasien, dengan diameter 2,25 inchi, 2 elektrode merekam aktifitas listrik sekumpulan otot menelan, 1 elektrode untuk ground. Hasilnya

adalah setelah dilakukan ketiga teknik menelan diatas terjadi peningkatan kekuatan otot menelan minimal satu setengah kali lipat bila dibanding teknik menelan normal (Hegland, Rosenbek & Sapienza, 2008).

Metode langsung lain yang membutuhkan partisipasi pasien adalah dengan memberikan petunjuk atau arahan kepada pasien baik secara verbal maupun visual tentang cara mengunyah, menelan, dan membersihkan mulut dari sisa makanan atau melakukan *mouth care* (Mann, Lenius & Crary, 2007). Sebelum pasien berlatih menelan, perawat menganjurkan pasien untuk melakukan latihan pergerakan otot menelan dengan membuka dan menutup mulut sebagai persiapan manipulasi bolus di mulut. Kebersihan mulut harus dipertahankan dengan melakukan *mout care* sebelum dan setelah latihan menelan. Selain memberikan rasa nyaman, *mouth care* dapat mencegah terjadi koloni mikroorganisme di mulut dan mampu merangsang produksi tiga buah kelenjar saliva dimulut yang berfungsi mempermudah pembentukan bolus di fase oral (Heckenberg, 2008).

Salah satu metode langsung yang belum pernah diterapkan di Unit Stroke RSCM adalah memberikan permen lolipop untuk dikulum pasien, yang bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot lidah (Dochterman & Buchelek, 2004). Kekuatan otot lidah sangat diperlukan dalam fase oral dan fase faringeal. Selain berperan dalam membawa makanan dari lidah ke gigi dan dari gigi ke palatum atau sebaliknya hingga membentuk bolus, lidah juga berperan dalam membawa bolus dari rongga mulut ke orofaring, faring, serta ke esofagus. Menurut Stierwalt & Youmans (2007), kekuatan lidah ini

dipengaruhi antara lain oleh usia dan jenis kelamin. Semakin bertambah usia seseorang, semakin menurun kekuatan lidah, sehingga juga berpengaruh terhadap fungsi menelan. Demikian juga kekuatan lidah pada laki-laki normal lebih tinggi dibandingkan kekuatan lidah perempuan. Hasil studi yang meneliti pengaruh latihan penguatan otot lidah selama 8 minggu terhadap 10 orang lanjut usia (yang berisiko mengalami disfagia) menunjukkan, bahwa terdapat peningkatan kekuatan otot lidah secara signifikan setelah dilakukan latihan kekuatan lidah atau *strength training* (Stierwalt & Youmans, 2007).

Sedangkan menurut Dochierman (2004), intervensi keperawatan berdasarkan *Nursing Intervention Classification* (NIC) adalah *aspiration precaution, positioning, dan swallowing therapy*.

a. Aspiration Precaution

Aktifitas keperawatan meliputi; monitor tingkat kesadaran, refleks batuk, refleks muntah, dan kemampuan menelan, monitor status fungsi paru, pertahankan jalan nafas efektif, atur posisi kepala tegak 90 derajat jika memungkinkan, sediakan suction pada kondisi siap digunakan, berikan makanan dalam jumlah kecil, cek residu cairan lambung sebelum memberikan makanan atau cairan, potong makanan dalam bentuk kecil, berikan makanan atau cairan yang dapat dibentuk menjadi bolus, mintakan obat dalam bentuk eliksir, hancurkan pil sebelum diberikan ke pasien, serta kolaborasi dengan terapis wicara bila diperlukan.

b. Positioning

NIC *positioning* tidak membahas secara khusus aktifitas keperawatan pada pasien stroke dengan disfagia. Nursing Intervention Classification (Dochierman, 2004) hanya membahas tentang aktifitas keperawatan *positioning* untuk meningkatkan kesejahteraan fisik dan psikologis pasien, intra operatif, serta *positioning* untuk pasien dengan gangguan spinal cord dan vertebre. Pengaturan posisi sewaktu latihan menelan akan dibahas dalam *swallowing therapy*.

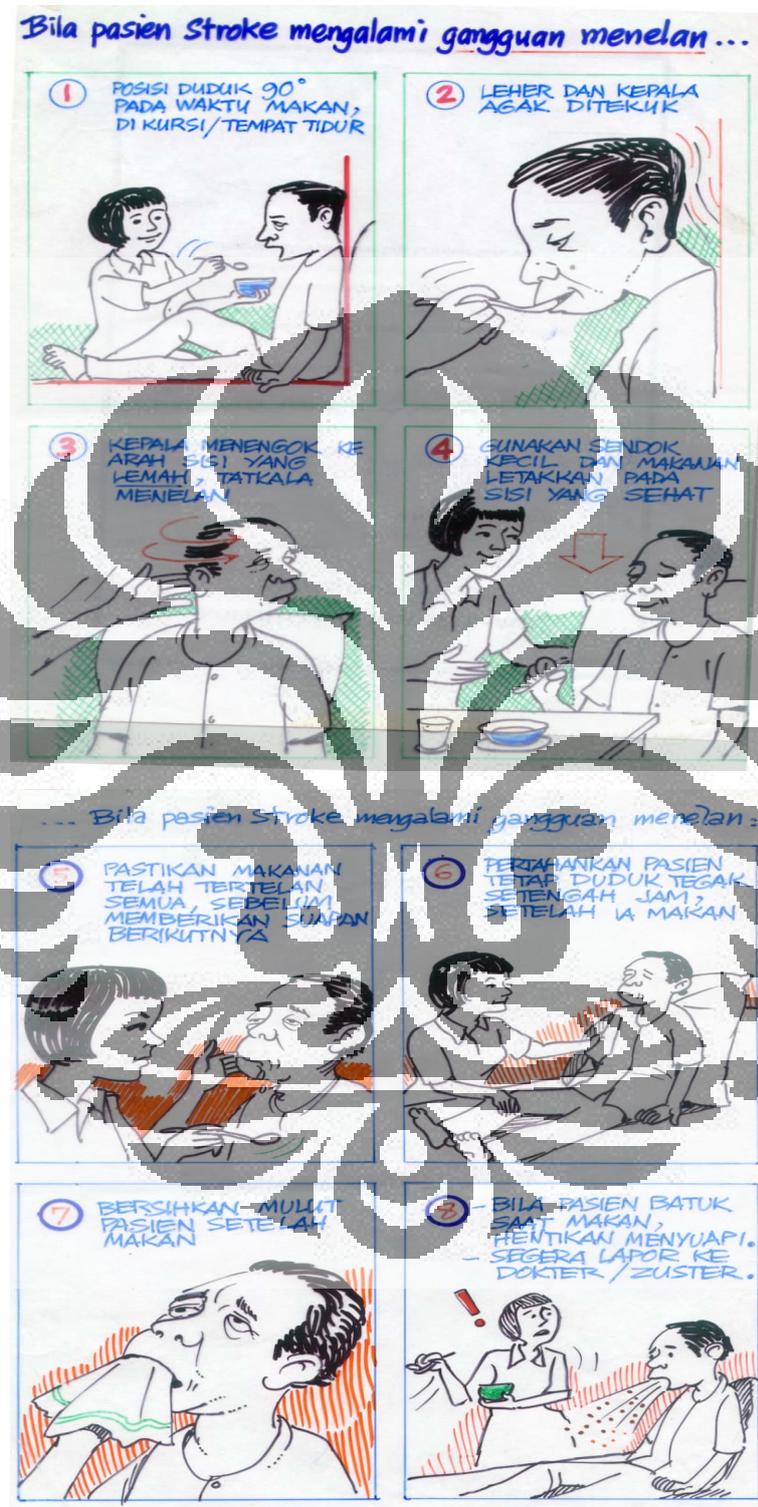
c. Swallowing Therapy

Definisi dari *swallowing therapy* atau latihan menelan adalah memfasilitasi menelan dan mencegah komplikasi yang mungkin terjadi akibat gangguan menelan (Dochierman, 2004). Aktifitas keperawatan yang ditampilkan dalam *swallowing therapy* ini lengkap, mencakup metode latihan menelan langsung dan tidak langsung sebagaimana telah dijelaskan diatas.

Aktifitas keperawatan meliputi; 1). Kolaborasi dengan anggota tim kesehatan lain; 2). Kaji kemampuan pasien mengunyah dan menelan; 3). Hindari distraksi dari lingkungan, Atur posisi duduk tegak 70-90 derajat; 4). Jelaskan tujuan latihan menelan pada pasien dan keluarga; 5). Gunakan alat bantu sesuai keperluan; 6). Hindari penggunaan sedotan; 7). Bantu pasien mempertahankan duduk sekitar 90 derajat bila memungkinkan sewaktu makan atau latihan menelan; 8). Bantu pasien kepala agak ditebuk sebagai persiapan menelan; 9). Instruksikan pasien untuk membuka dan menutup mulut sebagai persiapan manipulasi makanan; 10). Anjurkan pasien untuk

tidak berbicara selama latihan menelan; 11). Anjurkan pasien mengucapkan “AH” untuk meningkatkan elevasi *soft palatum*; 12). Berikan permen lolipop dan anjurkan pasien menghisapnya untuk melatih kekuatan lidah; 13). Ganjal bantal atau letakkan lengan yang lemah diatas meja; 14). Monitor tanda dan gejala aspirasi; 15). Monitor pergerakan lidah dan bibir pasien ketika mengunyah dan menelan; 16). Monitor tanda kelelahan ketika pasien berlatih menelan; 17). Anjurkan pasien istirahat sebelum makan untuk mencegah kelelahan; 18). Periksa adanya makanan yang tertinggal di mulut setelah makan; 19). Anjurkan pasien untuk menggerakkan lidah membersihkan makanan di bibir; 20). Jelaskan pada pengasuh atau keluarga cara mengatur posisi, melatih makan, dan memonitor pasien; 21). Jelaskan pada keluarga kebutuhan nutrisi dan modifikasi diet sesuai keperluan; 22). Berikan instruksi tertulis bila diperlukan; 23). Sediakan waktu untuk edukasi keluarga atau pengasuh; 24). Berikan dan monitor konsistensi makanan sesuai kemampuan menelan pasien; 25). Kolaborasi dengan dokter dan atau terapis wicara tentang perubahan lanjut konsistensi makanan secara bertahap.

Gambar 2.5. Contoh latihan menelan menggunakan metode tidak langsung (kompensatori) dan metode langsung



Sumber: Mulyatsih & Ahmad (2008)

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan dimulai sejak pasien dinyatakan hasil skrining disfagia positif. Idealnya hasil ini segera diinformasikan ke dokter dan terapis wicara untuk dilakukan pengkajian fungsi menelan tahap lanjut. Selanjutnya dilakukan latihan menelan seperti telah dijelaskan diatas.

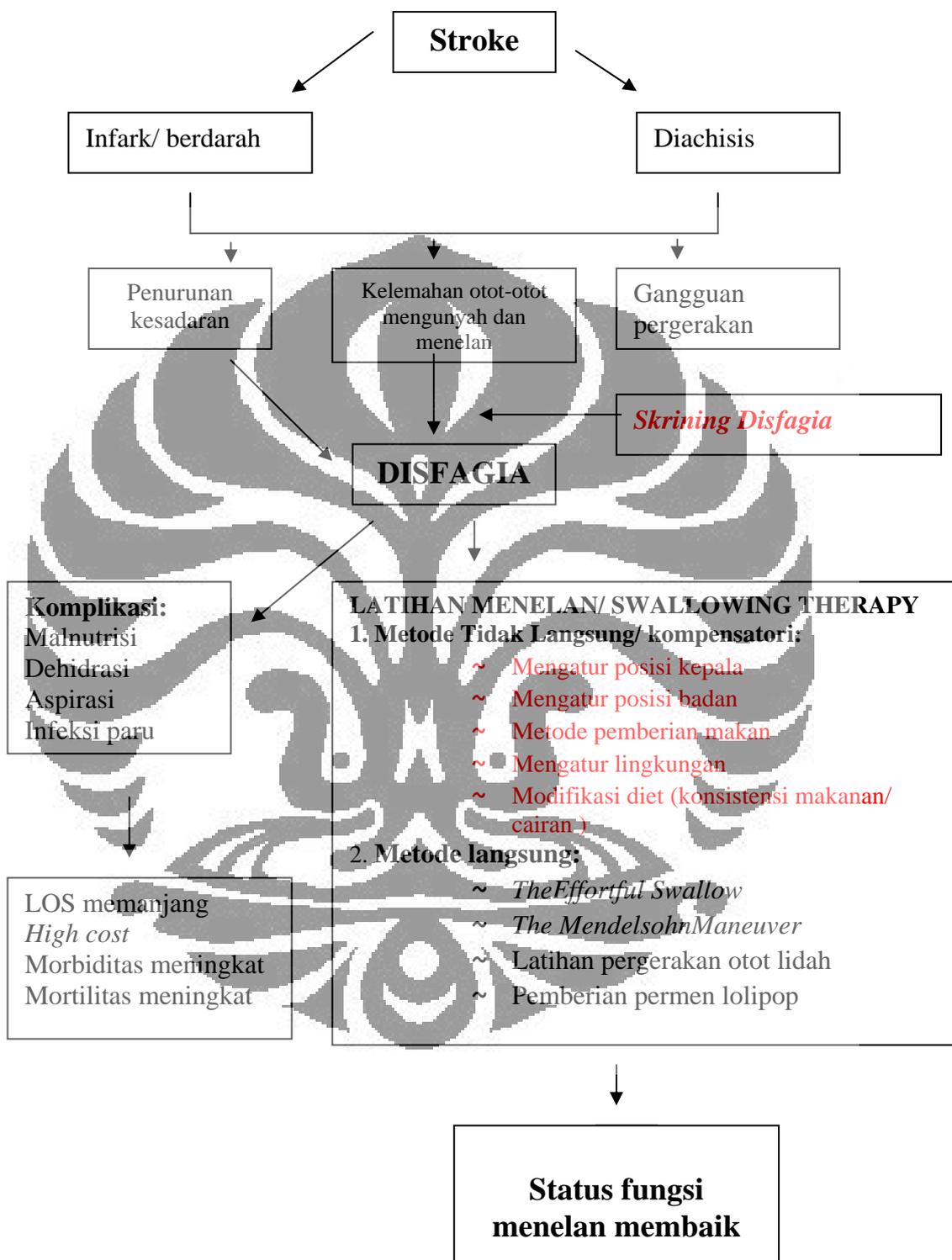
5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan dilakukan melalui proses berkelanjutan selama 24 jam. Sebagian besar pasien stroke yang mengalami disfagia akan pulih fungsi menelannya dalam 1-2 minggu pasca stroke, sehingga sangat jarang yang mengalami disfagia permanen (Warlow, et al. 2000). Di negara luar, bila disfagia lebih dari 2 minggu pasien dianjurkan untuk terpasang *Enteral Feeding Gastrosonomy* (EFG). Di Indonesia masih sangat jarang pasien yang bersedia dipasang EFG, sehingga hampir semua pasien yang mengalami disfagia permanen akan terpasang NGT.

Idealnya, pasien yang terpasang NGT harus dilakukan monitoring fungsi menelan setiap hari. Bila status tanda vital dan status neurologis stabil, fungsi oral baik, dan pasien kooperatif, dapat diberikan makan peroral berupa modifikasi diet. Modifikasi diet ini berupa cairan yang telah dicampur dengan *tickenned fluid*, seperti: *guarcol*, *thick and easy*, *take it*, atau materi pengental cairan lain.

D. Kerangka Teoritis Penelitian

Skema 2.1
Disfagia pada pasien stroke



BAB III

KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS

DAN DEFINISI OPERASIONAL

A. Kerangka Konsep

Disfagia adalah kesulitan dalam menelan cairan dan/atau makanan yang disebabkan karena adanya gangguan pada proses menelan. Gejala gangguan menelan bervariasi dari yang paling ringan seperti rasa tidak nyaman di kerongkongan hingga tidak mampu menelan makanan dan cairan. Tanda dan gejala disfagia yang lain meliputi mengiler, kesulitan mengunyah, makanan tertahan di mulut, memerlukan waktu lama saat menelan, batuk, tersedak, suara serak, makanan melekat di kerongkongan, berat badan menurun, rasa panas di dada atau heart burn, keluar makanan dari hidung, dan aspirasi pneumonia.

Skrining dan intervensi sedini mungkin pada pasien disfagia sangat penting. Intervensi keperawatan yang tepat mampu mencegah terjadinya aspirasi dan komplikasi lain akibat disfagia. Perawat sebagai bagian dari tim kesehatan berperan penting karena perawat yang lebih dulu mampu mendeteksi secara dini adanya gangguan fungsi menelan karena 24 jam bersama pasien.

Penatalaksanaan pasien stroke dengan disfagia ditujukan untuk memberikan nutrisi yang adekuat dengan cara yang aman dan efisien. Intervensi bisa berupa latihan makan, manuver, atau strategi untuk fasilitasi makan per oral, termasuk rekomendasi metode makan dengan berbagai alternatif, baik metode tidak langsung (kompensatori) maupun metode langsung.

Selain untuk memberikan nutrisi yang adekuat, latihan makan atau latihan menelan pada pasien stroke dengan disfagia diharapkan mampu memperbaiki fungsi menelan, meningkatkan status fungsional, menurunkan kejadian infeksi paru/ pneumonia, dan mengurangi lama rawat di rumah sakit, yang pada akhirnya mampu menurunkan biaya rawat rumah sakit.

Untuk menjawab pertanyaan penelitian dan agar tujuan penelitian tercapai, kerangka konsep penelitian yang menerangkan pengaruh latihan menelan terhadap fungsi menelan dan status fungsional meliputi:

1. Variabel Bebas

Variabel bebas pada penelitian ini yaitu latihan menelan.

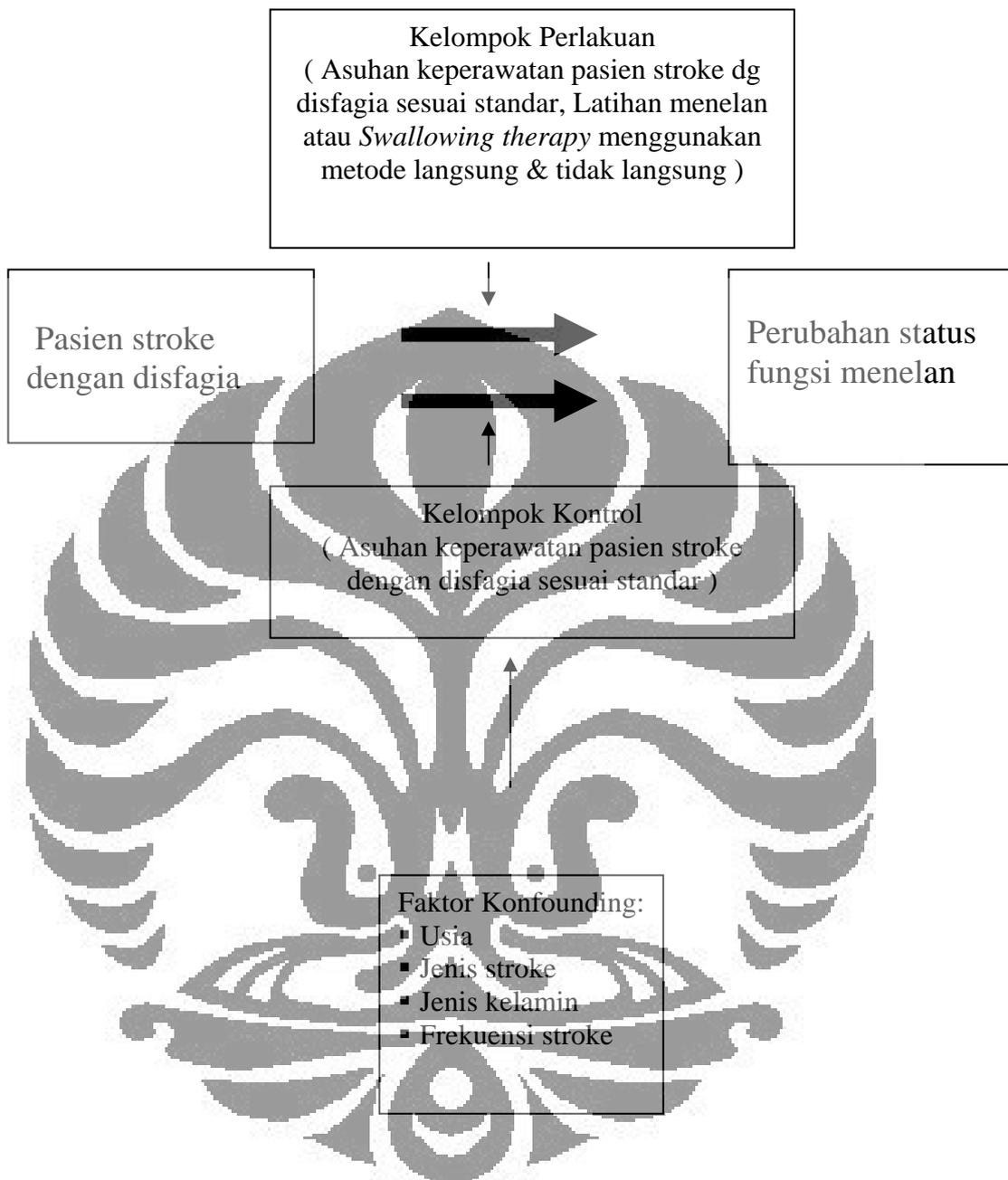
2. Variabel Terikat

Variabel terikat pada penelitian ini adalah status fungsi menelan.

3. Variabel Perancu

Variabel perancu pada penelitian ini yaitu usia, jenis stroke, jenis kelamin, dan frekuensi stroke.

Skema 3.1. Kerangka Konsep Penelitian



B. Hipotesis

Berdasarkan kerangka kerja penelitian maka hipotesis penelitian adalah sebagai berikut :

1. Ada pengaruh latihan menelan pada pasien stroke dengan disfagia terhadap fungsi menelan pada kelompok perlakuan.
2. Ada perbedaan fungsi menelan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.
3. Ada hubungan antara karakteristik usia, jenis stroke, jenis kelamin, frekuensi stroke dengan status fungsi menelan pasien stroke sewaktu masuk rumah sakit.

C. Definisi Operasional

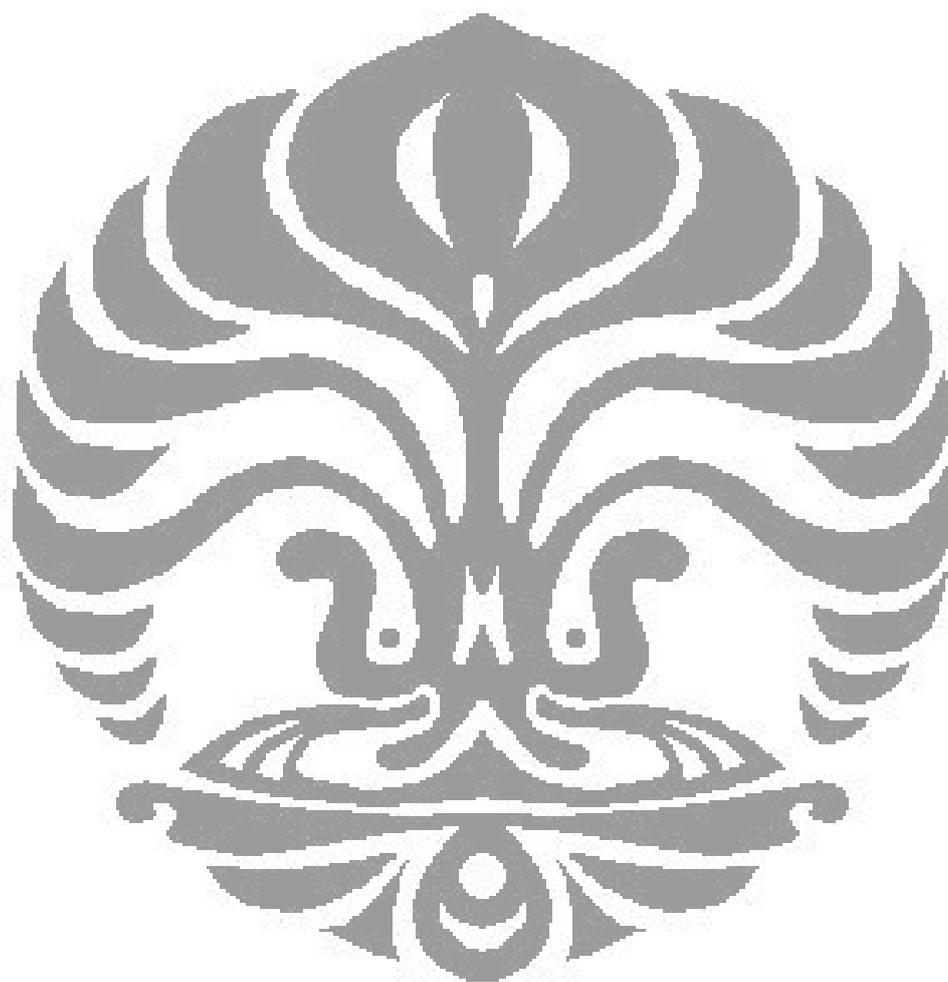
Tabel 3.1

Variabel, Definisi Operasional, Cara Ukur, Hasil Ukur dan Skala ukur

Variabel	Definisi Operasional	Alat dan Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala ukur
Bebas: Latihan menelan	Latihan menelan atau <i>swallowing therapy</i> menggunakan metode tidak langsung (kompensatori) dan metode langsung. Metode tidak langsung: dengan mengatur posisi tubuh sewaktu makan, seperti; posisi duduk atau berbaring dengan meninggikan posisi kepala minimal 70 derajat, kepala agak menunduk kedepan, menganjal sisi tubuh yang lemah dengan bantal, serta kepala menengok ke sisi	Panduan latihan menelan bagi pasien stroke dengan disfagia.	1. Dilakukan latihan 2. Tidak dilakukan latihan	Nominal

Variabel	Definisi Operasional	Alat dan Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala ukur
	<p>tubuh yang lemah sewaktu menelan. Merubah metode pemberian makan: perawat duduk atau berdiri berhadapan wajah pada saat memberikan makan, menciptakan lingkungan tenang, menganjurkan pasien tidak berbicara ketika sedang makan, meletakkan makanan pada sisi mulut yang sehat, menggunakan sendok kecil, dan menghindari penggunaan sedotan. Memberikan modifikasi diet sesuai toleransi pasien, dengan menambahkan pengental cairan atau <i>thickened liquids</i>, sehingga menjadi lebih solid atau padat.</p> <p>Metode langsung: melatih pasien untuk menahan nafas selama menelan, kemudian batuk setelah menelan, menelan dengan usaha penuh, memberikan petunjuk atau arahan kepada pasien baik secara lisan maupun isyarat tentang cara mengunyah, menelan, memberikan permen lolipop, membersihkan mulut sesbelum dan setelah latihan makan dan menelan.</p>			

Variabel	Definisi Operasional	Alat dan Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala ukur
<p>Terikat:</p> <p>Status fungsi menelan</p>	<p>Kemampuan mengunyah atau melumat makanan sehingga terbentuk bolus dan mendorongnya masuk ke lambung melalui faring dan esophagus.</p>	<p>Parramata Hospital Dysphagia Assessment (RAPIDS)</p>	<p>Nilai terendah 20 dan nilai tertinggi 100</p>	<p>Interval</p>
<p>Karakteristik:</p> <p>Usia</p>	<p>Lama hidup pasien/responden dalam tahun yang dihitung pada hari ulang tahun terakhir.</p>	<p>Kuesioner</p>	<p>Usia dalam tahun, dikelompokkan menjadi 3 :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dewasa muda (30-45 tahun) 2. Dewasa pertengahan (46-65 tahun) 3. Dewasa Akhir (>66 tahun) 	<p>Ordinal</p>
<p>Jenis Stroke</p>	<p>Diagnosa stroke yang dialami pasien</p>	<p>Kuesioner</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perdarahan 2. Iskemik 	<p>Nominal</p>
<p>Jenis kelamin</p>	<p>Gender yang dibagi menjadi laki-laki dan perempuan.</p>	<p>Kuesioner</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laki-laki 2. Perempuan 	<p>Nominal</p>
<p>Frekuensi Stroke</p>	<p>Serangan stroke yang dialami pasien.</p>	<p>Kuesioner</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Serangan pertama 2. Serangan kedua atau lebih 	<p>Nominal</p>



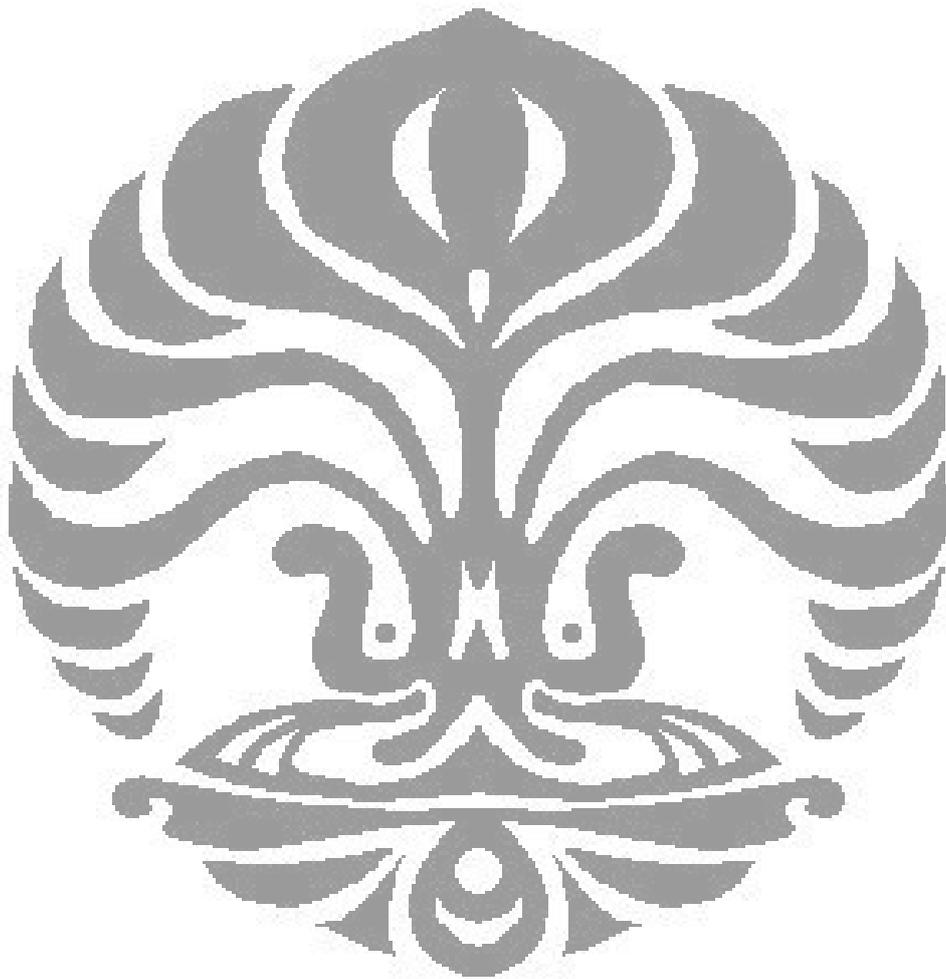
BAB IV

METODE PENELITIAN

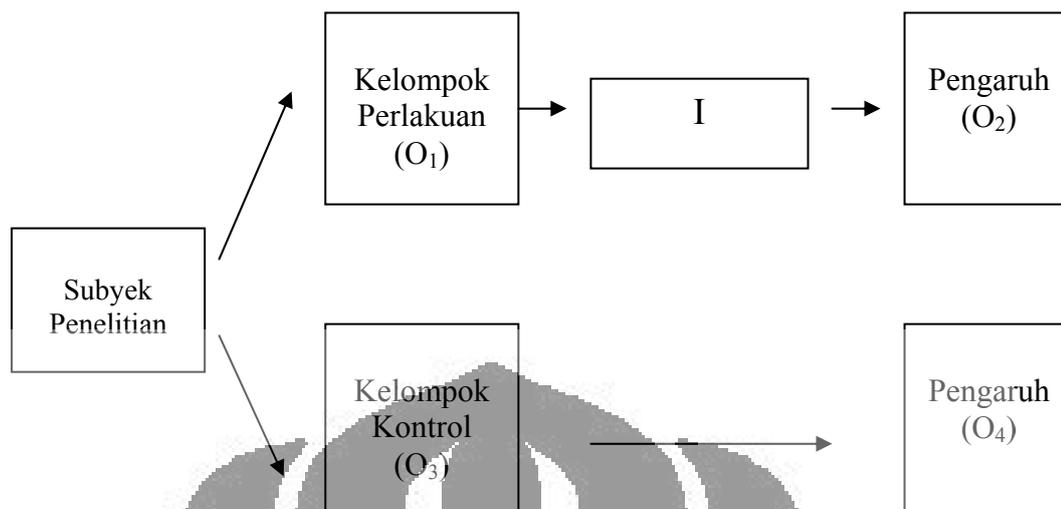
A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, menggunakan desain penelitian quasi eksperimen dengan pendekatan kontrol group *pre test* dan *post test*. Pada desain ini terdapat dua kelompok, yaitu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Kelompok perlakuan dilakukan intervensi berupa latihan menelan menggunakan metode langsung dan tidak langsung. Kelompok kontrol tidak dilakukan intervensi tetapi mengikuti kebijakan yang berlaku di Ruang Neurologi Lantai VI Teratai RSUP Fatmawati. Dilakukan studi untuk mengetahui apakah ada pengaruh hubungan sebab akibat setelah dilakukan intervensi pada kelompok perlakuan. Kemudian setelah intervensi dilakukan penilaian fungsi menelan pada kedua kelompok dan diperbandingkan apakah ada perbedaan status fungsi menelan pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol (Notoatmodjo, 2002).

Penelitian ini menyelidiki pengaruh latihan menelan terhadap status fungsi menelan pada pasien stroke dengan disfagia. Peneliti melihat dan menganalisis perbedaan pencapaian antara kelompok perlakuan ($O_2 - O_1$) dengan pencapaian kelompok kontrol ($O_4 - O_3$) (Arikunto, 2006). Rancangan penelitian dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Skema 4.1. Rancangan Penelitian

**Keterangan :**

O₁ & O₃ : Observasi/penilaian status fungsi menelan sebelum dilakukan latihan menelan pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

I : Latihan menelan dengan metode langsung dan metode tidak langsung.

O₂ & O₄ : Observasi/penilaian status fungsi menelan pada hari ke 6 dan hari ke 12 setelah dilakukan latihan pada kelompok perlakuan dan kontrol.

O₁ - O₂ : Perbedaan status fungsi menelan sebelum dan setelah intervensi latihan menelan pada kelompok perlakuan.

O₃ - O₄ : Perbedaan status fungsi menelan sebelum dan setelah intervensi latihan menelan pada kelompok kontrol.

O₂ - O₄ : Perbedaan nilai status fungsi menelan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol setelah latihan menelan.

B. Populasi dan Sampel**1. Populasi**

Populasi adalah keseluruhan subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2005). Populasi dalam penelitian

ini adalah semua pasien stroke, baik yang iskemik maupun perdarahan yang dirawat di Unit Stroke dan Ruang Neurologi Lantai V Unit Rawat Inap Terpadu Gedung A RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo dan Ruang Neurologi Lantai VI Teratai RSUP Fatmawati Jakarta.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2005). Sampel disebut juga sebagai bagian dari populasi yang dipilih melalui cara-cara tertentu yang juga memiliki karakteristik tertentu, jelas dan lengkap yang dianggap bisa mewakili populasi (Sastroasmoro, 2002).

Sampel yang dipilih pada penelitian ini adalah yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi yang telah ditetapkan sebagai subjek penelitian. Kriteria inklusi sampel adalah pasien terdiagnosa stroke (iskemik dan perdarahan) yang dirawat di Unit Stroke dan Ruang Neurologi Lantai V Unit Rawat Inap Terpadu Gedung A RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo dan Ruang Neurologi Lantai VI Teratai RSUP Fatmawati Jakarta, hasil skrining disfagia positif, kesadaran kompos mentis, tanda-tanda vital (tekanan darah, nadi, suhu dan pernapasan) pasien stabil, terpasang NGT, dan bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi adalah sampel yang belum jelas terdiagnosa stroke, penurunan tingkat kesadaran, atau tidak kooperatif.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Consecutive sampling* dimana semua subyek yang datang di ruang perawatan

dan memenuhi kriteria inklusi dimasukkan kedalam penelitian sampai jumlah sampel yang diperlukan terpenuhi (Sastroasmoro, 2002). Untuk mencegah terjadinya interaksi antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan, sampel yang masuk di RSUPN CM dijadikan kelompok perlakuan dan pasien di RSUP Fatmawati dijadikan kelompok kontrol.

Berdasarkan desain penelitian yang dipilih, peneliti menghitung besar sampel minimal berdasarkan hasil perhitungan menggunakan uji hipotesis beda rata-rata berpasangan dengan derajat kemaknaan 5%, kekuatan uji 80% dan uji hipotesis dua sisi (Ariawan, 1998):

$$n = \frac{\delta^2 [Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta}]^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

Keterangan:

n = besar sampel

δ = standar deviasi dari beda dua mean berpasangan penelitian sebelumnya.

$Z_{1-\alpha/2}$ = Nilai Z pada derajat kemaknaan 1,96, pada alpha 0,05

$Z_{1-\beta}$ = Nilai Z pada kekuatan 1,28, pada $1-\beta = 80\%$

μ_1 = Nilai status fungsi menelan sebelum intervensi pada penelitian lalu.

μ_2 = Nilai status fungsi menelan setelah intervensi pada penelitian lalu.

Berdasarkan rumus diatas, penelitian terdahulu tentang rerata skor kemampuan mengunyah dan menelan sebelum intervensi 66,64, rerata skor kemampuan menelan setelah intervensi 75,56, dengan standar deviasi 13,06, jadi jumlah sampel minimal pada penelitian ini adalah sebesar 22,5 responden. Untuk mengantisipasi adanya responden yang *droup out* selama penelitian berlangsung, hasil perhitungan tersebut ditambahkan 10% dengan rumus:

$$10\% = \frac{n}{(1-f)}$$

$f = 10\%$, hasilnya adalah 2,5 sehingga menjadi 25 untuk masing-masing kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Oleh karena keterbatasan waktu, sampel yang diperoleh 18 responden untuk kelompok perlakuan dan 18 responden untuk kelompok kontrol.

C. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo dan RSUP Fatmawati Jakarta dengan pertimbangan kedua tempat tersebut merupakan Rumah Sakit

Umum Pemerintah, yang memiliki Unit Stroke dan Ruang Neurologi dengan penanganan pasien oleh tim multidisiplin, serta memiliki karakteristik pasien stroke yang hampir sama.

D. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan mulai dari tahap penyusunan proposal pada bulan Februari hingga Maret 2008. Ujian Proposal telah dilakukan pada bulan April 2008. Pengumpulan data telah dilakukan peneliti mulai Mei hingga akhir Juni 2009. Analisa data, seminar hasil penelitian dan sidang tesis dilaksanakan pada bulan Juli 2009.

E. Etika Penelitian

Sebagai pertimbangan etika peneliti meyakini bahwa responden dilindungi, dengan memperhatikan aspek-aspek *self determination, privacy and dignity, anonymity and confidentiality, informed consent* dan *protection from discomfort* (Polit & Hungler, 2005). Pada penelitian ini, responden diberi kebebasan untuk menentukan apakah bersedia atau tidak untuk mengikuti kegiatan penelitian secara sukarela. Selain itu, kerahasiaan informasi responden dijaga ketat hanya untuk kepentingan penelitian.

Selama kegiatan penelitian, nama responden tidak digunakan namun hanya menggunakan nomor responden sebagai gantinya. Pasien dan keluarga akan diberikan informasi tentang tujuan pelaksanaan latihan menelan, manfaat dan harapan peneliti terhadap responden. Seluruh pasien atau keluarga yang menjadi responden menandatangani lembar persetujuan menjadi subyek penelitian.

Peneliti juga memastikan bahwa selama penelitian berlangsung responden bebas dari rasa tidak nyaman. Sebelum dilakukan latihan menelan responden terlebih dahulu diobservasi keadaan umumnya dan dilakukan skrining menelan untuk mengetahui apakah pasien mengalami disfagia.

Sebelum melaksanakan penelitian peneliti telah mengajukan permohonan uji etik dari Komite Etik penelitian keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, Bagian Penelitian RSUPN CM, dan Bagian Diklit RSUP Fatmawati dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan responden yang dibuktikan dalam bentuk surat keterangan lolos uji etik dan Surat Izin Penelitian..

F. Alat Pengumpul Data dan Prosedur Pengumpulan Data

1. Alat Pengumpul Data

Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah format pengkajian yang berisi data demografi, seperti; usia, jenis kelamin, jenis stroke, dan frekuensi serangan stroke (lampiran 3), format untuk skrining fungsi menelan MBS (lampiran 4), format untuk menilai fungsi menelan *Parramata Hospital Dysphagia Assessment* atau RAPIDS (lampiran 5).

2. Prosedur Pengumpulan Data

Data mengenai pasien stroke yang baru dirawat diperoleh dari bagian *Admission* Gedung A RSCM dan RSU Fatmawati. Kemudian dilakukan pengumpulan data baik melalui observasi langsung maupun dari catatan rekam medik pasien. Seluruh responden yang masuk kriteria inklusi dilakukan skrining disfagia menggunakan format skrining disfagia *The*

Massey Bedside Swallowing Screen selanjutnya disingkat MBS (lampiran 4). Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Parramata Hospital Dysphagia Assessment* atau RAPIDS untuk mengukur fungsi menelan.

Penilaian status fungsi menelan telah dilakukan oleh peneliti, perawat asistensi lantai V Gedung A RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo, dan perawat asistensi lantai VI Teratai RSUP Fatmawati. Sebelumnya telah dilakukan pelatihan singkat dan bimbingan tentang cara pengisian instrumen *Parramata Hospital Dysphagia Assessment* atau RAPIDS terhadap perawat asistensi tersebut, juga telah dilakukan uji coba penggunaan instrumen *Parramata Hospital Dysphagia Assessment* atau RAPIDS oleh perawat asistensi dan peneliti untuk menguji validitas dan reliabilitas instrumen..

Responden dari RSUPN CM telah dilakukan intervensi latihan menelan dan dianggap sebagai kelompok perlakuan. Latihan menelan telah dilakukan oleh peneliti bersama perawat asistensi, staf perawat yang berdinias, dan keluarga pasien. Sebelumnya juga telah dilakukan penyegaran tentang latihan menelan terhadap perawat asistensi dan staf perawat yang berdinias di Unit Stroke dan ruang Neurologi lantai V Gedung A RSUPN CM. Responden dari RSUP Fatmawati mengikuti kebijakan ruang rawat setempat dan dianggap sebagai kelompok kontrol. Intervensi latihan menelan baik langsung maupun tidak langsung telah dilakukan peneliti berkoordinasi dengan perawat ruangan, pasien dan keluarga.

a. Prosedur Administrasi

- 1) Peneliti mengajukan surat permohonan ijin penelitian pada RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo dan RSUP Fatmawati Jakarta dari Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia dan ditujukan kepada Direktur Utama RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo dan RSUP Fatmawati Jakarta.
- 2) Setelah mendapatkan ijin penelitian dari RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo dan RSUP Fatmawati, peneliti datang dan menjelaskan tujuan penelitian kepada kepala Gedung A, Kepala Departemen Neurologi, Kepala Ruangan, serta dokter dan perawat yang bertugas di ruangan tempat penelitian.
- 3) Memaparkan proposal penelitian dihadapan Kepala Gedung A dan staf perawat Rawat Inap Terpadu Gedung A, dan dihadapan Staf RSUP Fatmawati Jakarta.
- 4) Memberikan penyegaran tentang pedoman latihan menelan pada pasien disfagia kepada perawat Unit Stroke dan Ruang Neurologi RSUPN CM yang menjadi asistensi.
- 5) Mengumpulkan data pasien stroke yang baru masuk dari bagian *admission*.
- 6) Membaca catatan rekam medik pasien dan memastikan pasien terdiagnosa stroke.
- 7) Memperkenalkan diri, melakukan pemeriksaan fisik dan skrining disfagia, serta menetapkan pasien sebagai responden sesuai kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan.
- 8) Meminta persetujuan responden untuk berpartisipasi dalam penelitian setelah diberikan penjelasan dan kesempatan untuk bertanya.

b. Prosedur Intervensi

Untuk kelompok perlakuan, mendapatkan latihan menelan atau *Swallowing therapy* yang mengandung berbagai aktifitas keperawatan latihan menelan, baik dengan metode langsung maupun metode tidak langsung. Latihan menelan ini dilakukan secara kontinyu dan berkelanjutan selama 12 hari pada waktu pagi, makan siang, dan makan malam, yang dilakukan oleh peneliti berkoordinasi dengan dokter, perawat, terapis wicara, pasien, dan keluarga responden.

Perawat yang menjadi asisten melakukan intervensi pada kelompok perlakuan ini adalah perawat Unit Stroke dan Ruang Neurologi lantai V Gedung A RSUPN CM, yang telah memiliki sertifikat pelatihan asuhan keperawatan stroke dengan pengalaman dinas di Unit Stroke atau Ruang Neurologi minimal 5 tahun, 5% berpendidikan S1 Keperawatan, 85% berpendidikan D3 Keperawatan, dan 10% berpendidikan SPK. Sebelumnya, perawat asistansi ini telah diberikan penyegaran tentang pedoman latihan menelan pada pasien stroke dengan disfagia.

Intervensi latihan makan dan menelan, dilakukan dengan berbagai metode baik metode tidak langsung (kompensatori) maupun metode langsung. Teknik kompensatori termasuk merubah posisi kepala, posisi badan, merubah metode pemberian makan, atau memodifikasi konsistensi makanan atau cairan yang dikonsumsi. Intervensi merubah posisi kepala antara lain dengan mengatur posisi pasien duduk tegak minimal 70 derajat atau semi fowler dan kepala agak ditekuk kedepan. Lingkungan pada saat pasien makan tenang,

menganjurkan pasien tidak berbicara ketika sedang makan, meletakkan makanan pada sisi mulut yang sehat, menggunakan sendok kecil, dan menghindari penggunaan sedotan.

Pasien juga diajarkan latihan pergerakan otot lidah, termasuk dengan mengulum permen lolipop, latihan *The Mendelsohn Maneuve*, latihan *The Effortful Swallow*, serta melakukan modifikasi diet sesuai kemampuan toleransi menelan pasien, dimulai dari makanan lunak atau cairan yang telah dikentalkan, semi cair hingga berbentuk cairan.

Untuk kelompok kontrol, mendapatkan asuhan keperawatan sesuai kebijakan yang berlaku di ruang Ruang Rawat Neurologi lantai VI RSUP Fatmawati, antara lain; tidak dilakukan skrining disfagia, NGT hanya dipasang pada pasien yang mengalami penurunan tingkat kesadaran, serta pasien tidak mendapatkan latihan menelan baik dengan metode langsung maupun metode tidak langsung. Setelah penelitian selesai, dilakukan penyegaran tentang latihan menelan pada pasien stroke disfagia bagi perawat di RS Fatmawati.

Pada kedua kelompok dilakukan penilaian fungsi menelan pada hari ke-1, hari ke-6, dan hari ke-12 menggunakan formulir *Parramata Hospital Dysphagia Assessment* atau RAPIDS. Tetapi evaluasi status fungsi menelan dilakukan hanya pada hari ke 6 setelah intervensi karena responden ada yang meninggal atau pulang. Panduan latihan menelan secara lengkap terlampir.

G. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Kualitas data ditentukan oleh tingkat validitas dan reliabilitas alat ukur. Validitas adalah kesahihan, yaitu seberapa mampu alat ukur mengatakan apa yang seharusnya diukur (Sastroasmoro, 2002). Sedangkan reliabilitas adalah keandalan atau ketepatan pengukuran. Suatu pengukuran disebut handal, apabila mampu memberikan nilai yang sama atau hampir sama bila pemeriksaan dilakukan berulang-ulang (Sastroasmoro, 2002; Budiarto, 2006). Untuk mempertahankan netralitas, pemeriksaan fungsi menelan setelah intervensi pada kelompok perlakuan telah dilakukan oleh perawat asistensi.

Instrumen Penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah instrument khusus untuk mengukur fungsi menelan pasien stroke yang telah dimodifikasi, yaitu *Parramata Hospital Dysphagia Assessment*, yang merupakan bagian dari *The Royal Adelaide Prognostic Index for Dysphagic Stroke (RAPIDS)* yang sudah baku dan telah teruji validitas dan reliabilitasnya.

Sebelumnya telah dilakukan uji *interatter reliability* menggunakan uji statistic Kappa terhadap 4 orang perawat asistensi dari RSUPN CM dan 4 orang perawat asistensi dari RSUP Fatmawati. Hasilnya adalah nilai koefisien Kappa sebesar 0,467 dan p value 0,187. Kesimpulannya tidak ada perbedaan bermakna antara persepsi peneliti dan persepsi perawat asistensi dalam menggunakan format *Parramata Hospital Dysphagia Assessment*, atau, RAPIDS.

H. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan dengan tahapan sebagai berikut : 1). *Editing*, peneliti melakukan langkah-langkah *editing* data yaitu memeriksa kelengkapan data, memeriksa kesinambungan dan keseragaman data (Azwar & Prihartono, 2003); 2). *Coding*, peneliti memberikan simbol-simbol tertentu dalam bentuk angka untuk setiap jawaban (Azwar & Prihartono, 2003); 3). *Entry Data*, peneliti memasukkan data ke dalam komputer untuk keperluan analisis dengan menggunakan program SPSS 15.

I. Analisis Data

1). Analisis Univariat

Tujuan analisis univariat adalah untuk menganalisis secara deskriptif variabel penelitian dan mengidentifikasi distribusi karakteristik responden, yang mencakup usia, jenis kelamin, jenis stroke, dan frekuensi serangan stroke. Analisa dan katagorik menggunakan frekuensi dan prosentase, sedangkan data numerik dianalisa dengan tendensi sentral mean, median, standar deviasi, serta nilai minimal dan maksimal pada 95% confidence interval (CI). Penyajian data dari masing-masing variabel menggunakan tabel dan diinterpretasikan berdasarkan hasil yang diperoleh.

2). Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui hubungan antara kedua variabel (variabel dependen dan independen) (Hastono, 2001). Kedua variabel yang ingin dibuktikan yaitu latihan menelan berpengaruh terhadap status fungsi menelan.

Sebelum menentukan jenis analisis bivariat yang digunakan, telah dilakukan uji homogenitas antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Hasil uji homogenitas menunjukkan tidak ada perbedaan bermakna antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol berdasarkan karakteristik responden yang mencakup usia, jenis kelamin, jenis stroke, dan frekuensi serangan stroke. Uji homogenitas sampel dan jenis analisis bivariat untuk setiap data yang diperoleh dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.1
Uji Homogenitas Sampel

No.	Variabel konfounding	Uji Statistik
1.	Usia	<i>pooled t test</i>
2.	Jenis Kelamin	Chi-square
3.	Jenis stroke	Chi-square
4.	Frekuensi serangan stroke	Chi-square

Tabel 4.2
Analisis bivariat hubungan latihan menelan terhadap fungsi menelan

Kelompok Data	Kelompok Data	Jenis uji statistik
Rata-rata status fungsi menelan sebelum intervensi pada kelompok perlakuan	Rata-rata status fungsi menelan hari ke 6 dan hari ke 12 setelah intervensi pada kelompok perlakuan	<i>paired t test</i>
Rata-rata status fungsi menelan sebelum intervensi pada kelompok kontrol	Rata-rata status fungsi menelan setelah intervensi pada kelompok kontrol	<i>paired t test</i>
Rata-rata status fungsi menelan sebelum intervensi pada kelompok perlakuan	Rata-rata status fungsi menelan sebelum intervensi pada kelompok kontrol	<i>pooled t test</i>
Rata-rata status fungsi menelan hari ke 6 dan hari ke 12 setelah intervensi pada kelompok perlakuan	Rata-rata status fungsi menelan hari ke 6 dan hari ke 12 pada kelompok kontrol	<i>pooled t test</i>

BAB V

HASIL PENELITIAN

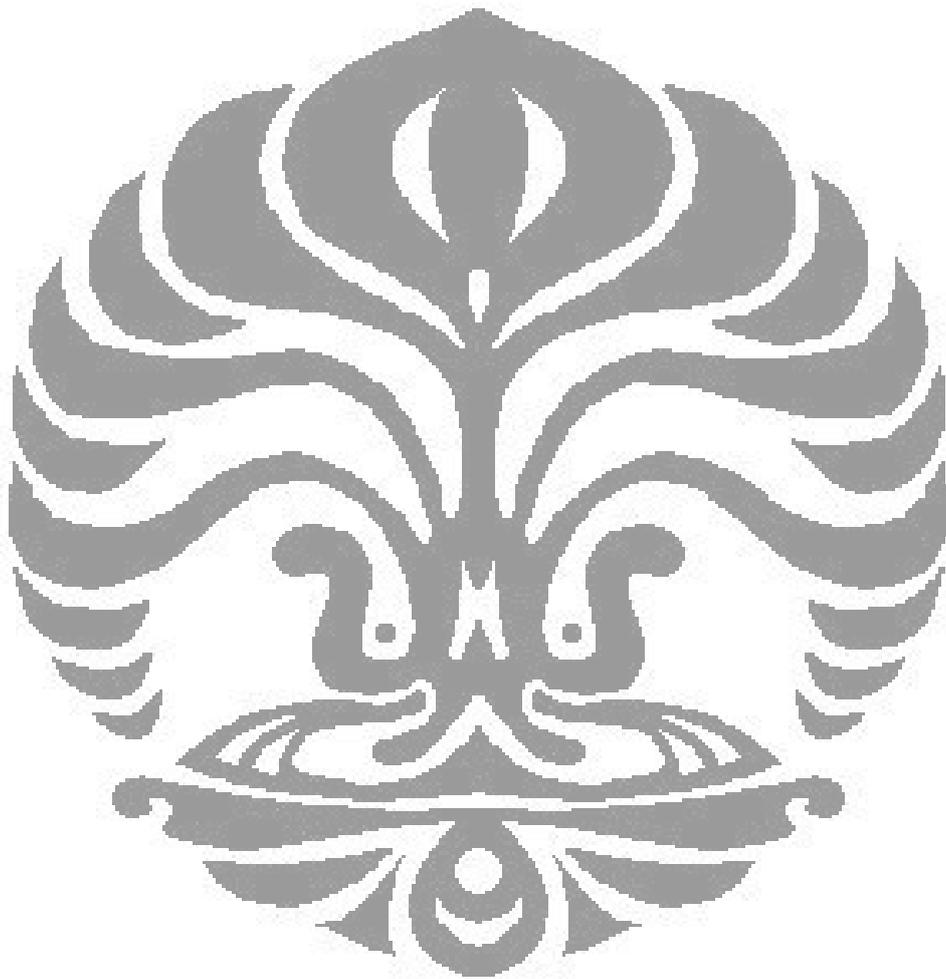
Pada bab ini diuraikan hasil penelitian tentang pengaruh latihan menelan terhadap status fungsi menelan pasien stroke dengan disfagia di RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo dan RUP Fatmawati Jakarta. Berdasarkan data yang diperoleh selama masa penelitian pada bulan Mei 2009 sampai Juni 2009, pasien stroke dengan disfagia yang memenuhi kriteria inklusi adalah 18 orang sebagai kelompok intervensi dan 18 orang sebagai kelompok kontrol. Kedua kelompok dilakukan *pre test* dan *post test* kemudian hasilnya dibandingkan. Analisis statistik data hasil penelitian ditampilkan sebagai berikut :

A. Analisis Univariat

1. Karakteristik Responden.

Hasil analisis karakteristik responden pada penelitian ini menggambarkan distribusi frekuensi dari seluruh variable meliputi usia, jenis kelamin, jenis stroke, dan frekuensi serangan stroke yang merupakan variabel konfounding terhadap status fungsi menelan pasien stroke dengan disfagia.

Berikut ini tabel distribusi karakteristik responden yang mencakup usia, jenis kelamin, jenis stroke, dan frekuensi serangan stroke.



Tabel 5.1
Distribusi Responden Berdasarkan Usia
Di RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo dan RSUP Fatmawati Jakarta
Mei – Juni 2009
(N=36)

Variabel	N	Mean	Minimal	Maksimal	Standar Deviasi
Usia	36	63,25	46	79	9,141

Tabel 5.1 memperlihatkan bahwa rerata usia responden pada penelitian ini adalah $63,25 \pm 9,141$, dengan usia responden termuda 46 tahun dan tertua 79 tahun, termasuk dalam katagori kelompok dewasa pertengahan (usia 45-65 tahun).

Tabel 5.2
Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Jenis Stroke dan
Frekuensi Serangan Stroke
Di RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo dan RSUP Fatmawati Jakarta
Mei – Juni 2009 (N=36)

No.	Variabel	Perlakuan (n=18) n(%)	Kontrol (n=18) n(%)	Total(%)
1	Jenis Kelamin			
	Laki-laki	10(55,6)	8(44,4)	18(50)
	Perempuan	8(44,4)	10(55,6)	18(50)
	Total			36(100)
2	Jenis Stroke			
	Perdarahan	3(16,7)	7(38,9)	10(27,8)
	Iskemik	15(83,3)	11(61,1)	26(72,2)
	Total			36(100)
3	Serangan Stroke			
	Pertama kali	11(61,1)	14(77,8)	25(69,4)
	Berulang	7(38,9)	4(22,2)	11(30,6)
	Total			36(100)

Berdasarkan tabel 5.2 di atas dapat diketahui bahwa jumlah responden laki-laki sama dengan jumlah responden perempuan, yaitu 18(50%) orang responden laki-laki dan 18(50%) orang perempuan.

Jenis stroke terbanyak pada penelitian ini adalah stroke iskemik, yaitu sebanyak 26 orang responden (72,2%) dari total 36 responden, sedangkan sisanya sebanyak 10 orang mengalami stroke perdarahan (27,8%). Kejadian stroke perdarahan lebih banyak pada kelompok kontrol, yaitu 7 orang responden (38,9%), bila dibandingkan dengan kelompok perlakuan kontrol, yaitu hanya 3 orang responden.

Sebagian besar responden pada penelitian ini baru pertama kali mengalami serangan stroke, yaitu sebanyak 25 orang (69,4%). Selebihnya sebanyak 11 orang responden (30,6%) merupakan stroke berulang.

2. Uji Homogenitas Variabel Konfounding

Sebelum melakukan uji statistik *pooled t-test* dan *paired t test*, perlu dilakukan uji homogenitas / uji kesetaraan untuk membandingkan apakah karakteristik kelompok responden yang diuji telah memiliki kesamaan varian (homogen) atau tidak. Untuk itu dilakukan uji kesetaraan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Apabila pada uji kesetaraan nilai $p > 0,05$, berarti tidak ada perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok sehingga dikatakan kelompok tersebut setara atau homogen.

a. Hasil Uji Homogenitas Responden Berdasarkan Variabel Usia

Tabel 5.3
Hasil Uji Homogenitas Responden Berdasarkan Usia
Antara Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol
Di RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo dan RSUP Fatmawati Jakarta
Mei – Juni 2009
(N=36)

	Kelompok	Mean	SD	n	p value
Usia	Perlakuan	64,44	9,513	18	0,441
	Kontrol	62,06	8,861	18	

Rerata skor status fungsi menelan pada kelompok perlakuan adalah $64,44 \pm 9,513$ dan rerata skor status fungsi menelan pada kelompok kontrol $62,06 \pm 8,861$. Tabel ini menunjukkan bahwa variabel usia setara atau homogen antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol ($p=0,441$).

b. Hasil Uji Homogenitas Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Jenis Stroke dan Frekuensi Serangan Stroke

Tabel 5.4
Hasil Uji Homogenitas Berdasarkan Jenis Kelamin, Jenis Stroke dan Frekuensi Stroke antara Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol Di RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo dan RSUP Fatmawati Jakarta

Mei – Juni 2009
(N=36)

No.	Variabel	Perlakuan (n=18) n(%)	Kontrol (n=18) n(%)	P Value
1	Jenis Kelamin			0,739
	Laki-laki	10(55,6)	8(44,4)	
	Perempuan	8(44,4)	10(55,6)	
2	Jenis Stroke			0,264
	Perdarahan	3(16,7)	7(38,9)	
	Iskemik	15(83,3)	11(61,1)	
3	Serangan Stroke			0,469
	Pertama	11(61,1)	14(77,8)	
	Berulang	7(38,9)	4(22,2)	

Jenis kelamin responden pada penelitian ini seimbang antara laki-laki dan perempuan. Berdasarkan tabel diatas variabel jenis kelamin setara atau homogen antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol (p value=0,379).

Sebagian besar responden pada penelitian ini mengalami stroke iskemik sebanyak 26(72,2%). Hasil analisis menunjukkan variabel jenis stroke pada penelitian ini setara atau homogen antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol (p value=0,264).

Responden pada penelitian ini sebanyak 25 orang (69,4%) baru pertama kali mengalami serangan stroke. Selebihnya sebanyak 11 orang responden (30,6%) merupakan stroke berulang.

c. Hasil Uji Homogenitas terhadap Status Fungsi Menelan

Tabel 5.5
Hasil Uji Homogenitas Responden Berdasarkan Status Fungsi Menelan Sebelum Intervensi Pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol Di RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo dan RSUP Fatmawati Jakarta Mei – Juni 2009 (N=36)

Variabel	Kelompok	n	Mean	SD	P Value
Status fungsi menelan	Perlakuan	18	53,83	17,123	0,637
	Kontrol	18	55,94	7,750	

Rerata status fungsi menelan pada kelompok perlakuan sebelum intervensi adalah $53,83 \pm 17,123$, sedangkan rerata status fungsi menelan pada kelompok kontrol $55,94 \pm 7,750$. Berdasarkan tabel diatas tidak ada perbedaan bermakna status fungsi menelan sebelum intervensi antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol ($p \text{ value} = 0,637$).

B. Analisis Bivariat

Sebelum melakukan penelitian tentang pengaruh latihan menelan pada status fungsi menelan, peneliti telah melakukan uji homogenitas terhadap karakteristik responden. Hasilnya adalah variabel usia, jenis kelamin, jenis stroke, dan

frekuensi serangan stroke antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol setara atau homogen.

Tabel 5.6
Perbedaan Rerata Status Fungsi Menelan Sebelum dan Setelah Intervensi
Di RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo dan RSUP Fatmawati Jakarta
Mei – Juni 2009
(N=36)

Variabel	Kelompok	Pengukuran	Mean	SD	P value
Skor fungsi menelan	Perlakuan	Sebelum	53,8	17,123	0,000
		Setelah	82,33	14,864	
	Kontrol	Sebelum	55,94	7,750	0,000
		Setelah	68,78	9,156	

Tabel 5.6 di atas menunjukkan bahwa rerata status fungsi menelan pada kedua kelompok sama mengalami peningkatan. Pada kelompok perlakuan sebelum intervensi rerata status fungsi menelannya adalah $53,83 \pm 17,123$ dan setelah intervensi $82,33 \pm 14,864$. Terdapat perbedaan bermakna rerata status fungsi menelan responden pada kelompok perlakuan antara sebelum dan setelah dilakukan latihan menelan selama enam hari (p value= 0,000). Demikian pula pada kelompok kontrol, rerata status fungsi menelan pre tes $55,94 \pm 7,750$ dan pada hari ke 6 pos tes $68,78 \pm 9,156$. Terdapat perbedaan bermakna rerata status fungsi menelan responden pada kelompok kontrol antara pre tes dan pos tes (p value= 0,000).

Tabel 5.7
Perbandingan Rerata Status Fungsi Menelan
Antara Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol
Di RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo dan RSUP Fatmawati Jakarta
Mei – Juni 2009
(N=36)

Variabel	Jenis Klp	n	Mean	Min-Mak	SD	P Value	CI 95%
Pre Tes	Perlakuan	18	53,83	36-86	17,123	0,637	45,32-62,35
	Kontrol	18	55,94	43-69	7,750		
Pos tes hari ke-6	Perlakuan	18	82,33	42-100	14,864	0,002	74,94-89,73
	Kontrol	18	68,78	52-84	9,156		

Tabel 5.7 menunjukkan nilai rerata status fungsi menelan sebelum dan sesudah latihan menelan pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

Terlihat tidak ada perbedaan bermakna rerata status fungsi menelan responden sebelum intervensi pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol ($p=0,637$, $\alpha=0,05$). Sebaliknya terdapat perbedaan bermakna rerata status fungsi menelan setelah intervensi pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol ($p=0,002$, $\alpha=0,05$).

3. Hubungan Antara Faktor Konfounding Dengan Status Fungsi Menelan Setelah Intervensi Pada Kelompok Perlakuan

Tabel 5.8
Hasil Analisis Hubungan Faktor Konfounding Dengan Status Fungsi Menelan Setelah Intervensi Pada Kelompok Perlakuan Di RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo dan RSUP Fatmawati Jakarta Mei – Juni 2009 (N=36)

Variabel	Katagori Variabel	Mean	SD	SE	Pvalue
Usia	46-65 Tahun	89,50	4,950	3,500	0,683
	66-80 Tahun	75,33	16,010	9,244	
Jenis Kelamin	Laki-laki	78,73	17,784	5,624	0,981
	Perempuan	87,13	9,094	9,094	
Jenis Stroke	Perdarahan	66,33	22,368	12,914	0,030
	Iskemik	85,53	11,445	2,955	
Frekuensi Stroke	Pertama	83,73	12,610	3,802	0,922
	Berulang	80,14	18,757	7,089	

Tabel 5.8 menunjukkan hubungan faktor konfounding dengan status fungsi menelan pada hari ke-6 setelah intervensi latihan menelan pada kelompok perlakuan yang meliputi:

a. Usia.

Rerata status fungsi menelan setelah dilakukan intervensi pada katagori usia 46-65 tahun adalah $89,50 \pm 4,950$. Sedangkan rerata status fungsi menelan setelah dilakukan intervensi pada katagori usia 66-80 tahun adalah $75,33 \pm 16,010$. Tidak ada hubungan bermakna faktor usia dengan status

fungsi menelan setelah dilakukan intervensi pada kelompok perlakuan ($p=0,330$; $\alpha=0,05$).

b. Jenis Kelamin.

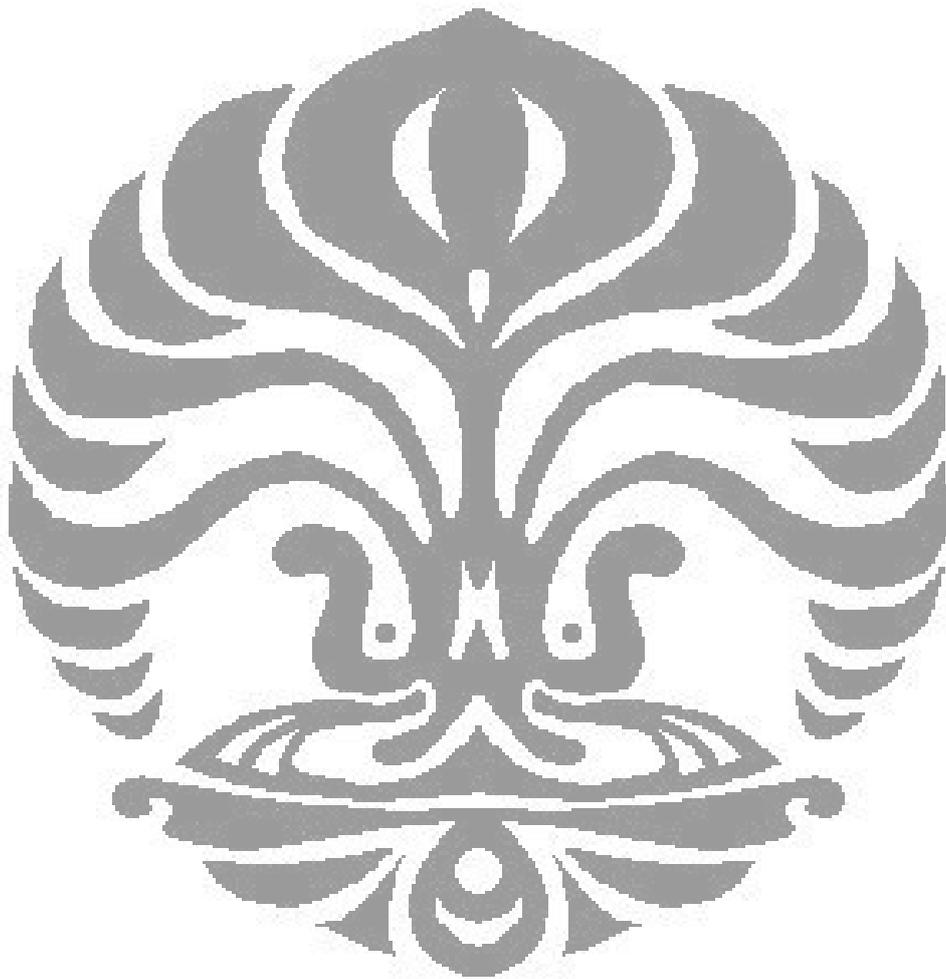
Rerata status fungsi menelan setelah dilakukan intervensi pada katagori jenis kelamin laki-laki adalah $78,73 \pm 17,784$. Sedangkan fungsi rerata status fungsi menelan setelah dilakukan intervensi pada katagori jenis kelamin perempuan adalah $87,13 \pm 94,094$. Tidak ada hubungan bermakna faktor jenis kelamin dengan status fungsi menelan setelah dilakukan intervensi pada kelompok perlakuan ($p=0,232$; $\alpha=0,05$).

c. Jenis Stroke

Rerata status fungsi menelan setelah dilakukan intervensi pada katagori stroke perdarahan adalah $66,33 \pm 22,368$. Sedangkan fungsi rerata status fungsi menelan setelah dilakukan intervensi pada katagori stroke iskemik adalah $85,53 \pm 11,445$. Terdapat hubungan bermakna faktor jenis stroke dengan status fungsi menelan setelah dilakukan intervensi pada kelompok perlakuan ($p=0,037$; $\alpha=0,05$).

d. Frekuensi serangan stroke

Rerata status fungsi menelan setelah dilakukan intervensi pada katagori serangan stroke pertama kali adalah $83,73 \pm 12,610$. Sedangkan fungsi rerata status fungsi menelan setelah dilakukan intervensi pada katagori serangan stroke berulang adalah $80,14 \pm 18,757$. Tidak ada hubungan bermakna serangan stroke dengan status fungsi menelan setelah dilakukan intervensi pada kelompok perlakuan ($p=0,633$; $\alpha=0,05$).



BAB VI

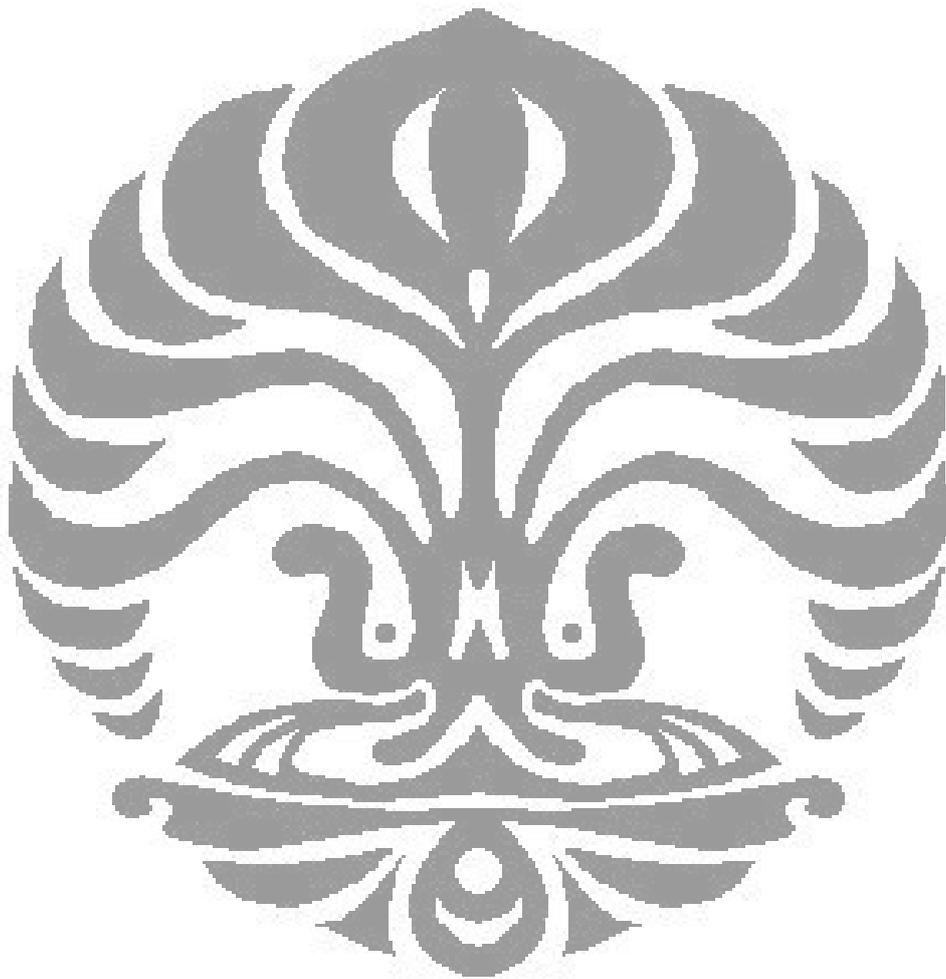
PEMBAHASAN

Bab ini akan membahas dan diskusi tentang hasil penelitian dan membandingkan hasil penelitian ini dengan penelitian sebelumnya serta teori-teori yang mendukung ataupun berlawanan dengan hasil penelitian ini. Pada bab ini juga akan menjelaskan berbagai keterbatasan dan implikasi serta tindak lanjut hasil penelitian yang dapat diaplikasikan, baik pada tatanan keperawatan klinik di rumah sakit maupun pada institusi pendidikan keperawatan..

A. Interpretasi dan Diskusi Hasil Penelitian tentang Hubungan Latihan Menelan Terhadap Status Fungsi Menelan

1. Pengaruh Latihan Menelan Terhadap Status Fungsi Menelan

Sebelum dilakukan uji bivariat untuk mengetahui pengaruh latihan menelan terhadap status fungsi menelan telah dilakukan uji homogenitas terhadap karakteristik responden antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Hasilnya adalah tidak ada perbedaan bermakna karakteristik responden antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Dapat disimpulkan bahwa karakteristik responden antar kelompok homogen dan hal ini mengindikasikan bahwa pengaruh usia, jenis kelamin, jenis stroke, dan frekuensi serangan stroke terhadap status fungsi menelan sebelum intervensi telah dapat dikontrol.



Tabel 5.6 menunjukkan bahwa rerata status fungsi menelan pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sama mengalami peningkatan. Peningkatan status fungsi menelan pada kelompok perlakuan sebesar 28,50, sedangkan kelompok kontrol mengalami kenaikan hanya 12,84. Hasilnya memperlihatkan terdapat perbedaan bermakna, terjadi peningkatan rerata status fungsi menelan pada kelompok perlakuan antara sebelum dan setelah dilakukan latihan menelan selama enam hari. dari 53,83 menjadi 82,33, p value= 0,000 pada alpha 0,05. Hasil penelitian ini didukung oleh pernyataan Warlow (2000), bahwa sebagian besar pasien stroke yang mengalami disfagia akan pulih fungsi menelannya dalam 1-2 minggu pasca stroke, sehingga sangat jarang yang mengalami disfagia permanen.

Tujuan utama latihan menelan pada pasien stroke adalah menurunkan risiko aspirasi, meningkatkan kemampuan makan dan menelan, serta mengoptimalkan status nutrisi (Palmer, Drennan, dan Baba, 2000). Sedangkan menurut Mann, Lenius, dan Crary (2007), tujuan dari penatalaksanaan pasien disfagia lebih khusus yaitu memberikan nutrisi yang adekuat pada pasien dengan cara yang aman dan efisien.

Tabel 5.7 memperlihatkan perbedaan peningkatan status fungsi menelan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Hasilnya menunjukkan bahwa terdapat perbedaan bermakna rerata status fungsi menelan setelah hari ke-6 intervensi antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol ($p=0,002$, $\alpha=0,05$).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun kelompok kontrol juga mengalami peningkatan status menelan pada hari ke-6, tetapi masih dalam status gangguan menelan yaitu 68,78, sesuai dengan pernyataan Broadley, et al. (2008) bahwa skor kurang dari 80 menunjukkan adanya gangguan menelan. Sedangkan pada kelompok perlakuan rerata status fungsi menelan responden mencapai 82,33, yang mengindikasikan perbaikan fungsi menelan. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa responden pada kelompok perlakuan yang dilakukan latihan menelan secara teratur tiga kali sehari selama 6 hari telah mengalami perbaikan fungsi menelan.

Latihan menelan secara teratur tiga kali sehari bertujuan untuk memberikan stimulasi pada reseptor refleks menelan yang terdapat pada arkus faring. Stimulasi pada arkus faring ini dapat dilakukan pada saat intervensi *oral hygienen* atau pada waktu memberikan makan dengan modifikasi diet. Diharapkan dengan melatih secara teratur tiga kali sehari mampu mengembalikan fungsi menelan pasien kembali pulih secara optimal dan dapat mencegah terjadinya aspirasi (Rasyid & Soertidewi, 2007).

Latihan menelan atau *swallowing therapy* merupakan suatu intervensi keperawatan yang mencakup metode langsung dan metode tidak langsung. Metode tidak langsung atau manuver kompensatori bertujuan meningkatkan kekuatan otot-otot menelan tanpa merubah secara langsung fisiologi menelan. Teknik ini termasuk merubah posisi kepala, posisi badan, merubah metode pemberian makan, atau memodifikasi konsistensi makanan atau cairan yang dikonsumsi.

Manuver kompensatori pertama adalah intervensi merubah posisi kepala atau posisi badan, antara lain dengan mengatur posisi pasien duduk tegak minimal 70 derajat atau semi fowler dan kepala agak ditekuk kedepan. Dengan posisi kepala tegak minimal 70 derajat pada saat makan dilaporkan mampu menurunkan risiko aspirasi, sehingga esofageal lebih membuka dan trakhea menutup (Dochterman & Bullecek, 2004).

Sarana dan prasarana penunjang untuk mengatur posisi kepala pada kelompok perlakuan tersedia lengkap, antara lain tempat tidur fungsional yang dapat diatur ketinggian posisi kepalanya dan persediaan bantal yang cukup sekitar 3-4 bantal bagi setiap pasien stroke.

Merubah posisi kepala juga dilakukan dengan cara menganjurkan pasien untuk memutar kepala ke arah sisi yang lemah pada saat menelan. Menurut Hegland, Ashford, Frymark, dan McCabe (2009), dengan memutar kepala ke arah sisi yang lemah mampu meningkatkan tekanan kontraksi faring pada daerah *valleculae* dan *pyriform sinuses*, menurunkan tekanan istirahat sfingter esophagus atas, dan meningkatkan diameter membukanya sfingter esophagus atas, yang pada akhirnya akan mempermudah bolus melewati faring dan mencegah retensi bolus pada *valleculae*.

Latihan menelan metode tidak langsung lainnya adalah memodifikasi konsistensi makanan atau cairan yang dikonsumsi pasien, dengan menambahkan pengental cairan atau *thickened liquids*. Menurut Logemann (1998) dalam Mills (2008), makanan dalam bentuk cair merupakan risiko tinggi terjadinya aspirasi pneumonia pada pasien disfagia. Bahan makanan

berbentuk lunak atau cairan kental juga lebih mudah dan aman ditelan dibandingkan bahan berbentuk cair (Smeltzer & Bare, 2002).

Meskipun belum ada penelitian tentang efek modifikasi diet ini, tetapi salah satu alasan yang mendasari dilakukannya latihan menelan dengan modifikasi diet adalah memberikan stimulus atau rangsangan terhadap reseptor fungsi menelan yang berada di lengkung faring anterior atau *Faucial Pillar*, sehingga diharapkan fisiologi menelan yang normal akan kembali muncul.

Penelitian yang membandingkan kekentalan antar tiga buah produk pengental cairan; *thick it*, *simply thick*, dan *thicken up* dengan standar material di Universitas James Madison (Dysphagia Research Society, 2007) menunjukkan hasil bahwa diantara produk pengental cairan komersial tersebut secara bermakna berbeda kekentalannya setelah interval waktu 5 dan 30 menit

Pada penelitian ini, peneliti telah melakukan modifikasi diet dengan memberikan cairan yang telah diberi pengental *thick and easy* dan diberikan kepada responden kelompok perlakuan per oral sedini mungkin sesuai dengan status fungsi menelan responden. Seorang responden dari kelompok perlakuan secara subyektif menyatakan merasa senang dan merasa lebih baik setelah diberikan makan lunak per oral. Responden ini mengalami stroke berulang dan selama dua bulan terakhir pasien makan dan minum melalui NGT. Sebaliknya seorang responden dari kelompok kontrol terlambat dipasang NGT sehingga memiliki risiko mengalami aspirasi pneumonia. Masalah yang seringkali terjadi adalah tidak termonitornya kemampuan menelan pasien stroke sehingga

tidak tepat dalam dalam menentukan teknik yang tepat dalam memberikan asupan makanan dan minuman kepada pasien.

Latihan menelan menggunakan metode langsung dirancang untuk merubah fisiologi menelan dan membutuhkan partisipasi langsung dari pasien. Yang termasuk metode ini antara lain; *The Effortful Swallow*, *The Mendelsohn maneuver*, *Expiratory Muscle Strength Training* atau berbagai bentuk stimulasi sensori lain seperti *The Electromyographic Surface Biofeedback* atau *Expiratory Muscle Strength Training* (Hegland, Rosenbek & Sapienza, 2008). Teknik maneuver ini bertujuan meningkatkan fungsi menelan secara fisiologi, sehingga proses menelan pasien menjadi lebih aman.

The Effortful Swallow, merupakan suatu aktifitas yang membutuhkan keterlibatan pasien secara aktif, bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot menelan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *The Effortful Swallow* mampu meningkatkan durasi pergerakan hioid (jakun) keatas, durasi membukanya sfingter esofagus atas, serta meningkatkan amplitudo aktivasi otot menelan pada orang sehat (Hegland, Rosenbek & Sapienza, 2008).

The Mendelsohn Maneuver, juga terbukti mampu meningkatkan durasi pergerakan hioid (jakun) keatas, durasi membukanya sfingter esofagus atas, serta meningkatkan amplitudo aktivasi otot menelan pada orang sehat (Hegland, Rosenbek & Sapienza, 2008). Latihan ini dapat dilakukan dengan menganjurkan pasien meletakkan tangannya di kerongkongan (leher) dan merasakan gerakan buah jakun bergerak keatas pada saat menelan.

Selanjutnya pasien dianjurkan memegang dan menahan buah jakun agar tidak bergerak selama beberapa detik sewaktu menelan (Hegland, Rosenbek & Sapienza, 2008).

Telah dilakukan penelitian yang membandingkan antara pengaruh *The Effortful Swallow* dan *The Mendelsohn Maneuver* terhadap fungsi menelan orang normal. Hasilnya adalah setelah dilakukan kedua teknik menelan diatas terjadi peningkatan kekuatan otot menelan minimal satu setengah kali lipat bila dibanding teknik menelan normal (Hegland, Rosenbek & Sapienza, 2008).

Selama melakukan intervensi latihan menelan, teknik *The Mendelsohn Maneuver*, tidak dapat diterapkan pada semua responden dari kelompok perlakuan. Hal ini disebabkan karena meskipun kesadaran pasien kompos mentis, beberapa pasien masih terpasang infus pada lengan yang sehat sedangkan lengan sebelahnya mengalami hemiparese. Sehingga responden tidak dapat melakukan teknik ini.

Metode langsung juga dapat berupa memberikan petunjuk secara verbal dan visual tentang cara mengunyah, menelan, dan membersihkan mulut dari sisa makanan atau melakukan *oral hygiene* (Mann, Lenius & Crary, 2007). Meskipun belum ada penelitian tentang pengaruh *oral hygiene* pada fungsi menelan, tetapi intervensi *oral hygiene* atau *mouth care* mampu memberikan rasa nyaman, mencegah terjadinya koloni mikroorganisme di mulut dan mampu merangsang produksi tiga buah kelenjar saliva dimulut yang

berfungsi mempermudah pembentukan bolus di fase oral (Heckenberg, 2008).

Intervensi *oral hygiene* ini memerlukan set *mouth care* atau *oral hygiene* yang terdiri atas mangkuk, satu buah sudip lidah, satu buah arteri klem, satu buah pinset anatomi, senter kecil, serta cairan pembersih mulut (NaCl 0,9%, air matang atau produk cairan pembersih mulut misalnya listerin). Pada kelompok perlakuan semua set tersedia sehingga intervensi *oral hygiene* dapat dilakukan dengan baik.

Peneliti beberapa kali menemukan adanya sisa makanan pada lidah atau sela gigi, juga slym yang kental dan kering menempel pada pangkal lidah responden sewaktu melakukan *oral hygiene*. Keadaan ini dapat menyebabkan timbulnya koloni kuman sehingga berisiko terjadinya infeksi saluran nafas atas dan terjadinya gigi berlubang. Selain itu, setelah dilakukan oral hygiene secara subyektif pasien menyatakan mulutnya terasa lebih segar, secara klinis kemampuan gerakan lidah meningkat dan mengurangi halitosis.

Metode langsung lain adalah memberikan permen lolipop untuk dikulum pasien, yang bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot lidah (Dochterman & Buchelek, 2004). Permen lolipop adalah permen yang memiliki tangkai. Anjurkan pasien untuk memegang tangkai permen lolipop menggunakan tangan yang sehat pada saat mengulum. Gerakan lidah mengulum permen lolipop ini merupakan latihan pergerakan lidah yang sangat diperlukan dalam proses menelan pada fase oral dan fase faringeal. Selain berperan dalam

membawa makanan dari lidah ke gigi dan dari gigi ke palatum atau sebaliknya hingga membentuk bolus, lidah juga berperan dalam membawa bolus dari rongga mulut ke orofaring, faring, serta ke esofagus. Hasil sebuah penelitian menunjukkan, bahwa terdapat peningkatan kekuatan otot lidah secara signifikan setelah dilakukan latihan pergerakan lidah atau *strength training* (Stierwalt & Youmans, 2007).

Sebelum melakukan analisa bivariat, telah dilakukan uji homogenitas terhadap variabel dan hasilnya adalah homogen secara bermakna antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol, ternyata selama pelaksanaan penelitian terdapat beberapa hal yang tidak dapat dikontrol, antara lain sarana dan prasarana ruang rawat seperti; tempat tidur, bantal, set oral hygiene, atau lama rawat di rumah sakit. Sehingga pada penilaian status fungsi menelan pada penelitian ini hanya dilakukan pada hari ke-6 setelah intervensi, sedangkan penilaian pada hari ke-12 setelah intervensi latihan menelan tidak dapat dilakukan karena pasien meninggal atau pulang sebelum hari ke-12.

Sebenarnya di Ruang Neurologi dan Unit Stroke RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo telah tersusun *Clinical Pathway* pasien stroke yang menetapkan lama rawat bagi pasien stroke adalah 12 hari, tetapi hingga saat ini belum dapat diterapkan. Sedangkan di RSUP Fatmawati belum tersedia *Clinical Pathway* dan belum ada protap tertulis tentang indikasi pasien pulang dari Ruang Neurologi.

Dalam konteks asuhan keperawatan, di kedua lahan rumah sakit diatas telah tersedia formulir pengkajian, tetapi belum tersedia formulir khusus hasil pengkajian menelan atau skrining disfagia bagi pasien stroke, kecuali di Unit Stroke RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo telah tersedia formulir tes menelan tetapi belum dimanfaatkan secara optimal.

Di kedua lahan juga telah tersedia daftar diagnosa keperawatan, baik di komputer maupun berupa lembar cetak, tetapi belum tercantum diagnosa gangguan menelan bagi pasien stroke. Menurut NANDA dalam Wilkinson (2005), diagnosa keperawatan pada pasien stroke dengan disfagia yang dianjurkan adalah gangguan menelan. Definisi gangguan menelan adalah mekanisme fungsi menelan abnormal, yang dihubungkan dengan defisit struktur atau fungsi dari proses menelan baik fase oral, fase faringeal atau fase esofageal. Sedangkan Ignatavicius (2007) dan Smeltzer & Bare (2002), menyatakan bahwa gangguan menelan pada pasien stroke ini berhubungan dengan kelemahan otot menelan dan menurunnya refleks muntah.

Catatan intervensi keperawatan di kedua lahan belum optimal sehingga perkembangan pasien juga tidak terpantau secara baik, termasuk status fungsi menelan, teknik yang aman cara memberikan makanan dan cairan, volume dan konsistensi makanan, serta waktu pemasangan NGT atau penggantian NGT.

Di kedua lahan rumah sakit telah ada program edukasi bagi pasien yang akan pulang tetapi pelaksanaannya belum optimal dan belum didokumentasikan dengan baik. Lembar resume keperawatan belum tersedia di kedua Ruang

Neurologi, kecuali di Unit Stroke RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo telah tersedia Lembar resume keperawatan bagi pasien stroke dan telah dilaksanakan dengan baik, sehingga pasien stroke dengan disfagia yang akan pulang diberikan program yang jelas tentang latihan menelan di rumah.

2. Karakteristik Responden Dan Hubungan Faktor Konfounding Dengan Status Fungsi Menelan Setelah Intervensi Latihan Menelan Pada Kelompok Perlakuan

a. Usia

Responden pada penelitian ini berusia antara 46 tahun sampai dengan 79 tahun dengan rerata usia $63,50 \pm 9,141$, termasuk dalam katagori kelompok dewasa pertengahan (usia 45-65 tahun). Rerata usia kelompok perlakuan adalah $64,44 \pm 9,513$ sedangkan kelompok kontrol berusia $62,06 \pm 8,861$. Tidak ada perbedaan signifikan rerata usia antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol ($p=0,330$; $\alpha=0,05$).

Distribusi usia responden pada table 5.1 tersebut sesuai dengan gambaran dan profil stroke di Indonesia yang menyatakan bahwa penderita stroke terbanyak di Indonesia berusia antara 45-65 tahun yaitu berjumlah 54,2% dari kejadian stroke (Rasyid, et al,2007). Sementara pendapat lain menyatakan bahwa stroke merupakan suatu sindrom klinis akibat gangguan pembuluh darah otak yang timbul mendadak dan biasanya mengenai penderita usia 45-80 tahun (Misbach, 2007),

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan pada penelitian Crary et al., (2007) tentang disfagia, status nutrisi, dan respon inflamasi setelah stroke yang dirawat di Unit Stroke. Hasilnya adalah dari 59 responden rerata usia pasien adalah 64,5 tahun (Dysphagia Research Society, 2007), yaitu pada katagori usia dewasa pertengahan.

Berbeda dengan hasil penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Schoeder et al., (2006) di New Orleans. Penelitian dengan desain retrospektif, yang bertujuan mengetahui aspek neurologik pada awal dan akhir perawatan pasien stroke fase akut. Sampel diambil dari catatan rekam medik pasien. Hasilnya menunjukkan bahwa rerata usia responden pada penelitian tersebut adalah 67 ± 13 . Fenomena lebih tingginya rerata usia pasien stroke di Amerika dengan rerata usia pada hasil penelitian ini kemungkinan karena perubahan gaya hidup dan berbedanya umur harapan hidup di Amerika dan Indonesia.

Berdasarkan pengaruh faktor konfounding terhadap status fungsi menelan, pada tabel 5.8 terlihat bahwa rerata status fungsi menelan setelah dilakukan intervensi pada katagori usia 46-65 tahun adalah $89,50 \pm 4,950$. Sedangkan rerata status fungsi menelan setelah dilakukan intervensi pada katagori usia 66-80 tahun adalah $75,33 \pm 16,010$. Tidak ada perbedaan bermakna faktor usia terhadap status fungsi menelan setelah dilakukan intervensi pada kelompok perlakuan ($p=0,330$; $\alpha=0,05$).

Hasil penelitian ini agak berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Butler et al., (2009) yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh usia, jenis kelamin, kekentalan dan volume makanan terhadap tekanan, durasi dan onset faring atas, faring bawah, serta sfingter esofagus atas. Responden terbagi dalam 2 kelompok usia, kelompok pertama 23 orang responden dengan kisaran usia 20-40 tahun ($\text{mean}=30,0\pm 4,0$). Kelompok kedua 21 orang responden dengan kisaran usia 66-84 tahun ($\text{mean}=75,0\pm 5,4$). Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pada kelompok kedua (usia tua), memiliki onset rileksasi sfingter esofagus atas lebih rendah secara signifikan dibandingkan dengan kelompok usia muda ($p\text{-value} > 5$). Kemampuan atau onset rileksasi esofagus atas merupakan salah satu elemen dari fase faringeal pada proses menelan, dimana sewaktu dimulainya fase faringeal, yaitu ketika bolus menyentuh reseptor menelan pada arkus faring anterior atau *Faucial Pillar*, pola refleks menelan dimulai secara otomatis, terjadi rileksasi otot krikofaring, sfingter esofagus atas membuka, dan bolus masuk ke esopagus. Sehingga hasil penelitian tersebut yang menyatakan bahwa kelompok usia tua memiliki onset rileksasi sfingter esofagus atas lebih rendah akan mempengaruhi status fungsi menelan pasien.

Hasil penelitian diatas yang berbeda dengan hasil penelitian ini kemungkinan oleh karena seluruh responden pada penelitian ini tidak ada yang berusia dibawah 40 tahun seperti penelitian diatas, namun seluruhnya berusia diatas 45 tahun (rerata usia responden 63,50 tahun, termuda 46 tahun dan tertua 79 tahun, dengan standar deviasi 9, 141).

b. Jenis Kelamin

Jenis kelamin Responden pada penelitian ini adalah seimbang, yaitu 18 (50%) responden laki-laki dan 18 (50%) responden perempuan. Pada kelompok perlakuan sebanyak 10 orang responden laki-laki (55,6%) lebih banyak dari responden perempuan sebanyak 8 (44,4 %) orang responden. Sebaliknya, responden laki-laki pada kelompok kontrol hanya 8 responden (44,4%), lebih sedikit dibandingkan responden perempuan sebanyak 10 orang responden (55,6%). Tidak ada perbedaan yang signifikan jenis kelamin antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol (p value=0,232, α =0,05). Hasil penelitian ini didukung oleh teori yang menyatakan, bahwa meskipun serangan stroke lebih banyak terjadi pada laki-laki dibandingkan perempuan, namun setelah menopause perempuan lebih berisiko terkena serangan stroke karena penurunan hormone estrogen (Lewis, 2007).

Tabel 5.8 menunjukkan rerata status fungsi menelan setelah dilakukan intervensi pada kategori jenis kelamin laki-laki adalah $78,73 \pm 17,784$, sedangkan fungsi rerata status fungsi menelan pada kategori jenis kelamin perempuan adalah $87,13 \pm 94,094$. Tidak ada perbedaan bermakna faktor jenis kelamin terhadap status fungsi menelan setelah dilakukan intervensi pada kelompok perlakuan (p =0,232; α =0,05).

Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Butler et al., (2009). Penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui pengaruh usia,

jenis kelamin, kekentalan dan volume makanan terhadap tekanan, durasi dan onset faring atas, faring bawah, serta sfingter esofagus atas. Hasilnya adalah tidak ada perbedaan bermakna dari faktor jenis kelamin terhadap tekanan($p=0,63$), terhadap durasi($p=0,39$), dan terhadap onset($p=0,71$) faring atas dan faring bawah, dan sfingter esofagus atas. Tetapi pada responden kelompok laki-laki tua (usia 66-84 tahun) memiliki onset rileksasi sfingter esofagus atas lebih lambat secara signifikan dibandingkan kelompok perempuan tua pada saat menelan saliva. Hal ini diperkirakan karena secara anatomikal faring laki-laki lebih panjang dan *vocal track* akan memanjang seiring usia (Butler, Stuart, Castell & Russel, 2009).

c. Jenis Stroke

Jenis stroke terbanyak pada kedua kelompok adalah stroke iskemik, yaitu sebanyak 26 orang responden (72,2%) dari total 36 responden, sisanya merupakan stroke perdarahan sebanyak 10 orang responden (27,8%). Pada kelompok perlakuan hanya 3 orang responden (16,7%) mengalami stroke perdarahan, sedangkan kelompok kontrol yang mengalami stroke perdarahan 7 orang responden (38,9%). Hasil penelitian ini didukung oleh pernyataan Black and Hawks (2005), bahwa hanya sekitar 17% pasien mengalami stroke perdarahan, sedangkan 83% diantaranya merupakan stroke iskemik.

Meskipun pengaruh jenis stroke terhadap status fungsi menelan sebelum intervensi telah dapat dikontrol, tabel 5.8 memperlihatkan rerata status

fungsi menelan setelah dilakukan intervensi pada katagori stroke perdarahan adalah $66,33 \pm 22,368$, sedangkan fungsi rerata status fungsi menelan setelah dilakukan intervensi pada katagori stroke iskemik adalah $85,53 \pm 11,445$. Hasil ini mengindikasikan bahwa faktor jenis stroke perdarahan memiliki rerata status fungsi menelan lebih rendah secara bermakna dibandingkan jenis stroke iskemik setelah dilakukan intervensi latihan menelan pada kelompok perlakuan ($p=0,037$; $\alpha=0,05$).

Hasil penelitian ini didukung oleh pendapat ahli, bahwa stroke hemoragik merupakan jenis stroke dengan jumlah kejadian kurang lebih 15% dari seluruh kejadian stroke. Meskipun angka kejadiannya relatif kecil, namun jenis stroke perdarahan ini memiliki tingkat kematian 2 sampai 6 kali lebih besar dibandingkan stroke iskemik (Hickey, 2003). Penelitian lain berupa kurva survival yang membandingkan prognosis antara jenis stroke pada Komunitas Masyarakat Jepang Tahun 2003 menunjukkan bahwa *fatality rate* selama periode awal secara signifikan lebih besar pada pasien stroke perdarahan dibandingkan stroke iskemik (Kiyohara, 2003)..

Teori ini mendukung adanya kejadian satu orang responden yang meninggal karena stroke perdarahan pada hari ke 8 setelah perawatan, satu orang responden yang pulang dengan masih terpasang NGT karena status fungsi menelan belum baik, juga 2 orang responden yang mengalami lama rawat lebih dari 12 hari.

d. Frekuensi Serangan Stroke.

Responden pada penelitian ini sebanyak 25 orang (69,4%) baru pertama kali mengalami serangan stroke dan sebanyak 11 orang responden (30,6%) merupakan stroke berulang. Hasil penelitian ini sejalan dengan survei statistik yang dilakukan di Amerika Serikat yang mengungkapkan bahwa angka kejadian stroke akut pada tahun 2008 diperkirakan sekitar 600.000 (76,9%) orang per tahun dan stroke berulang sekitar 180.000 (23,1%) per tahun (AHA, 2009).

Pengaruh frekuensi serangan stroke terhadap status fungsi menelan dapat dilihat pada tabel 5.8. Hasilnya menunjukkan rerata status fungsi menelan pada pasien stroke setelah dilakukan intervensi latihan menelan pada katagori serangan stroke pertama kali adalah $83,73 \pm 12,610$. Sedangkan fungsi rerata status fungsi menelan setelah dilakukan intervensi pada katagori serangan stroke berulang adalah $80,14 \pm 18,757$. Tidak ada perbedaan bermakna frekuensi serangan stroke terhadap status fungsi menelan setelah dilakukan intervensi pada kelompok perlakuan ($p=0,633$; $\alpha=0,05$).

B. Keterbatasan Penelitian

Tehnik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *consecutive sampling method* dimana semua subjek penelitian yang datang dan memenuhi kriteria inklusi dimasukkan ke dalam penelitian sampai batas waktunya terpenuhi. Tehnik pengambilan sampel yang sebaiknya digunakan dalam penelitian berjenis *quasi experiment* adalah *Randomized Controlled Trial*

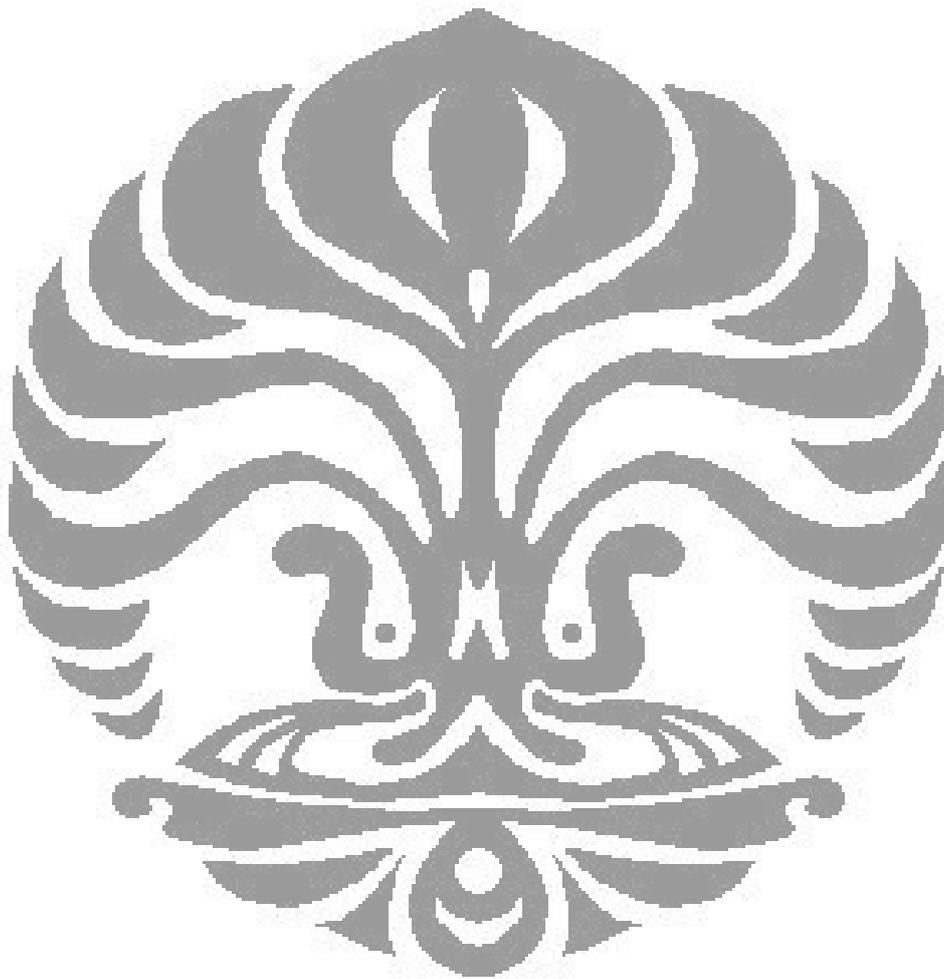
(RCT) dimana di dalam tehnik ini dilakukan pemilihan subjek penelitian secara acak terkontrol dan dapat diperoleh sampel yang lebih bervariasi sehingga dapat merepresentasikan jumlah populasi pasien stroke dengan disfagia yang sebenarnya. Kendala lain adalah kurang terpenuhinya jumlah sampel karena keterbatasan waktu penelitian dan kurangnya durasi latihan menelan sesuai yang direncanakan yaitu selama 12 hari. Sehingga penilaian status fungsi menelan hanya dapat dilakukan pada hari ke-6 setelah intervensi. Penilaian pada hari ke 12 tidak dapat dilakukan oleh karena beberapa hal, antara lain dua orang responden dari kelompok kontrol meninggal dunia, satu orang responden meninggal karena stroke perdarahan, dan satu orang karena infark multipel. Penyebab lain adalah tiga orang responden dari kelompok kontrol pulang paksa oleh karena faktor ekonomi, dua orang dari kelompok perlakuan diizinkan pulang oleh dokter, serta dua orang responden juga telah diizinkan pulang oleh dokter yang merawat.

C. Implikasi Hasil Penelitian Dalam Keperawatan

Pasien stroke dengan disfagia yang dilakukan latihan menelan sehari tiga kali secara rutin selama enam hari, mengalami peningkatan status fungsi menelan secara signifikan, sehingga dapat mencegah terjadinya komplikasi seperti dehidrasi, malnutrisi, demam, aspirasi pneumonia, infeksi paru, bahkan kematian. Pada akhirnya bila status fungsi menelan meningkat dapat mencegah lama rawat di rumah sakit sehingga menurunkan juga biaya perawatan di rumah sakit.

Dengan memperhatikan besarnya manfaat yang diperoleh bila pasien diberikan latihan menelan secara benar, seluruh pasien stroke dengan disfagia harus dikelola secara tepat sejak awal masuk rumah sakit. Pelaksanaan latihan menelan

dapat dilakukan oleh tim kesehatan secara terpadu oleh perawat, terapis wicara, ahli gizi, pasien, dan keluarga selama 3 - 4 kali sehari pada jam makan. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat digunakan sebagai landasan untuk mengembangkan ilmu keperawatan, khususnya dalam merawat pasien stroke dengan disfagia.



BAB VII

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

1. Karakteristik responden pada penelitian ini meliputi: rentang usia responden antara 46-79 tahun, usia terbanyak pada kelompok umur 46-65 tahun, sebaran jenis kelamin pada penelitian ini seimbang antara laki-laki dan perempuan. Jenis Stroke terbanyak adalah stroke iskemik atau non hemoragik dan sebagian besar responden mengalami serangan stroke untuk pertama kali.
2. Status fungsi menelan pasien stroke dengan disfagia meningkat sesudah diberikan intervensi latihan menelan. Artinya latihan menelan berpengaruh terhadap status fungsi menelan pasien stroke dengan disfagia.
3. Usia, jenis kelamin, dan frekuensi serangan stroke tidak berhubungan dengan peningkatan status fungsi menelan pasien setelah dilakukan latihan menelan.
4. Latihan menelan mampu meningkatkan status fungsi menelan pada pasien stroke iskemik lebih tinggi dibandingkan dengan pasien stroke perdarahan.

B. Saran

1. Untuk Institusi Pelayanan

- a. Perlu disusun suatu standar “Progran Latihan Menelan Bagi Pasien Stroke dengan Disfagia”

- b. Perlu dikembangkan suatu program pelatihan berkelanjutan tentang pengelolaan pasien stroke bagi seluruh tenaga kesehatan yang terlibat dalam pengelolaan pasien stroke, khususnya dalam merawat pasien stroke dengan disfagia.

2. Untuk Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan data awal untuk para praktisi pendidikan agar dapat memasukkan materi asuhan keperawatan pasien stroke dengan disfagia, khususnya tentang latihan menelan kedalam materi ajar keperawatan medikal bedah.

3. Untuk Penelitian Lebih Lanjut

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai data awal sekaligus motivasi untuk melakukan penelitian lebih lanjut di lingkup keperawatan medikal bedah, baik di institusi pelayanan maupun pendidikan, khususnya tentang pengelolaan pasien stroke dengan disfagia. Penelitian lanjut antara lain dengan menambah jumlah sampel dengan menggunakan metode *Randomized Cilinical Trial*, faktor-faktor yang mempengaruhi status fungsi menelan pada pasien stroke perdarahan, dan bahan makanan yang dapat menggantikan produk pengental cairan yang selama ini hanya dapat diperoleh di negara luar.

**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
KEKHUSUSAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH
PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS INDONESIA**

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Penelitian : Pengaruh Latihan Menelan Terhadap Status Fungsi Menelan pada Pasien Stroke dengan Disfagia Di RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo dan RSUP Fatmawati Jakarta.

Peneliti : M.G.Enny Mulyatsih
NPM : 0706195182

Berdasarkan penjelasan yang telah disampaikan oleh peneliti tentang penelitian yang akan dilaksanakan sesuai judul diatas, saya mengetahui bahwa tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui fungsi menelan antara sebelum dan setelah dilakukan latihan menelan. Saya memahami bahwa keikutsertaan saya dalam penelitian ini sangat besar manfaatnya bagi peningkatan kualitas pelayanan keperawatan terutama perawatan pasien stroke yang mengalami gangguan menelan atau disfagia. Saya memahami bahwa risiko yang akan terjadi sangat kecil dan saya berhak untuk menghentikan keikutsertaan saya dalam penelitian ini tanpa mengurangi hak-hak saya mendapatkan perawatan di rumah sakit ini.

Saya juga mengerti bahwa catatan mengenai penelitian ini akan dijamin kerahasiaannya, semua berkas yang mencantumkan identitas subyek penelitian hanya akan digunakan untuk keperluan pengolahan data dan bila sudah tidak digunakan akan dimusnahkan serta hanya peneliti yang tahu kerahasiaan data tersebut.

Selanjutnya secara sukarela dan tidak ada unsur paksaan dari siapapun, dengan ini saya menyatakan bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini.

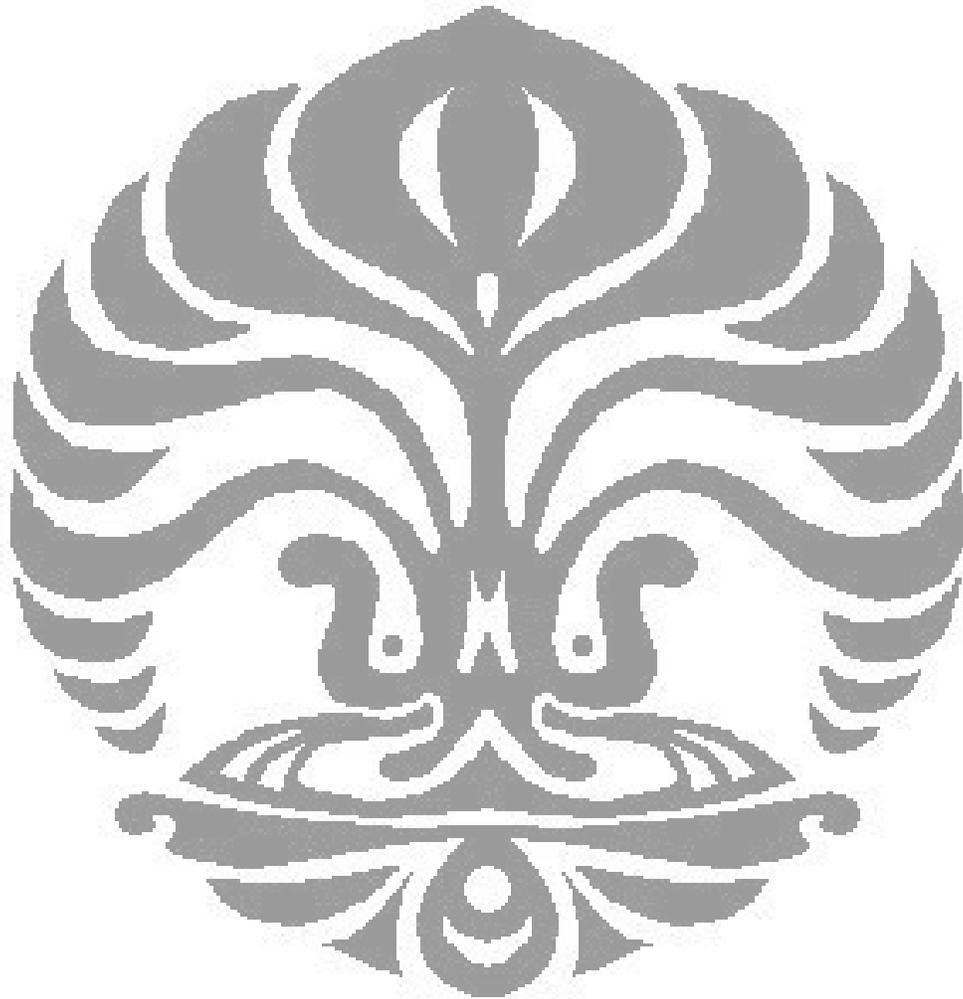
Responden, Jakarta,2009
Peneliti,

(.....)

M.G.Enny Mulyatsih

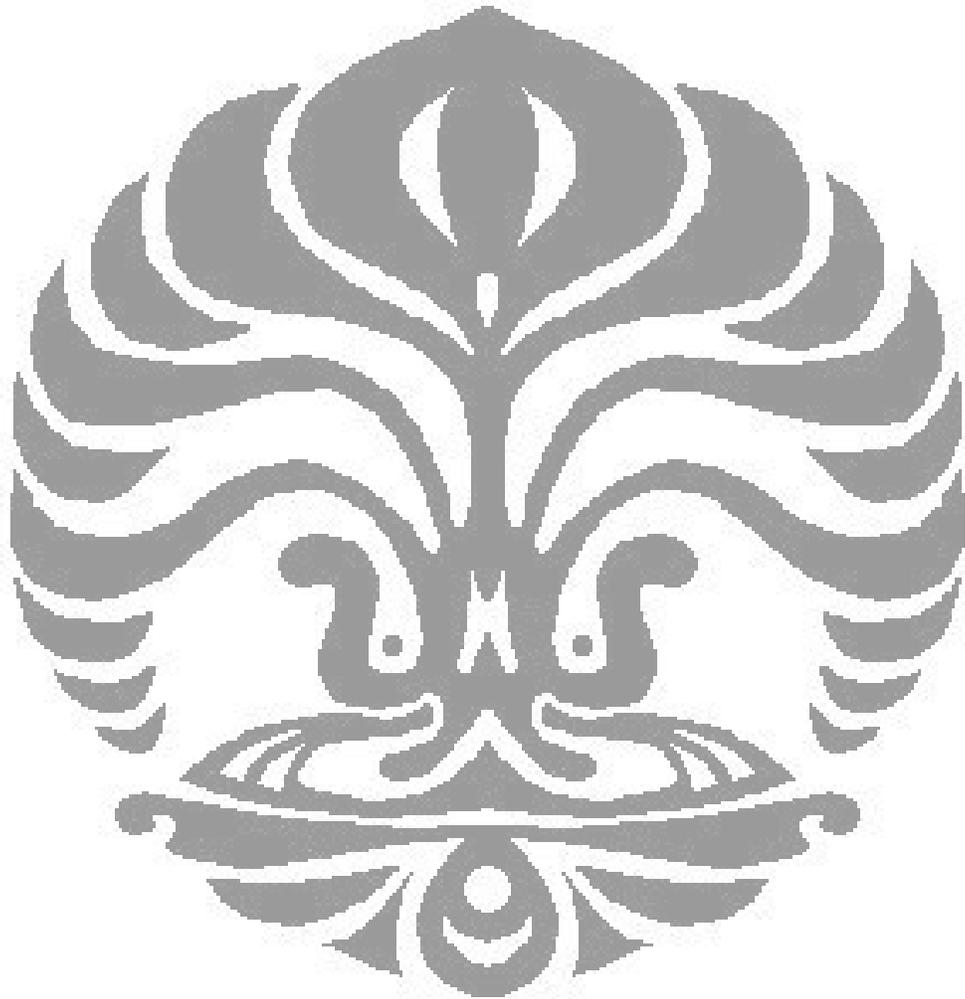
FORMAT KARAKTERISTIK RESPONDEN PENELITIAN

1. Rumah Sakit : a). RSUPN CM b). RSUP Fatmawati
2. No. Responden :
3. No. Medical Record :
4. Inisial :
5. Tanggal Pengkajian :
6. Tanggal masuk RS :
7. Usia :
8. Jenis Kelamin : a. Laki-laki. b. Perempuan
9. Jenis Stroke : a. Perdarahan b. Iskemik
10. Serangan stroke saat ini
 - a. Pertama kali :
 - b. Kedua kali :
11. Hasil skrining disfagia
 - a. Positif
 - b. Negatif
12. NGT :
 - a. Terpasang NGT
 - b. Tidak terpasang NGT
13. Lama pemasangan NGT: hari
11. Tanggal Keluar RS:
12. LOS:



PROSEDUR SKRINING DISFAGIA
MODIFIKASI DARI *THE MASSEY BEDSIDE SWALLOWING SCREEN (MBS)*
 (Massey & Jedlicka, 2002)

NO	Observasi	Hasil Observasi	Hasil Observasi
1	Kesadaran pasien	Sadar : lanjut ke nomor 2	Tidak sadar: Hentikan skrining
2	Afasia atau disarthria	Ya : kolaborasi dengan terapi wicara, lanjutkan langkah berikutnya	Tidak : Lanjutkan ke langkah ke tiga
3	Dapat merapatkan gigi, merapatkan bibir, wajah simetris, letak lidah ditengah, uvula ditengah,	Jika ditemukan 3 /lebih, lanjutkan ke langkah nomor 4	tidak: Lanjut ke nomor 4 dan kolaborasi dengan terapi wicara.
4.	Reflek muntah ada, batuk spontan, reflek menelan baik	Ya : Lanjut ke langkah nomor 5	Tidak : Kolaborasi dengan terapis wicara, lakukan langkah no 5
5	Tes menelan air putih satu sendok teh	Mampu menelan: Lanjut ke langkah nomor 6	Tidak mampu: STOP. Hasil skrining disfagia positif. Lakukan latihan menelan: Protokol I. Jangan berikan makan/ minum per oral, pasang NGT, kolaborasi dengan dokter, terapis wicara, dan ahli gizi.
6.	Berikan minum air putih bertahap mulai 25 ml, 50 ml, hingga 100 ml.	Tidak tersedak: hasil skrining disfagia negatif atau fungsi menelan normal.	Tersedak/batuk : Hasil skrining disfagia positif, pasien tidak mampu menelan cairan. Lakukan latihan menelan: Protokol II, berikan modifikasi diet sesuai toleransi, pasang NGT bila diperlukan untuk asupan cairan, kolaborasi dg dokter, terapis wicara, dan ahli gizi



STATUS FUNGSI MENELAN**PARRAMATA HOSPITAL DYSPHAGIA ASSESSMENT**

(MODIFIKASI DARI *THE ROYAL ADELAIDE PROGNOSTIC INDEX FOR DYSPHAGIC STROKE/ RAPIDS*)

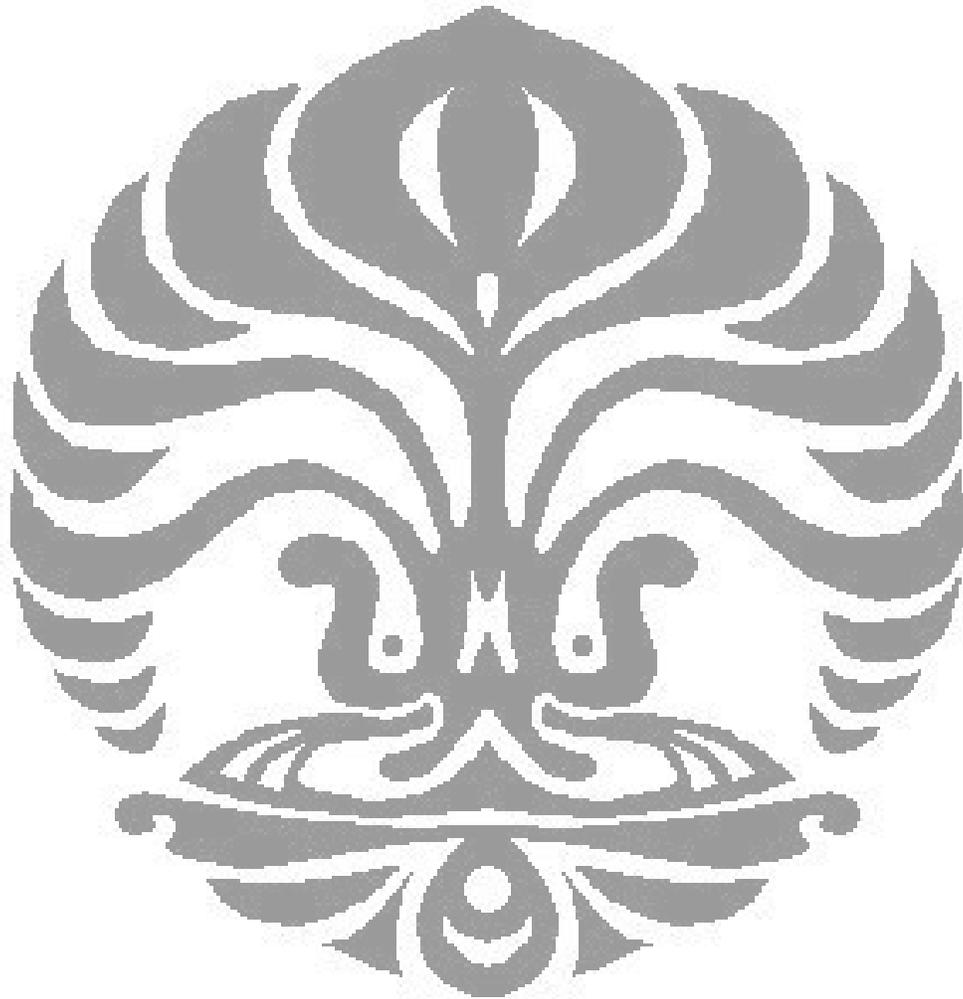
(Broadley, Cheek, Salonikis, Whitham, Chong, Cardone et al, 2004)

1. No. Responden :
2. Rumah Sakit :
 - a. RSCM
 - b. RSU Fatmawati
3. Tanggal Pengkajian :
 - a. Hari I
 - b. Hari ke VI
 - c. Hari XII
4. Total Skor:

1	Kesadaran	2.Tidak berespon	5 Sukar dibangunkan	6 Somnolen (tidur tapi mudah dibangunkan)	8. Apatis	10 sadar penuh
2	Suara nafas	2 Slim banyak	4 Ronchi berat	6 Ronchi sedang	8.Ronchi ringan	10 bersih
3	Komprehensi	1 Respon minimal/tidak ada respon	2 Mengikuti pembicaraan	3 Mengikuti satu perintah	4 Kadang-kadang bisa	5 normal
4	Bicara	1 Tidak ada/suara minimal	2 Beberapa kata saja	3 Membentuk kalimat/ tidak sesuai	4 disartria	5 normal
5	Motorik Bibir	1 Tak ada gerakan	2 Sangat tidak simetris/sukar digerakkan	3 Tidak simetris/gerakan terganggu	4 Sedikit tidak simetris	5 normal
6	Gerakan lidah	2. Tak ada gerakan	4.ROM sangat terbatas	6 ROM terbatas	8 Gangguan ROM ringan	10 normal

7	Palatum	1 Tak ada gerakan	2 Asimetris berat	3 Asimetris sedang	4. Asimetris ringan	5 normal
8	Reflek gag	1 Tidak bisa dikaji	2 reflek satu sisi hilang	3 reflek menurun	4 Reflek gag tak simetris	5 normal
9	Fonasi	1 Tidak ada/suara minimal	2 Seperti suara berkumur	3 serak	4 Serak ringan	5 normal
10	Batuk	2 Tidak ada	4 Reflek batuk sangat lemah	6 Reflek batuk agak lemah	8 Sering batuk	10 normal
11	Mengunyah	1 Tidak bisa	2 minimal	3 Kurang mampu membentuk bolus	4. Ada sisa makanan di mulut	5 normal
12	Oral	2 Tak ada gerakan	4 Sangat tidak terorganisasi	6 Sangat lambat memindahkan makanan. (> 5 detik)	8 Lambat memindahkan makanan (1-5 detik)	10 normal
13	Pharynk	2 Tidak ada gerakan	4 Sangat lambat (> 5 detik)	6 Lambat (3-5 detik)	8 Agak lambat (1-2 detik)	10 normal
14	Toleransi menelan	1 Tidak toleran	2 Toleran makanan kental	3 Makanan kental dan cair	4 Makanan lunak dan cair	5 Semua jenis makanan
	TOTAL					

— PEMERIKSA:



PANDUAN LATIHAN MENELAN ATAU *SWALLOWING THERAPY*

Modifikasi dari Dochterman & Bulechek (2004), Mann, Lenius dan Crary (2007), Hickey (2007), Crary, 1999)

PROTOKOL I.

Persiapan Alat:

1. 50 ml air putih dalam gelas
2. 50 ml cairan yang telah dikentalkan (50 ml air putih, 2 senduk makan sirup *tropicana slym* warna merah, 1 senduk teh *thick & easy*)
3. Sendok kecil & tissue atau lap makan.
4. Senter
5. Satu set alat *mouth care* dan cairan NaCl 0,9%, listerin, atau air putih matang.
6. Permen Lollipop
7. *Slym suction* yang siap pakai.

Langkah intervensi keperawatan:

1. Kolaborasi dengan anggota tim kesehatan lain.
2. Kaji kemampuan mengunyah dan menelan sesuai format skrining disfagia MBS.
3. Jelaskan tujuan latihan menelan pada pasien dan keluarga.
4. Atur posisi duduk tegak 70-90 derajat, kepala agak ditekuk kedepan..
5. Ganjal dengan bantal sisi tubuh yang lemah.
6. Bersihkan mulut dengan kain kasa dan NaCl 0,9%, listerin, atau air putih matang.
7. Instruksikan pasien untuk membuka dan menutup mulut sebagai persiapan manipulasi makanan.
8. Anjurkan pasien untuk melakukan latihan pergerakan lidah sebagai berikut; julurkan lidah, sentuh bibir atas, bibir bawah, dan bibir samping kanan & kiri. Dengan mulut tertutup, sentuh pipi kanan dan kiri dengan lidah.
9. Anjurkan pasien mengucapkan "AH" untuk meningkatkan elevasi *soft palatum*.
10. Anjurkan pasien melakukan *the Mandelsohn maneuver* sewaktu latihan menelan dengan mengatakan kepada pasien: "Letakkan tangan anda di kerongkongan (leher) dan rasakan gerakan buah jakun bergerak keatas pada saat anda menelan. Kemudian sewaktu anda menelan pegang dan tahan buah jakun agar tidak bergerak selama beberapa detik"
11. Anjurkan pasien untuk melakukan *the effortful swallowing* sewaktu latihan menelan dengan mengatakan: "Sewaktu menelan lakukan dengan kekuatan penuh otot leher dan otot faring".
12. Berikan lollipop dan anjurkan pasien untuk mengulumnya dengan gerakan lidah.
13. Bersihkan mulut dengan kain kasa dan NaCl 0,9%, listerin, atau air putih matang.
14. Monitor tanda kelelahan ketika pasien berlatih menelan.
15. Sediakan waktu untuk edukasi keluarga atau pengasuh.
16. Dokumentasikan hasil latihan menelan.
17. Kolaborasi dengan dokter, terapis wicara, atau ahli gizi tentang status fungsi menelan pasien.

PANDUAN LATIHAN MENELAN ATAU *SWALLOWING THERAPY*

Modifikasi dari Dochterman & Bulechek (2004), Mann, Lenius dan Crary (2007), Hickey (2007), Crary (1999)

PROTOKOL II.

I. Persiapan Alat:

1. 50 ml air putih dalam gelas.
2. 50 ml cairan yang telah dikentalkan (50 ml air putih, 2 senduk makan sirup *tropicana slym* warna merah, 1 senduk teh *thick & easy*)
3. Sendok kecil.
4. Senter
5. Tissue
6. Satu set alat *mouth care* dan cairan NaCl 0,9% atau air putih matang.
7. Menu makanan sesuai kemampuan toleransi pasien.
8. Format Panduan Menelan.
9. *Slym suction* yang siap pakai.

II. Langkah intervensi keperawatan:

1. Kolaborasi dengan anggota tim kesehatan lain.
2. Kaji kemampuan mengunyah dan menelan sesuai format skrining disfagia MBS.
3. Jelaskan tujuan latihan menelan pada pasien dan keluarga.
4. Jelaskan pada pengasuh atau keluarga cara mengatur posisi, melatih makan, dan memonitor pasien.
5. Anjurkan pasien istirahat sebelum makan untuk mencegah kelelahan.
6. Atur posisi duduk tegak 70-90 derajat, kepala agak ditebuk kedepan..
7. Ganjal dengan bantal sisi tubuh yang lemah.
8. Bersihkan mulut dengan kain kasa dan NaCl 0,9% atau air putih matang.
9. Instruksikan pasien untuk membuka dan menutup mulut sebagai persiapan manipulasi makanan.
10. Anjurkan pasien untuk melakukan gerakan lidah sebagai berikut; julurkan lidah, sentuh bibir atas, bibir bawah, dan bibir samping kanan & kiri. Dengan mulut tertutup, sentuh pipi kanan dan kiri dengan lidah.
11. Anjurkan pasien mengucapkan "AH" untuk meningkatkan elevasi *soft palatum*.
12. Anjurkan pasien untuk tidak berbicara selama latihan menelan atau makan.
13. Hindari penggunaan sedotan
14. Berikan air putih 1-3 senduk teh.
15. Bila setelah pemberian 1-3 senduk teh air putih **pasien tersedak**, stop pemberian minum air putih.
16. Berikan permen lolipop dan anjurkan pasien mengulumnya untuk melatih kekuatan lidah.

17. Bila setelah pemberian 1-3 senduk teh air putih **pasien tidak tersedak**, berikan 50 ml air sirup *Tropicana Slym* warna merah yang telah dikentalkan dengan 1 senduk teh *thick & easy*. Berikan cairan yang telah dikentalkan menggunakan sendok kecil dan letakkan pada sisi mulut yang sehat.
18. Anjurkan pasien untuk meletakkan tangan di kerongkongan (leher) dan merasakan gerakan tulang hioid bergerak keatas pada saat pasien menelan. Kemudian anjurkan pasien tetap memegang dan menahan tulang hioid agar tidak bergerak selama beberapa detik (teknik ini dikenal dengan *the Mandelsohn maneuver*).
19. Pada saat pasien menelan anjurkan untuk melakukan *the effortful swallowing*, yaitu menelan dengan kekuatan penuh otot leher dan otot faring, bila perlu melakukan aktifitas menelan ulang setelah aktifitas menelan yang pertama.
20. Setiap kali selesai menelan anjurkan pasien membuka mulut dan perhatikan apakah tersisa makanan di mulut pasien.
21. Monitor pergerakan lidah dan bibir pasien ketika mengunyah dan menelan.
22. Monitor tanda kelelahan ketika pasien berlatih menelan.
23. Periksa adanya makanan yang tertinggal di mulut setelah makan.
24. Anjurkan pasien untuk menggerakkan lidah membersihkan makanan di bibir.
25. Bersihkan mulut dengan kain kasa dan NaCl 0,9% atau air putih matang.
26. Jelaskan pada keluarga kebutuhan nutrisi dan modifikasi diet sesuai keperluan.
27. Berikan instruksi tertulis bila diperlukan.
28. Sediakan waktu untuk edukasi keluarga atau pengasuh.
29. Dokumentasikan hasil latihan menelan.
30. Kolaborasi dengan dokter, terapis wicara, dan ahli gizi tentang tindak lanjut perubahan konsistensi makanan secara bertahap.

III. Daftar modifikasi diet sesuai kemampuan toleransi pasien.

- ❖ Semua makanan dan minuman per *Naso Gastric Tube* (NGT) atau *Nothing Per Oral* (NPO)
- ❖ Semua nutrisi & cairan per NGT + 50 ml cairan yang telah dikentalkan per oral 3 kali sehari ekstra, belum dihitung sebagai intake kalori.
- ❖ $\frac{3}{4}$ porsi nutrisi & cairan per NGT + $\frac{1}{4}$ porsi makanan lunak semi padat per oral.
- ❖ $\frac{1}{2}$ porsi nutrisi & cairan per NGT + $\frac{1}{2}$ porsi makanan lunak semi padat per oral
- ❖ $\frac{1}{4}$ porsi nutrisi & cairan per NGT + $\frac{3}{4}$ porsi makanan lunak semi padat per oral
- ❖ air per NGT + seluruh porsi makanan lunak semi padat per oral
- ❖ Nutrisi dan cairan per oral