

BATASAN KARAKTERISTIK DAN FAKTOR YANG BERHUBUNGAN (ETIOLOGI) DIAGNOSA KEPERAWATAN: HAMBATAN MOBILITAS FISIK PADA PASIEN STROKE

Selvia Harum Sari¹, Agianto², Abdurahman Wahid³

¹Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat

²Bagian Keperawatan Medikal Bedah Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat

³Bagian Keperawatan Kritis dan Gawat Darurat Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat

Email korespondensi: selviaharum@yahoo.com

ABSTRAK

Indikator klinis yang akurat diperlukan untuk memvalidasi diagnosa keperawatan yang ditegakkan. Keakuratan indikator klinis ditentukan dengan kemunculan batasan karakteristik dan faktor yang berhubungan (etiologi). Diagnosa keperawatan yang valid sangat penting untuk mengurangi risiko kesalahan mendiagnosis. Penelitian ini bertujuan mengetahui batasan karakteristik dan etiologi utama dari diagnosa keperawatan hambatan mobilitas fisik yang muncul pada pasien stroke. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif (studi dokumentasi) dengan pendekatan retrospektif. Ada 26 catatan dokumentasi pasien stroke yang digunakan dalam penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa batasan karakteristik utama yang muncul pada pasien stroke adalah kesulitan membolak-balik posisi (100%), keterbatasan kemampuan melakukan keterampilan motorik halus (100%), keterbatasan kemampuan melakukan keterampilan motorik kasar (100%), keterbatasan rentang pergerakan sendi (26,9%), dan pergerakan lambat (3,8%). Etiologi utama yang muncul pada pasien stroke adalah penurunan kekuatan otot (92,3%), gangguan neuromuskular (80,8%), nyeri (19,2%), kaku sendi (3,8%), dan gangguan sensoripreseptual (3,8%). Perawat diharapkan berfokus pada batasan karakteristik dan etiologi utama yang muncul saat melakukan pengkajian pada pasien stroke dengan diagnosa keperawatan hambatan mobilitas fisik agar dapat merencanakan tindakan keperawatan yang efektif.

Kata-kata kunci: batasan karakteristik, diagnosa keperawatan, hambatan mobilitas fisik, stroke.

ABSTRACT

Accurate clinical indicators are needed to validate the establishment of nursing diagnosis. The accuracy of clinical indicators is determined by the presence of defining characteristics and related factors (etiology). A valid nursing diagnosis is essential to reduce the risk of misdiagnosis. The study aimed to investigate the main defining characteristics and etiology of nursing diagnosis impaired physical mobility that appeared in stroke patients. This was a descriptive study (documentation study) with retrospective approach. There were 26 documentation notes of stroke patient used in this study. The results showed that the main defining characteristics that appear in stroke patients were difficulty turning (100%), limited ability to perform fine motor skills (100%), limited ability to perform gross motor skills (100%), decrease in range of motion (26,9%), and slowed movement (3,8%). The main etiologies that appeared in stroke patients were decreased muscle strength (92.3%), neuromuscular impairment (80,8%), pain (19,2%), joint stiffness (3,8%), and sensoripreceptual impairment (3,8%). Nurses are expected to focus on the main defining characteristics and etiology that appear when performing the assessment in stroke patients with impaired physical mobility nursing diagnosis in order to plan effective nursing actions.

Keywords: defining characteristics, nursing diagnosis, impaired physical mobility, stroke.

PENDAHULUAN

Stroke merupakan masalah yang serius di dunia karena dapat menyebabkan kecatatan fisik dalam jangka waktu yang lama dan kematian secara tiba-tiba (1). Setiap tahunnya terdapat 795.000 orang terkena serangan stroke, 610.000 merupakan stroke yang terjadi untuk pertama kalinya dan 185.000 adalah stroke ulangan. Pada tahun 2010, 1 dari 19 kematian di Amerika Serikat disebabkan oleh stroke (2).

Di negara Asia Tenggara misalnya Thailand, angka kematian yang diakibatkan oleh stroke terus mengalami peningkatan dalam 5 tahun. Pada tahun 2000 angka kematian akibat stroke adalah sebesar 20,8/100.000 kematian dan pada tahun 2012 mengalami peningkatan menjadi 30,7/100.000 (3). Prevalensi stroke di Indonesia juga terus mengalami peningkatan, berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2007 di Indonesia didapatkan penderita stroke sebesar 8,3 per 1000 penduduk, angka ini meningkat menjadi 12,1 per 1000 penduduk pada tahun 2013 (4). Angka kejadian stroke di dunia akan terus meningkat, diperkirakan pada tahun 2030 akan ada tambahan 3,4 milyar orang dengan usia ≥ 18 tahun akan terkena stroke (2).

Stroke merupakan kondisi hilangnya fungsi neurologis secara cepat karena adanya gangguan perfusi pembuluh darah otak (5). Stroke umumnya diklasifikasikan menjadi dua macam, yaitu iskemik dan hemoragik (perdarahan). Stroke iskemik terjadi akibat adanya sumbatan pada lumen pembuluh darah otak dan memiliki prevalensi tertinggi, yaitu 88% dari semua stroke dan sisanya adalah stroke hemoragik (stroke perdarahan) yang terjadi akibat pecahnya pembuluh darah otak (6). Gangguan vaskularisasi otak ini memunculkan berbagai manifestasi klinis seperti kesulitan berbicara, kesulitan berjalan dan mengkoordinasikan bagian-bagian tubuh, sakit kepala, kelemahan otot

wajah, gangguan penglihatan, gangguan sensori, gangguan pada proses berpikir dan hilangnya kontrol terhadap gerakan motorik yang secara umum dapat dimanifestasikan dengan disfungsi motorik seperti hemiplegia (paralisis pada salah satu sisi tubuh) atau hemiparesis (kelemahan yang terjadi pada satu sisi tubuh) (7,8).

Disfungsi motorik yang terjadi mengakibatkan pasien mengalami keterbatasan dalam menggerakkan bagian tubuhnya sehingga meningkatkan risiko terjadinya komplikasi. Komplikasi akibat imobilisasi menyebabkan 51% kematian pada 30 hari pertama setelah terjadinya serangan stroke iskemik. Imobilitas juga dapat menyebabkan kekakuan sendi (kontraktur), komplikasi ortopedik, atropi otot, dan kelumpuhan saraf akibat penekanan yang lama (*nerve pressure palsies*) (9).

Masalah yang berhubungan dengan kondisi imobilisasi pada pasien stroke dinyatakan sebagai diagnosa keperawatan (10). Diagnosa keperawatan utama yang sesuai dengan masalah imobilisasi pada pasien stroke adalah hambatan mobilitas fisik. Hal ini berdasarkan hasil penelitian Alice Gabrielle de SC dkk pada 121 pasien stroke, didapatkan hasil 90% atau 109 orang pasien stroke menunjukkan masalah keperawatan hambatan mobilitas fisik (11). Diagnosis ini didefinisikan sebagai keterbatasan dalam melakukan pergerakan fisik pada satu atau lebih ekstremitas secara mandiri dan terarah (12).

Diagnosa keperawatan ditegakkan berdasarkan respon fisik, sosio-kultural, psikologis, dan spiritual klien terhadap masalah kesehatannya yang bersifat individual, sehingga diperlukan kemampuan berpikir kritis dalam proses diagnostik. Penegakkan diagnosa keperawatan haruslah didukung sekelompok data dasar yang didapatkan oleh perawat saat melakukan pengkajian. Kelompok data ini disebut batasan karakteristik. Batasan karakteristik adalah indikator klinis yang merupakan tanda dan

gejala objektif atau subjektif atau faktor risiko yang mendukung adanya kategori diagnostik (13). Indikator klinis yang akurat diperlukan untuk memvalidasi diagnosa keperawatan yang ditegakkan (12). Keakuratan indikator klinis ditentukan dengan kemunculan batasan karakteristik dan faktor yang berhubungan (etiologi) dari suatu diagnosa keperawatan (10).

Diagnosa keperawatan yang valid dapat membantu menyelesaikan masalah pasien, namun proses mengidentifikasi diagnosa keperawatan yang sesuai sangat sulit dilakukan karena respon manusia yang kompleks dan unik. Selain itu, diagnosa keperawatan yang valid sangat penting untuk mengurangi risiko kesalahan mendiagnosis (10). Kesalahan dalam menegakkan diagnosa keperawatan mengakibatkan perawat salah dalam menentukan tujuan serta intervensi yang berdampak pada tidak teratasinya masalah pasien, meningkatnya masa perawatan serta biaya perawatan dan risiko terjadinya komplikasi (9). Oleh karena itu, ketika melakukan penelitian mengenai diagnosa keperawatan harus berfokus pada keakuratan indikator klinis (10).

Berdasarkan latar belakang di atas tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi batasan karakteristik dan faktor yang berhubungan (etiologi) utama diagnosa keperawatan hambatan mobilitas fisik yang muncul pada pasien stroke iskemik atau hemoragik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan retrospektif. Penelitian ini dilakukan dengan studi dokumentasi pada laporan akhir asuhan keperawatan program profesi ners stase Keperawatan Medikal Bedah (KMB) Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat (PSIK FK UNLAM). Penelusuran pustaka dilakukan pada tanggal 2-5 Desember 2014 di Ruang

Arsip Departemen KMB PSIK FK UNLAM.

Subjek dari penelitian ini dipilih dari laporan akhir asuhan keperawatan program profesi ners stase KMB tahun 2012-2014 PSIK FK UNLAM. Terdapat 26 catatan dokumentasi pasien stroke yang digunakan pada penelitian ini dengan teknik pengambilan sampel *total sampling*. Kriteria inklusi subjek penelitian adalah pasien yang dalam lembar asuhan keperawatan memiliki diagnosa medis stroke iskemik atau hemoragik dan diagnosa keperawatan hambatan mobilitas fisik. Kriteria eksklusi subjek penelitian adalah pasien yang dalam lembar asuhan keperawatan memiliki diagnosa medis *Transient Ischemic Attack* (TIA) atau *suspect stroke*.

Instrumen pada penelitian ini adalah lembar *checklist* batasan karakteristik dan faktor yang berhubungan (etiologi) dari diagnosa keperawatan hambatan mobilitas fisik yang dibuat sendiri oleh peneliti berdasarkan pada NANDA-I 2012-2014 (12). Lembar *checklist* ini terdiri dari 13 isian mengenai batasan karakteristik dan 30 isian mengenai faktor yang berhubungan (etiologi) diagnosa keperawatan hambatan mobilitas fisik.

Penelitian dimulai dengan mengurus perizinan dari PSIK FK UNLAM yang selanjutnya diajukan kepada dosen koordinator mata kuliah KMB PSIK FK UNLAM dan koordinator program profesi ners PSIK FK UNLAM untuk melakukan studi dokumentasi pada laporan asuhan keperawatan mahasiswa program profesi ners stase KMB.

Setelah didapatkan izin, selanjutnya dilakukan penelusuran pustaka laporan akhir asuhan keperawatan program profesi ners stase keperawatan medikal bedah dengan kasus kelolaan stroke di ruang arsip Departemen KMB PSIK FK UNLAM. Semua data dari laporan akhir asuhan keperawatan program profesi ners stase KMB yang telah terkumpul dari tahun 2012-2014 selanjutnya dilakukan

analisis data dan penyusunan laporan penelitian.

Analisis data dilakukan secara univariat, yaitu analisa yang dilakukan dengan melihat karakteristik masing-masing variabel yang diteliti, analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan persentase pada variabel batasan karakteristik dan faktor yang berhubungan (etiologi) yang disajikan dalam bentuk tabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pada penelitian ini menggambarkan distribusi subjek penelitian berdasarkan usia, jenis kelamin, suku, pendidikan terakhir, pekerjaan, dan jenis stroke, serta gambaran batasan karakteristik dan faktor yang berhubungan (etiologi) diagnosa keperawatan hambatan mobilitas fisik yang muncul pada pasien stroke.

Karakteristik Pasien

Tabel 1. Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia

Variabel	Mean	Median	SD	Min-Mak	95% CI
Usia	52,77	52,50	8,387	34 - 73	49,38-56,16

Berdasarkan tabel 1 terlihat bahwa rata-rata usia 26 pasien stroke adalah 52,77 tahun. Usia termuda adalah 34 tahun dan usia tertua adalah 73 tahun.

Tabel 2. Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin, Suku, Pendidikan Terakhir, Pekerjaan, dan Jenis Stroke

Variabel	N	%
1. Jenis kelamin		
Laki-laki	18	69,2
Perempuan	8	30,8
Total	26	100
2. Suku		
Banjar	17	65,4
Jawa	4	15,4
Lain-lain	5	19,2
Total	26	100
3. Pendidikan terakhir		
Tidak sekolah	1	3,8
SD	8	30,8
SLTP	2	7,7
SLTA	9	34,6
Sarjana	2	7,7
Tidak terkaji	4	15,4
Total	26	100
4. Pekerjaan		
Petani	2	7,7
Pedagang/wiraswasta	1	3,8
PNS	1	3,8
Karyawan Swasta	9	34,6
Ibu Rumah Tangga	4	15,4
Lainnya	9	34,5
Total	26	100
5. Jenis stroke		
Hemoragik	13	50
Nonhemoragik	13	50
Total	26	100

Berdasarkan tabel 2 di atas dapat diketahui bahwa sebagian besar pasien stroke berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 18 orang (69,2%). Sebagian besar pasien stroke adalah suku Banjar yaitu sebanyak 17 orang (65,4%) dan yang terendah adalah suku Jawa yaitu sebanyak 4 orang (15,4%). Sebanyak 9 orang (34,6%) pasien stroke berpendidikan SMA dan 1 orang (3,8%) tidak sekolah. Masing-masing 9 orang (34,6%) pasien stroke bekerja sebagai karyawan swasta dan lainnya, serta masing-masing sebanyak 1 orang (3,8%) pasien stroke bekerja sebagai

pedagang dan Pegawai Negeri Sipil (PNS). Persentase pasien yang mengalami stroke iskemik dan hemoragik adalah sama yaitu sebesar 50% (13 orang).

Gambaran Batasan Karakteristik Diagnosa Keperawatan Hambatan Mobilitas Fisik yang Muncul pada Pasien Stroke

Berdasarkan hasil analisa dari laporan akhir asuhan keperawatan program profesi ners stase KMB PSIK FK UNLAM terdapat 5 batasan karakteristik dari diagnosa keperawatan hambatan mobilitas fisik yang muncul pada pasien stroke. Secara lengkap batasan karakteristik ini dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Batasan Karakteristik Diagnosa Keperawatan Hambatan Mobilitas Fisik yang Muncul Pada Pasien Stroke

No.	Batasan Karakteristik	n	%
1.	Kesulitan membolak-balik posisi	26	100
2.	Keterbatasan kemampuan melakukan keterampilan motorik halus	26	100
3.	Keterbatasan kemampuan melakukan keterampilan motorik kasar	26	100
4.	Keterbatasan rentang pergerakan sendi	7	26,9
5.	Pergerakan lambat	1	3,8

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa terdapat 3 batasan karakteristik utama yang muncul pada semua pasien stroke (100%) dengan diagnosa keperawatan hambatan mobilitas fisik yaitu kesulitan membolak-balik posisi, keterbatasan kemampuan melakukan keterampilan motorik halus, dan keterbatasan kemampuan melakukan keterampilan motorik kasar.

Gambaran Faktor yang Berhubungan (Etiologi) Diagnosa Keperawatan Hambatan Mobilitas Fisik yang Muncul pada Pasien Stroke

Berdasarkan hasil analisa dari laporan akhir asuhan keperawatan program profesi ners stase KMB PSIK FK UNLAM terdapat 5 faktor yang berhubungan (etiologi) dari diagnosa keperawatan hambatan mobilitas fisik yang muncul pada pasien stroke. Secara lengkap faktor yang berhubungan (etiologi) ini dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Faktor yang Berhubungan (Etiologi) Diagnosa Keperawatan Hambatan Mobilitas Fisik yang Muncul Pada Pasien Stroke

No.	Faktor yang Berhubungan (Etiologi)	n	%
1.	Penurunan kekuatan otot	24	92,3
2.	Kaku sendi	1	3,8
3.	Gangguan neuromuskular	21	80,8
4.	Nyeri	5	19,2
5.	Gangguan sensori perseptual	1	3,8

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat bahwa sebagian besar faktor yang berhubungan (etiologi) yang muncul pada pasien stroke adalah penurunan kekuatan otot. Faktor yang berhubungan (etiologi) ini muncul pada 24 orang (92,3%) pasien stroke dan terdapat 2 faktor yang berhubungan (etiologi) yang hanya muncul pada satu orang (3,8%) pasien stroke yaitu kaku sendi dan gangguan sensori perseptual.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Batasan Karakteristik Diagnosa Keperawatan Hambatan Mobilitas Fisik

Stroke merupakan penyakit yang menyerang sistem saraf pusat, namun efek yang dihasilkan dapat berpengaruh pada seluruh tubuh. Menurut *National Institute*

of Neurological Disorders and Stroke (NINDS) efek yang mungkin terjadi akibat stroke dapat berupa paralisis, defisit fungsi kognitif, defisit bahasa, defisit emosional dan rasa sakit (14).

Berdasarkan tabel 7 dapat dilihat bahwa terdapat 3 batasan karakteristik yang muncul pada semua pasien stroke (100%) dengan diagnosa keperawatan hambatan mobilitas fisik yaitu kesulitan membolak-balik posisi, keterbatasan kemampuan melakukan keterampilan motorik halus, dan keterbatasan kemampuan melakukan keterampilan motorik kasar.

Pergerakan dan postur tubuh diatur oleh sistem saraf. Hal ini dapat dicapai melalui pengaturan kontraksi otot rangka yang tepat di seluruh tubuh, kontraksi otot polos organ dalam, dan sekresi bahan kimia aktif oleh kelenjar eksokrin dan endokrin. Seluruh aktivitas ini disebut fungsi motorik sistem saraf. Area motorik volunter utama, berada di korteks serebral, yaitu di girus prasentral atau jalur motorik (15). Gangguan aliran darah otak akibat stroke dapat merusak jalur motorik ini, rusaknya jalur motorik ini menyebabkan pasien stroke mengalami disfungsi motorik hemiplegia (paralisis pada salah satu sisi tubuh) atau hemiparesis (kelemahan yang terjadi pada satu sisi tubuh) (8).

Disfungsi motorik ini menyebabkan pasien stroke mengalami kemunduran fungsi mobilitas, keterbatasan kemampuan melakukan motorik halus dan motorik kasar. Fungsi mobilitas meliputi kemampuan mobilitas ditempat tidur, berpindah, jalan atau ambulasi, dan mobilitas dengan alat adaptasi (16). Kemampuan melakukan keterampilan motorik halus dan kasar merujuk pada kemampuan atau keterampilan seseorang untuk melakukan aktivitas sehari-hari, aktivitas hiburan/hobi, pekerjaan, interaksi sosial, dan perilaku lain yang dibutuhkan (17). Aktivitas sehari-hari yang dinilai dalam penelitian ini adalah kemampuan pasien untuk melakukan aktivitas perawatan diri yaitu mandi,

berpakaian/berdandan, eliminasi/toileting, mobilitas di tempat tidur, berpindah, berjalan, naik tangga, berbelanja, memasak, dan pemeliharaan rumah.

Batasan karakteristik selanjutnya yang muncul pada pasien stroke adalah keterbatasan rentang pergerakan sendi (26,9%). Keterbatasan dalam beberapa atau semua rentang gerak dengan mandiri pada pasien stroke ini diakibatkan juga oleh keterbatasan pasien dalam mobilisasi (18). Rentang gerak merupakan jumlah maksimum gerakan yang mungkin dilakukan sendi pada salah satu dari tiga potongan tubuh: sagital, frontal dan transversal. Potongan sagital adalah garis yang melewati tubuh dari depan ke belakang, membagi tubuh menjadi bagian kiri dan kanan. Potongan frontal melewati tubuh dari sisi ke sisi dan membagi tubuh menjadi bagian depan dan belakang. Potongan transversal adalah garis horizontal yang membagi tubuh menjadi bagian atas dan bawah (19).

Selain itu, stroke juga menyebabkan penghambatan pada komponen sistem saraf pusat dalam mekanisme penghantaran impuls yang dimanifestasikan dengan penurunan kecepatan pasien stroke dalam melakukan pergerakan (pergerakan lambat) (18). Batasan karakteristik pergerakan lambat dalam penelitian ini muncul pada 1 orang pasien stroke (3,8%).

Peran perawat pada pasien stroke yang mengalami penurunan kemampuan fungsional adalah meningkatkan mobilitas yang optimal, kenyamanan, dan kemampuan dengan menciptakan lingkungan yang mendukung dengan mengompensasi perubahan fungsi. Tingkat bantuan bergantung pada derajat keterbatasan, tetapi perawat harus hati-hati untuk tidak melakukan tindakan yang berlebihan dari kondisi yang diperlukan oleh pasien (19).

Faktor yang Berhubungan (Etiologi) Diagnosa Keperawatan Hambatan Mobilitas Fisik

Hasil penelitian pada tabel 4 menunjukkan penurunan kekuatan otot dan gangguan neuromuskular merupakan faktor yang berhubungan (etiologi) yang paling banyak muncul pada pasien stroke dengan diagnosa keperawatan hambatan mobilitas fisik, yaitu sebanyak 24 orang (92,3%) dan 21 orang (80,8%).

Kekuatan otot sangat berhubungan dengan sistem neuromuskular yaitu besarnya kemampuan sistem saraf mengaktivasi otot untuk melakukan kontraksi. Semakin banyak serabut otot yang teraktivasi, maka semakin besar pula kekuatan yang dihasilkan oleh otot tersebut (18). Penurunan kekuatan otot merupakan manifestasi dari hemiparesis (kelemahan pada salah satu sisi tubuh) yang paling sering ditemukan pada pasien stroke. Defisit motorik pada pasien stroke berupa hemiparesis atau hemiplegia biasanya disebabkan karena kerusakan pembuluh darah bagian anterior atau arteri serebral medial yang mengakibatkan infark pada korteks motorik frontalis (18).

Saraf yang mengendalikan otot-otot tulang pada manusia adalah sekelompok neuron sepanjang korteks motorik primer. Perintah dari otak melalui basal ganglia akan dimodifikasi oleh sinyal dari serebelum dan kemudian disampaikan melalui saluran piramidal ke medulla spinalis sampai ke ujung saraf motorik pada otot. Sistem ekstrapiramidal berkontribusi dalam umpan balik yang akan memengaruhi reaksi otot dan respon (20).

Kontraksi otot terjadi melalui mekanisme sebagai berikut, suatu potensial aksi berjalan sepanjang saraf motorik sampai ke ujungnya pada serat otot. Pada setiap ujungnya, saraf menyekresi substansi neurotransmitter yaitu asetilkolin yang bekerja pada serat otot untuk membuka banyak saluran bergerbang melalui molekul protein dalam

membran serat otot. Terbukanya saluran asetilkolin memungkinkan sejumlah besar ion natrium untuk mengalir ke bagian dalam membran serat otot pada titik terminal saraf yang akan menimbulkan potensial aksi. Selanjutnya potensial aksi ini akan menimbulkan depolarisasi membran serat otot dan menyebabkan retikulum sarkoplasma melepas sejumlah besar ion kalsium sehingga menimbulkan kekuatan menarik antara filamen aktin dan miosin secara bersamaan dan akan menghasilkan proses kontraksi. Setelah satu detik, ion kalsium dipompa kembali ke dalam retikulum sarkoplasma tempat ion-ion ini disimpan sampai potensial aksi otot yang baru datang lagi. Pengeluaran ion kalsium dari miofibril akan menyebabkan kontraksi otot berhenti (15).

Kekuatan otot dalam bergerak dan mengangkat benda merupakan hasil kerjasama dari tiga faktor yaitu kekuatan fisiologis (ukuran otot, luas penampang, tersedianya *crossbridging*, dan tanggapan otot untuk latihan), kekuatan neurologis (seberapa kuat atau lemahnya sinyal yang disampaikan ke otot untuk berkontraksi), dan kekuatan mekanik (kekuatan otot pada sudut tuas, saat lengan memanjang, dan kemampuan sendi). Kekuatan otot yang bekerja pada tulang tergantung pada panjang, kecepatan memperpendek, luas penampang, sarkomer, aktin, dan miosin (15). Stroke yang merupakan kondisi patologis otak dimana terjadi peningkatan produksi eikosanoid, dijumpai adanya produksi oksigen radikal bebas dan lipid peroksidase yang mempunyai efek merusak terhadap struktur otak dan fungsinya (5). Hal inilah yang menyebabkan terjadinya penurunan kekuatan otot dan gangguan neuromuskular pada pasien stroke.

Penurunan kekuatan otot dan gangguan neuromuskular ini selanjutnya menyebabkan pasien stroke mengalami gangguan mobilitas yang dapat dinyatakan dengan diagnosa keperawatan hambatan mobilitas fisik. Intervensi yang dapat dilakukan pada pasien stroke dengan

gangguan imobilisasi yaitu latihan *motor imagery* yang bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot dan mobilitas pada pasien hemiparesis. Gerakan pada bagian ekstremitas yang sehat diikuti oleh imajinasi gerakan pada ekstremitas yang mengalami paresis dapat merangsang saraf yang mengalami gangguan (20).

Latihan *motor imagery* adalah kemampuan seseorang membayangkan diri mereka menggunakan bagian tertentu dari tubuh mereka. Area otak dan otot dapat diaktifkan jika seseorang benar-benar melakukan kegiatan yang mereka bayangkan. Latihan ini ditujukan untuk memvisualisasikan atau membayangkan anggota badan bergerak. Penelitian yang dilakukan oleh Mohammad F. menunjukkan kekuatan otot lengan dan kaki meningkat ($p=0,000$) secara signifikan setelah diberikan latihan *motor imagery* (20).

Faktor yang berhubungan (etiologi) selanjutnya yang muncul pada pasien stroke dengan diagnosa keperawatan hambatan mobilitas fisik adalah nyeri (19,2%). Nyeri dapat merupakan akibat atau komplikasi dari stroke. Lesi yang mengenai area thalamus seringkali menimbulkan nyeri yang disebut sebagai *thalamic pain syndrome*. Nyeri ini disebabkan oleh gangguan sensorik sentral dimana interpretasi stimulus yang datang dari luar diterima sebagai rasa nyeri di otak. Pada penelitian ini nyeri yang muncul pada pasien stroke adalah nyeri pada bagian kepala yang dialami oleh pasien stroke hemoragik. Nyeri kepala ini disebabkan iritasi meningen oleh darah (21).

Selain penurunan kekuatan otot, kaku sendi juga merupakan manifestasi dari hemiparesis (kelemahan pada salah satu sisi tubuh) yang dapat ditemukan pada pasien stroke (18). Hemiparesis yang terjadi pada pasien stroke menyebabkan penurunan kemampuan pasien dalam melakukan mobilisasi. Sendi yang diam pada satu posisi tertentu dalam waktu yang lama akan menjadi kering dan kaku (17).

Kaku sendi sebagai faktor yang berhubungan (etiologi) dari diagnosa keperawatan hambatan mobilitas fisik pada penelitian ini muncul pada 1 orang pasien stroke (3,8%).

Stroke juga dapat mengakibatkan gangguan sensoriperseptual, gangguan ini dapat menjadi faktor yang berhubungan (etiologi) yang menyebabkan pasien mengalami hambatan mobilisasi. Dari hasil penelitian yang dapat dilihat pada tabel 5.8 gangguan sensoriperseptual muncul pada 1 orang pasien stroke (3,8%).

Kehilangan sensori karena stroke dapat berupa kerusakan sentuhan ringan atau mungkin lebih berat dengan kehilangan propiosepsi (kemampuan untuk merasakan posisi dan gerakan bagian tubuh) serta kesulitan dalam menginterpretasikan stimuli visual, taktil, dan auditorius (18).

Persepsi adalah kemampuan untuk menginterpretasikan sensasi. Stroke dapat mengakibatkan disfungsi visual-persepsi, gangguan dalam hubungan visual-spasial, dan kehilangan sensori. Disfungsi visual-persepsi disebabkan karena adanya gangguan pada sensorik primer jalur antara mata dan korteks visual. *Homonymous hemianopsia* (kehilangan setengah dari bidang visual) mungkin terjadi pada pasien stroke dan dapat terjadi sementara atau permanen. Bagian yang terkena dampak adalah pada sisi sesuai dengan sisi tubuh yang mengalami kelumpuhan. Gangguan dalam hubungan visual-spasial (mempersepsikan hubungan dari dua atau lebih objek di daerah spasial) sering terlihat pada pasien dengan kerusakan belahan otak kanan (18).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak semua batasan karakteristik dan faktor yang berhubungan (etiologi) dari diagnosa keperawatan hambatan mobilitas fisik muncul pada pasien stroke iskemik atau hemoragik sehingga sangatlah penting bagi perawat memiliki kemampuan berpikir kritis saat memberikan asuhan keperawatan pada pasien stroke. Hasil penelitian Aprisunadi

menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara berpikir kritis perawat dengan kualitas asuhan keperawatan yang diberikan ($p=0,017$; $\alpha 0,05$). Perawat yang berpikir kritis berpeluang 6 kali menunjukkan kualitas asuhan keperawatan yang baik (22).

Penelitian dengan studi dokumentasi ini memiliki keterbatasan akibat pengukuran tidak dilakukan secara langsung oleh peneliti. Data yang digunakan pada penelitian ini terbatas pada data-data yang telah didokumentasikan pada laporan akhir asuhan keperawatan stase KMB program profesi ners PSIK FK UNLAM dan adanya poin-poin dalam lembar pengkajian asuhan keperawatan pasien yang tidak terisi.

PENUTUP

Batasan karakteristik utama yang muncul pada pasien stroke dengan diagnosa keperawatan hambatan mobilitas fisik adalah kesulitan membolak-balik posisi (100%), keterbatasan kemampuan melakukan keterampilan motorik halus (100%), keterbatasan kemampuan melakukan keterampilan motorik kasar (100%), keterbatasan rentang pergerakan sendi (26,9%), dan pergerakan lambat (3,8%). Faktor yang berhubungan (etiologi) utama yang muncul pada pasien stroke dengan diagnosa keperawatan hambatan mobilitas fisik adalah penurunan kekuatan otot (92,3%), gangguan neuromuskular (80,8%), nyeri (19,2%), kaku sendi (3,8%), dan gangguan sensori perseptual (3,8%).

KEPUSTAKAAN

1. Pugh S, Mathiesen C, Meighan M, et al. Guide to the care of the hospitalized patient with ischemic stroke 2nd edition, revised: AANN clinical practice guideline series. American Association of Neuroscience Nurses, 2009.
2. Go ST, Mozaffarian D, Roger VL, et al. Heart disease and stroke statistics – 2014 update: a report from the american heart association. *Journal of the American Heart Association* 2014; 129: e28-e292.
3. Suwanwela NC. Stroke epidemiology in Thailand. *Journal of Stroke* 2014; 16(1): 1-7.
4. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Indonesia. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, 2013.
5. Satyanegara. Ilmu bedah saraf. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2010.
6. Marsh JD, Keyrouz SG. Stroke prevention and treatment. *Journal of the American College of Cardiology* 2010; 56(9): 683-91.
7. Somes J, Bergman DL. ABCDs of acute stroke intervention. *Journal of Emergency Nursing* 2007; 33: 228-34.
8. Brunner & Suddarth. Buku ajar keperawatan medikal bedah edisi 8 volume 3. Jakarta: EGC, 2002.
9. Summers D, Leonard A, Wentworth D, et al. Comprehensive overview of nursing and interdisciplinary care of the acute ischemic stroke patient: a scientific statement from the American Heart Association 2009; 40: 2911-2944.
10. de Sousa VEC, Lopes MVO, Araujo TL, et al. Clinical indicators of ineffective airway clearance for patients in the cardiac postoperative period. *European Journal of Cardiovascular Nursing* 2013; 12(2): 193-200.

11. de Sousa Costa AG, de Sousa Oliveira AR, Alves FEC, et al. Nursing diagnosis: impaired physical mobility in patients with stroke 2010; (online), 44 (3): 742-7 (www.ee.usp.br/reeusp), diakses April 2014).
12. Herdman Heather. NANDA Internasional diagnosis keperawatan: definisi dan klasifikasi 2012-2014. Terjemahan oleh Made Sumarwati dan Nike Budhi S. Jakarta: EGC, 2012.
13. Potter & Perry. Buku ajar fundamental keperawatan: konsep, proses, dan praktik edisi 4 volume 1. Jakarta: EGC, 2005.
14. Yani FIA. Perbedaan skor kualitas hidup terkait kesehatan antara pasien stroke iskemik serangan pertama dan berulang (skripsi). Surakarta: Universitas Sebelas Maret, 2010.
15. Guyton dan Hall. Buku ajar fisiologi kedokteran edisi 11. Jakarta: EGC, 2011.
16. Muhith A. Kemampuan fungsional lansia di UPT panti werdha "Majapahit" Mojokerto. Jurnal Ilmiah Kesehatan Politeknik Kesehatan Majapahit 2010; 2(2): 16-32.
17. Wirawan RP. Rehabilitasi stroke pada pelayanan kesehatan primer. Majalah Kedokteran Indonesia 2009; 59(2): 61-71.
18. Cahyati Y. Perbandingan latihan ROM unilateral dan latihan ROM bilateral terhadap kekuatan otot pasien hemiparese akibat stroke iskemik di RSUD Kota Tasikmalaya dan RSUD Kab. Ciamis (tesis). Depok: Universitas Indonesia, 2011.
19. Potter & Perry. Buku ajar fundamental keperawatan: konsep, proses, dan praktik edisi 4 volume 2. Jakarta: EGC, 2006.
20. Fatkhurrohman M. Pengaruh latihan *motor imagery* terhadap kekuatan otot ekstremitas pada pasien stroke dengan hemiparesis di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Bekasi (tesis). Depok: Universitas Indonesia, 2011.
21. Ginsberg L. Lecture notes neurologi edisi kedelapan. Jakarta: Erlangga, 2008.
22. Aprisunadi. Hubungan antara berpikir kritis perawat dengan kualitas asuhan keperawatan di unit perawatan ortopedi Rumah Sakit Umum Pusat Fatmawati Jakarta (tesis). Depok: Universitas Indonesia, 2011.