

LAPORAN KASUS PENANGANAN SINDROM *GUILLAIN-BARRE* DENGAN TERAPI PLASMAFERESIS

Theresia¹

¹*Clinical Educator Faculty of Nursing Universitas Pelita Harapan*
Jl. Jend. Sudirman No. 15 Lippo Karawaci,
Tangerang 15811, Indonesia
Email: theresia.fon@uph.edu

ABSTRAK

Sindrom *Guillain-Barré* (SGB) merupakan sekumpulan sindrom yang termanifestasikan sebagai inflamasi akut poliradikuloneuropati sebagai hasil dari kelemahan dan penurunan refleks dengan berbagai variasi klinis yang ditemukan. Data epidemiologi untuk kasus SGB sebagai penyakit gangguan sistem saraf memang menunjukkan angka kejadian yang kurang signifikan secara global maupun nasional. Infeksi sebagai faktor pemicu SGB masih tinggi terjadi di negara tropik seperti Indonesia. Di Indonesia sendiri data SGB pada penelitian Deskripsi Luaran Pasien SGB dengan metode *Erasmus GBS Outcome Score* (EGOS) di RSUPN Cipto Mangun Kusumo sejak tahun 2010 hingga tahun 2014 didapat jumlah kasus baru SGB pertahun di RSUPNCM yaitu 7,6 kasus dan terjadi sepanjang tahun dan tidak mengenal musim. Data jumlah kasus baru yang terjadi memang tergolong rendah namun faktor pemicu infeksi seperti *Mycoplasma pneumonia* cukup tinggi. Hal tersebut dapat menjadi perhatian para tenaga kesehatan termasuk perawat untuk dapat memahami kasus SGB dan penanganannya. Tujuan penulisan ini memberikan informasi bagi rekan perawat (lahan praktik, pendidikan, maupun penelitian), pasien dan keluarga serta orang awam yang tertarik dengan kasus ini untuk lebih memahami kasus Sindrom *Guillain Barre* dan penanganan Plasmaferesis. Metode yang digunakan adalah pemaparan secara naratif catatan keperawatan pada 1 orang pasien yang terdiagnosa SGB dengan terapi plasmaferesis di ruang rawat inap di RS Swasta X di Jakarta Selatan. Proses perbaikan kondisi klinis sesuai dengan beberapa uji klinis yang terdapat di literatur yaitu kondisi gagal nafas tidak terjadi, paralisis otot ekstrimitas dapat berkurang, kemampuan menelan juga semakin membaik.

Kata Kunci : *Plasmaferesis, Sindrom Guillain-Barré*

ABSTRACT

Guillain-Barré syndrome (GBS) is a serial of syndromes manifested as an acute inflammation of poliradiculoneuropathy as a result of weakness and decreased reflexes with various clinical variations found. Epidemiological data for the SGB case as a disease of the nervous system disorder did show the number of events that are less significant globally and nationally. Infection as a trigger factor for GBS is still high in tropical countries such as Indonesia. In Indonesia, GBS data on research Description of GBS Patients with Erasmus GBS Outcome Score (EGOS) method at RSUPN Cipto Mangun Kusumo since 2010 until 2014 got the number of new cases of SGB per year in RSUPNCM that is 7.6 cases and occurred throughout the year. New cases that occur are quite low but the trigger factors such as infection Mycoplasma pneumonia are high enough. This can be the concern of health workers including nurses to understand the GBS case and how to handle it. The purpose of this paper provides information to fellow nurses (practice, education, and research), patients and families and lay peoples that are interested in the case to better understand the case of Guillain Barre Syndrome and the treatment of Plasmapheresis. The method used in this article is a narrative of nursing records in 1 patient diagnosed with GBS with plasmapheresis therapy in the inpatient ward at RS X Private Hospital in South Jakarta. The process of improving the clinical condition corresponds to some clinical trials that occur in the literature that the condition of respiratory failure does not occur, extreme muscle paralysis may be reduced, an ability to swallow is also getting better.

Keywords: *Plasmaferesis, Guillain-Barré Syndrome*

PENDAHULUAN

Sindrom *Guillain-Barré* (SGB) merupakan sekumpulan sindrom yang termanifestasikan sebagai inflamasi akut poliradikuloneuropati sebagai hasil dari kelemahan dan penurunan refleksi dengan berbagai variasi klinis yang ditemukan (Andary, 2017). SGB merupakan onset akut, gangguan sistem saraf perifer monofasik yang dimediasi oleh imun (Meena, Khadilkar, & Murthy, 2011). SGB merupakan poliradikuloneuropati dari sifat autoimun yang akut dan sering menjadi parah (Willison, Jacobs, & Doorn, 2015). Kasus SGB sering menjadi kondisi akut yang bahkan dapat masuk pada kondisi kegawatan. SGB pertama kali ditemukan oleh Guillain dan rekan di mana mereka menemukan gejala neuropati akut, paralisis, dan radikuloneuritis setelah Perang Dunia ke-1 sekitar tahun 1916. Kasus yang ditemukan oleh Guillain, Bare, dan Strohl dalam tulisan tahun 1916 dinyatakan bahwa pada kasus dua tentara pada perang dunia ke-1 di Perancis mengalami kelumpuhan. Pada kasus dua tentara tersebut terjadi peningkatan protein dalam cairan serebrospinalnya tanpa disertai peningkatan jumlah sel darah putih, padahal kasus infeksi Tuberkulosa dan Sifilis saat itu sedang meningkat. Tahun 1927 disebutkan sebagai Sindrom *Guillain-Barre* pertama

kali dalam presentasi ilmiah (Evers dan Hughes, 1998). Sekumpulan gejala paralisis tungkai, infeksi atau demam, dan paralisis otot-otot pernapasan dan berakibat asfiksia penurunan sensasi tersebut pun dikenal dengan nama Sindrom *Guillain-Barré*.

SGB merupakan kondisi akut yang menyerang sistem saraf perifer. Faktor pemicu SGB sebagian besar adalah infeksi saluran pernapasan atas atau infeksi saluran cerna. Berdasarkan tren epidemiologi SGB di dunia sering didahului atau seiring dengan peningkatan kasus infeksi seperti influenza (H1N1), hingga yang saat ini masih menjadi perhatian pada saat peningkatan kasus infeksi arbovirus (Chikungunya dan Zika). Kasus SGB berdasarkan hasil studi di Eropa dan Amerika Utara diperkirakan tingkat insidensinya 0.8-1.9 kasus per 100.000 penduduk per tahun, pada anak-anak 0.6 kasus per 100.000 dan pada penduduk usia 80 tahun atau lebih meningkat hingga 2,7 kasus per 100.000 penduduk (Willison, Jacobs, & Doorn, 2015). Di Indonesia sendiri data SGB pada penelitian Deskripsi Luaran Pasien SGB dengan metode *Erasmus GBS Outcome Score* (EGOS) di RSUPN Cipto Mangun Kusumo / RSUPN CM sejak tahun 2010 hingga tahun 2014 didapat jumlah kasus baru SGB pertahun di

RSUPN CM yaitu 7,6 kasus dan terjadi sepanjang tahun dan tidak mengenal musim (Zairinal, 2011). Menurut Ketua Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia/ PERDOSSI, Darman Imran, pada akhir tahun 2010-2011 tercatat 48 kasus SGB dengan berbagai variannya yang dirawat di RSUPNCM Jakarta (Kompas.com, 2012).

Data epidemiologi untuk kasus SGB sebagai penyakit gangguan sistem saraf memang menunjukkan angka kejadian yang kurang signifikan secara global maupun nasional. Di sisi lain, faktor pemicu SGB yaitu infeksi yang masih banyak terjadi di negara tropik seperti Indonesia memerlukan perhatian dari tenaga kesehatan terkait penanganan SGB. Selain itu, SGB yang memerlukan penanganan yang tepat dan cepat untuk menghindari kegawatan (kegagalan otot pernapasan) dan disabilitas pasca serangan akut. Catatan penulis ketika merawat satu kasus pasien SGB di sebuah RS Swasta di Jakarta yang terapi penggantian plasma/ plasmaferesis di RSUPN Cipto Mangunkusumo pada tahun 2015. Tujuan penulisan ini memberikan informasi bagi rekan perawat (baik itu di lahan praktik, pendidikan, maupun penelitian) untuk lebih memahami kasus

Sindrom *Guillain Barre* dan penanganannya dengan Plasmaferesis.

Laporan Kasus Pasien dengan Sindrom Guillain Barre

Kasus SGB yang dirawat oleh penulis (ketika masih menjadi perawat di salah satu RS Swasta X di Jakarta Selatan) adalah pada Tn X pada tahun 2013 dengan kronologis yang akan dipaparkan secara naratif. Data didapatkan dari catatan penulis sehari-hari ketika masih menjadi perawat pelaksana dan wawancara terstruktur dengan kakak dari pasien (merupakan perawat di RS Swasta yang sama dengan penulis). Tn X terdiagnosa SGB melalui gejala klinis yang timbul, hasil Elektromiografi / EMG dan analisa cairan serebrospinal yang menunjukkan tanda pasti SGB. Tn X pada awalnya mengalami gejala demam (hari ke 0). Tn X memeriksakan diri ke layanan klinik dokter umum diduga mengalami infeksi Demam *Dengue* karena hasil pemeriksaan darah lengkap ditemukan trombositopenia. Tn X sempat dirawat selama sehari, setelah diperiksa kembali, terjadi peningkatan trombosit kemudian beliau diijinkan pulang.

Pada hari ke-2, demam tidak muncul, namun gejala defisit neurologis mulai muncul. Gejala defisit neurologis yang muncul adalah kelemahan pada kedua kaki di mana pasien memerlukan bantuan untuk berjalan ke kamar mandi di rumahnya dengan cara dipapah. Selain itu, Tn X mulai mengalami perubahan pada suara, mulai sulit menelan, sering batuk, wajah dilaporkan baal. Pada hari tersebut pasien kembali di rawat di RS dan dirujuk ke spesialis neurologis. Pada hari ke-3 dilakukan *CT Scan Brain*, dan tidak ditemukan adanya perdarahan atau iskemik di otak. Diagnosa pada hari tersebut belum dapat ditegakkan, pasien pun disarankan untuk menjalani EMG dan kakak pasien langsung merujuk ke RS Swasta X di Jakarta Selatan dimana dia bekerja.

Pada hari ke 3 setelah dirujuk, sore harinya tindakan EMG segera dilakukan dan hasilnya positif mengarah ke SGB dan pada malam harinya tindakan Lumbal Pungsi pun segera dilakukan. Pada saat itu dilakukan pemasangan selang nasogastrik dan memantau status pernapasan pasien dimana pasien sudah mulai mengalami paraplegia. Pada hari ke-4 pasien dianjurkan untuk menjalani terapi Plasmaferesis di RSUPN X Jakarta. Plasmaferesis baru dilaksanakan pada hari berikutnya. Penulis mulai merawat

langsung tn X dan menjadi perawat yang mendampingi pasien selama menjalani plasmaferesis di RSUPN X Jakarta.

Pasien menjalani plasmaferesis sebanyak 5 kali dengan rentang waktu dua hari sekali. Setiap kali proses plasmaferesis memerlukan albumin 5% sebagai pengganti. Selama melakukan terapi plasmaferesis ke-1 dan ke-2 pasien belum terdapat perubahan yang signifikan. Pasien masih memerlukan *bed rest* karena kekuatan otot masih belum adekuat, status respirasi stabil (hanya memerlukan nasal kanula), kemampuan menelan masih belum adekuat (makan masih melalui selang nasogastrik). Pada plasmaferesis yang ke-3 hingga ke-4 mulai tampak kemajuan pada status klinis pasien. Kemajuan tersebut antara lain: peningkatan kemampuan menelan di mana pasien mulai dicoba untuk makan per oral dengan diet lunak, status respirasi semakin membaik dengan mulai stabil tanpa bantuan oksigen, kekuatan otot ekstremitas semakin meningkat, namun masih memerlukan bantuan fisioterapi. Pada plasmaferesis yang ke-5, hal yang paling tampak adalah kemampuan menelan pasien mulai kembali pulih dengan mulai makan per oral dengan baik. Selain itu, kekuatan otot ekstremitas semakin membaik di mana pasien mulai berlatih berjalan dengan bantuan *walker*.

PEMBAHASAN

Patogenesis Sindrom Guillain Barre

Faktor resiko SGB antara lain infeksi (*Campylobacter jejuni*, *cytomegalovirus/CMV*, *Mycoplasma pneumoniae*, Epstein–Barr virus, *Haemophilus influenzae*) serta beberapa faktor lain yang dapat dihubungkan yaitu operasi, imunisasi, dan proses persalinan (Meena, Khadilkar, & Murthy, 2011). Faktor infeksi *C. jejuni* yang dilaporkan paling sering menjadi pemicu pada kasus SGB di Negara Asia sekitar 25%-50% (Willison, Jacobs, & Doorn, 2015).

Infeksi yang mendahului kasus SGB akan menimbulkan reaksi imun yang akan merusak pada selubung myelin dan berhubungan dengan kerusakan pada komponen sel Schwann dalam polineuropati demielinasi (Willison, Jacobs, & Doorn, 2015). Selain selubung myelin maka pada neuropati akut aksonal motor maka aksolema atau membran akson tentunya akan menjadi target utama dari injuri imun ini. Sebagian besar pasien akan mengalami penurunan refleksi tendon pada ekstremitas yang terkena defisit neurologis. Tingkat keparahan dan durasi penyakit ini sangat beragam dari mulai kelemahan ringan (di mana pasien dapat pulih secara spontan) hingga pasien mengalami

kuadriplegia dan tergantung pada ventilator tanpa ada gejala perbaikan selama beberapa bulan bahkan lebih lama.

Diagnosis Sindrom Guillain Barre

Diagnosis SGB diperlukan untuk membedakannya dari defisit neurologis yang disebabkan karena penyebab lain seperti stroke, infeksi sistem saraf lainnya. SGB memerlukan tindakan diagnosis antara lain:

1. Manifestasi klinis yang jelas seperti: gejala pasti SGB yaitu kelemahan progresif pada kaki dan tangan (dimulai dari kaki terlebih dahulu) dan hilangnya refleksi pada tungkai yang lemah. Gejala tambahan lainnya: fase progresif yang dimulai dari beberapa hari hingga beberapa minggu (biasanya 2 minggu), kesimetrisan yang relatif antara bagian tubuh kiri atau kanan, kelemahan pada saraf kranial terutama kelemahan saraf fasialis bilateral, disfungsi autonomis, dan kadang disertai nyeri (Willison, Jacobs, & Doorn, 2015).
2. Elektrodiagnosis dengan Elektromiografi (EMG) dan studi konduksi saraf: kasus SGB sering memperlihatkan beberapa gejala dan tanda demielinasi yaitu: dispersi temporal, perlambatan kecepatan konduksi yang signifikan. Pada gejala awal SGB akan didapat

tanda khas pada kondisi neuropati akibat demielinisasi oleh karena mediasi imun antara lain: blok konduksi, dispersi temporal, dan perlambatan kecepatan konduksi yang tidak berpola (Meena, Khadilkar, & Murthy, 2011).

3. Analisa Cairan Serebrospinal dengan tindakan Lumbal Pungsi: pada analisa cairan serebrospinal pasien dengan kasus SGB akan didapatkan peningkatan konsentrasi protein. Peningkatan konsentrasi protein terjadi pada 50% kasus SGB pada onset awal serangan dan 90% kasus pada saat puncak dari progresif kasus SGB. Nilai protein pada SGB sangat berbeda yaitu 1-10 g/L tanpa disertai pleositosis (Hauser dan Amato, 2013)

Manifestasi klinis Sindrom Guillain Barre

SGB sebagai sekumpulan sindrom dengan variasi klinis atau subtipe yang paling banyak ditemukan yaitu, Akut Inflamasi Demielinisasi Poliradikuloneuropati (AIDP), Akut Motor Axonal Neuropati (AMAN), Akut Motor dan Sensori Axonal Neuropati (AMSAN), dan Sindrom Miller-Fisher (SMF). Menurut KM Mantay, Armeu E, Parish T (1997) dalam Dewi, Yunika P (2015) menyebutkan bahwa

gejala yang muncul untuk setiap subtipe antara lain:

a. AIDP

Gangguan yang diakibatkan oleh gangguan antibodi-autoimun. Biasanya dipicu oleh infeksi antisenden dan vaksinasi. Inflamasi dan demielinisasi dapat terjadi disertai kehilangan fungsi akson. Remielinisasi dapat terjadi bila ada penghentian reaksi imun.

b. AMAN

Sebagian pasien biasanya didahului oleh infeksi *Camphylobacter*. Biasanya yang muncul adalah bentuk neuropati aksonal. Pasien yang mengalami sebagian besar anak-anak dan akan mengalami perbaikan dengan cepat.

c. AMSAN

Degenerasi pada serat motorik dan sensorik yang bermielin dengan demielinisasi dan inflamasi yang minimal. Gejala mirip AMAN hanya saja efek pada neuron sensorik. Tipe ini biasanya terjadi pada orang dewasa.

d. SMF

Tipe ini jarang terjadi dan melibatkan gejala Ataksia, ketiadaan refleks / *areflexia*, kelemahan tungkai, dan optalmoplegia. Demielinisasi terjadi pada saraf kranial III atau IV, ganglia spinal, dan saraf tepi.

Manajemen terhadap sekumpulan manifestasi klinis Sindrom *Guillain Barre*.

Manajemen untuk mengatasi gejala dan komplikasi dari neuropati yang terjadi antara lain:

1. Manajemen Kegagalan Respirasi

SGB merupakan penyakit neuropati perifer yang paling sering menimbulkan paralisis respiratori. Manifestasi klinis yang menjadi prediksi kondisi kegagalan respirasi antara lain: takipnea, takikardi, ketidaksimetrisan pergerakan dada, abdomen, kapasitas vital paru <20 ml/kg, tekanan inspirasi maksimal <30 cmH₂O, dan tekanan ekspirasi maksimal <40 cm H₂O (Meena, Khadilkar, dan Murthy, 2011). Faktor lain yang menjadi penyebab kegagalan respirasi seperti kelemahan wajah, kelemahan bulbar, dan kelemahan otot leher. Intubasi diperlukan bila pasien memerlukan bantuan ventilasi mekanik, bila kegagalan napas terus terjadi maka perlu dipertimbangkan tindakan trakeostomi.

2. Manajemen Disfungsi Otonom

Disfungsi otonom merupakan salah satu penyebab kematian pada penderita SGB. Gangguan sistem kardio dan gangguan hemodinamik yang manifestasi klinisnya antara lain: hipertensi, postural hipotensi, dan takikardi (Meena, Khadilkar, & Murthy, 2011). Manifestasi klinis tersebut

disebabkan oleh aktifitas berlebihan dari saraf simpatis dan saraf parasimpatis yang ditekan aktifitasnya. Selain itu disfungsi otonom juga dimanifestasikan dengan gangguan motilitas gastrointestinal, hiponatremia, nyeri dan gejala sensori yang juga muncul. Manajemen pada sekumpulan gejala disfungsi otonom antara lain penggunaan medikasi untuk mengatasi hipertensi, penerapan hiperoksigenasi pada tindakan penghisapan endotrakeal untuk reduksi pemicu bradikardia atau sistol, pemasangan selang nasogastrik dan medikasi dengan eritromisin atau neostigmin.

3. Manajemen Imunoterapi

Manajemen imunoterapi untuk mengatasi penyebab terjadinya demielinisasi poliradikulopati yaitu terapi penggantian plasma darah atau Plasmaferesis dan pemberian Imunoglobulin melalui intravena. Penggantian plasma dan terapi Plasmaferesis banyak terbukti memberikan perbaikan pada banyak pasien dengan kasus SGB, namun tetap saja SGB menimbulkan beberapa kelemahan yang parah dan pemulihan yang tidak sempurna, nyeri dan kelelahan (Willison, Jacobs, & Doorn, 2015). Penanganan dengan kedua teknik imunoterapi secara bersamaan pun tidak direkomendasikan karena tidak membawa hasil yang efektif.

4. Manajemen suportif saat rehabilitasi
Seperti halnya dengan pasca penyakit neurologi lainnya maka sisa dari defisit neurologi akibat SGB juga memerlukan penanganan rehabilitatif. Fisioterapi dibutuhkan untuk mengembalikan fungsi motorik dari penderita.

Plasmaferesis sebagai salah satu

Penanganan Sindrom *Guillain Barre*

Terapi penggantian plasma sering disebut juga dengan plasmaferesis. Terapi penggantian plasma adalah prosedur dimana makromolekul pada plasma dihilangkan dari plasma dengan gaya sentrifugal yang diberikan pada darah sehingga darah akan terpisah menurut berat jenisnya (Winters 2012 dalam Dewi 2015). Plasmaferesis merujuk pada prosedur ekstrakorporeal dimana satu atau lebih volume plasma yang diambil dari tubuh pasien dan digantikan dengan cairan albumin ditambah kristaloid atau FFP (Balta, 2009 dalam Gerogianni, et al 2015). Metode plasmaferesis bertujuan untuk menghilangkan pathogen (zat kimia, kompleks antibodi dan imun kompleks, antigen, dan toksin). Prosedur plasmaferesis bukan hanya untuk penanganan SGB saja, melainkan beberapa kondisi autoimun yang menimbulkan defisit neurologis lain seperti *Myastenia gravis*, *Systemic Lupus*

Erythematosus dengan autoimun dan trombositopenia.

Meena, Khadilkar, & Murthy (2011) menyatakan dalam uji coba perbandingan antara penerapan plasmaferesis dengan terapi suportif saja pada pasien dengan SGB didapatkan hasil bahwa plasmaferesis memberikan hasil yang lebih signifikan perbaikannya pada status klinis pasien antara lain: waktu pemulihan berjalan tanpa bantuan, presentasi pasien yang memerlukan alat bantuan napas, pemulihan kekuatan otot ekstremitas secara penuh dalam satu tahun. Pada kasus SGB ringan, dua sesi plasmaferesis lebih baik daripada tidak dilakukan sama sekali. Pada SGB yang menengah, 4 sesi plasmaferesis lebih baik dari pada hanya 2 sesi. Pada SGB yang parah, 6 sesi tidak lebih baik dari pada 4 sesi. Penelitian lain oleh Prasad, Borse, Avate & Palasdeokar (2017) menyatakan bahwa sesi plasmaferesis yang dimulai pada onset awal SGB akan memberikan hasil yang lebih baik dimana 4-5 kali sesi plasmaferesis sama-sama memberikan kemajuan yang baik. Prasad et al (2017) juga mendapatkan dalam penelitian pada 17 pasien yang mengalami kegagalan otot pernapasan sehingga mendapatkan bantuan ventilasi mekanik didapati bahwa 4 pasien yang meninggal karena *Ventilator Acquired*

Pneumonia, dan 13 pasien mengalami pemulihan yang baik setelah mendapatkan terapi plasmaferesis.

Prosedur Plasmaferesis

Prosedur plasmaferesis biasanya dilakukan di unit hematologi atau unit dialisis. Pemisahan komponen darah yang masuk ke dalam mesin plasmaferesis terdiri dari dua prinsip dasar sentrifugasi dan filtrasi darah melewati filter penyaring. Kedua metode tersebut memerlukan akses vaskuler dan juga sistem akses untuk memindahkan darah dari pasien ke mesin plasmaferesis dan mengembalikan ke dalam sirkulasi pasien (Panagiotou et al., 2009 dalam Stavroula et al., 2015). Pemisahan Protokol plasmaferesis untuk SGB yang sering digunakan yaitu *North American trial* dimana 200-250 ml/kg yang ditukar selama 7-10 hari (Meena, Khadilkar, & Murthy, 2011).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Vikrant, Thakur, Sharma, Gupta, Sharma (2017) dalam *Safety and efficacy of therapeutic membrane plasmapheresis in the treatment of Guillain-Barre syndrome : A study from tertiary care hospital from India*:

“Akses vaskuler yang digunakan untuk prosedur plasmaferesis antara lain *catheter double-lumen* / CDL pada

vena jugularis atau femoralis. Kecepatan aliran darah antara 100-150 ml/menit dan tekanan transmembran dibawah 100 mmHg. Pada awal prosedur akan diberikan heparin dengan dosis 50 U/ kg dan dilanjutkan dengan dosis bolus 1000 U pada saat 1 jam digunakan. Filtrasi plasma dilakukan dengan menyesuaikan ukuran ketinggian penyaring plasma. Plasma yang telah tersaring akan terkumpul dalam plastik steril. Penggantian plasma dilakukan dengan cairan kristaloid dilanjutkan dengan albumin 4% dalam normal saline / NaCl 0.9%. Pada akhir sesi dilakukan juga pemberian 2 unit *Fresh Frozen Plasma* / FFP. Prosedur plasmaferesis dimana jumlah plasma untuk satu kali prosedur yaitu 40 ml/kg setiap dua hari sekali. “

Peran perawat dalam prosedur plasmaferesis

Peran perawat dalam prosedur plasmaferesis antara lain pemberian pelayanan primer, edukator, peneliti, mentor, dll (Stavroula et al., 2015). Sebelum prosedur dimulai, perawat bertanggung jawab dalam mengkonfirmasi identitas pasien, mengkaji riwayat pasien secara utuh, mempersiapkan mesin plasmaferesis, cairan untuk pengganti plasma, set *vena puncture* dan seluruh peralatan penunjang prosedur. Perawat

bertanggung jawab untuk menjelaskan prosedur dengan jelas, bila pasien tidak memiliki vena sentral yang dapat digunakan, maka harus disiapkan 2 buah vena perifer. Saat mesin berjalan, perawat mengobservasi reaksi cepat bila ada reaksi alergi dan hemolitik. Selain itu selama prosedur plasmaferesi berlangsung perawat juga wajib untuk mengobservasi tanda-tanda vital dan jalannya mesin. Setelah prosedur berlangsung perlu juga diperhatikan apakah pasien mengalami perdarahan atau kelelahan / *fatigue*.

Edukasi yang dapat diberikan oleh perawat selain untuk menyediakan informasi mengenai prosedur plasmaferesis namun juga untuk memberikan dukungan psikologis bagi pasien dan keluarga. Perawat dapat menjelaskan keseluruhan prosedur untuk melengkapi penjelasan dari dokter yang menangani kasus SGB pasien. Penjelasan yang diberikan dengan pendekatan interpersonal yang baik menjadi kontribusi yang baik bagi psikologis pasien dan keluarga. Hal ini memang wajar mengingat kasus SGB merupakan salah satu kasus yang prevalensi nya sedikit dan informasi yang terbatas tentang penyakit ini, dan penanganan yang cukup spesifik.

Implikasi Asuhan Keperawatan dengan Kasus SGB

Kasus SGB merupakan salah satu penyakit yang diakibatkan oleh kompleks imun (dengan pencetus infeksi) menyerang sistem saraf motorik yang menyebabkan defisit neurologis. Kondisi yang sangat akut dan mematikan dapat menjadi gejala awal penyakit. Kasus SGB memang secara prevalensi tidak sebanyak kasus neurologis lain seperti halnya stroke namun bukan berarti perawat tidak memahami penanganan kasus ini. Asuhan keperawatan untuk pasien dengan kasus SGB juga sama halnya dengan kasus neurologis lain. Asuhan keperawatan tersebut antara lain: asuhan dengan pasien yang menggunakan bantuan ventilasi mekanik, gangguan pola napas, resiko aspirasi, gangguan mobilisasi.

Pengalaman dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien dengan kasus SGB memberikan hasil yang sama seperti yang ada pada literatur terkini tentang terapi plasmaferesis. Pada kasus di atas dapat dilihat bahwa penanganan kasus dilakukan dengan cepat mulai dari tindakan diagnostik yang menyimpulkan secara pasti bahwa kasus tersebut adalah kasus SGB. Penanganan plasmaferesis pun dilakukan pada awal onset penyakit dan dilakukan sebanyak 5 siklus/sesi. Proses perbaikan

kondisi klinis memang sesuai dengan beberapa uji klinis yang terdapat di literatur yaitu kondisi gagal nafas tidak terjadi, paralisis otot ekstremitas dapat berkurang, kemampuan menelan juga semakin membaik.

Penulis merasakan bagaimana merawat pasien dengan kondisi penyakit yang cukup langka dan sangat akut dengan resiko kritis yang sangat besar. Selain itu penulis pun memiliki kesempatan untuk memperoleh pengetahuan terkait penanganan plasmaferesis yang juga masih jarang dilakukan saat itu (tahun 2013). Plasmaferesis merupakan salah satu intervensi kolaboratif yang dapat menjadi pilihan penanganan kasus SGB. Perawat perlu memiliki pengetahuan yang adekuat untuk memberikan asuhan keperawatan pada pasien yang menerima plasmaferesis. Tulisan ini diharapkan menjadi salah satu sumber referensi bagi sejawat dalam

memahami kasus SGB dan terapi Plasmaferesis.

KESIMPULAN

Sindrom *Guillain-Barré* (SGB) merupakan sekumpulan sindrom yang termanifestasikan sebagai inflamasi akut poliradikuloneuropati akibat terbentuknya kompleks imun yang menimbulkan berbagai defisit neurologis. SGB memerlukan penanganan yang tepat dan cepat untuk menghindari kegawatan (kegagalan otot pernapasan) dan disabilitas pasca serangan akut. Plasmaferesis merupakan salah satu intervensi kolaboratif yang dapat menjadi pilihan penanganan kasus SGB. Perawat perlu memiliki pengetahuan yang adekuat untuk memberikan asuhan keperawatan pada pasien yang menerima plasmaferesis. Perawat memiliki peran yang sangat penting dalam prosedur plasmaferesis yaitu pemberian pelayanan primer, edukator, peneliti.

REFERENSI

- Andary, Michael T. (2017). Guillain-Barre Syndrome. Diakses pada <https://emedicine.medscape.com/article/315632-overview>
- Dewi, Yunika P. (2015). Laporan Kasus Intensive Care Unit Therapeutic Plasma Exchange (TPE) pada Guillain Barre Syndrome (GBS). Diakses pada 1 Desember 2017 pada https://www.researchgate.net/publication/308364629_THERAPEUTIC_PLASMA_EXCHANGE_TPE_PADA_GUILLAIN-BARRE_SYNDROME_GBS

- Evers, Eileen & Hughes, Richard. (1998). *The History of Guillain-Barré Syndrome*. Diakses pada 1 Desember 2017 pada <http://www.GBS-cidp.org/wp-content/uploads/2014/09/Section-H-UK-Documents-Combined-Reduced.pdf>
- Kompas. (2012). Penderita GBS Meningkat di Kalangan Usia Produktif. Diakses pada 1 Desember 2017 pada <http://lifestyle.kompas.com/read/2012/04/14/09265323/penderita.gbs.meningkat.di.kalangan.usia.produktif>
- Meena A.K. , Khadilkar S.V. , & Murthy J.M.K. . (2011). *Treatment guidelines for Guillain–Barré Syndrome*. Diakses pada <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3152164/>
- Prasad, HB., Borse, RT., Avate, AN., & Palasdeokar, Neelesh. (2017). *Prognostic Indicators of Response to Plasmapheresis in Patient with Guillain Barre Syndrome*. Diakses pada 1 Desember 2017 pada https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=11&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjg84G6x73XAhXGLo8KHR1_BvA4ChAWCCUwAA&url=http%3A%2F%2Fwww.japi.org%2Fapril_2017%2F05_oa_prognostic_indicators_of_response_to_plasmapheresis.pdf&usg=AOvVaw3FoYUnwpmRnsTOGwm7n6bx
- Stavroula, Gerogianni., Maria C, Panagiotou., Eirini I, Grapsa. (2017). *The role of nurses in Therapeutic plasma exchange procedure*. Diakses pada 8 Maret 2018 pada <https://e-resources.perpusnas.go.id:2057/docview/1648623461/fulltext/CAAA047A39D74577PQ/1?accountid=25704>
- Vikrant, Sanjay., et al. (2017). *Safety and efficacy of therapeutic membrane plasmapheresis in the treatment of Guillain–Barré syndrome: A study from a tertiary care hospital from India*. Diakses pada 8 Maret 2018 pada <http://www.neurologyindia.com/article.asp?issn=0028-3886;year=2017;volume=65;issue=3;spage=527;epage=531;aulast=Vikrant>
- Willison, Hugh J., Jacob, Bart C., & Doorn, Pieter A. (2016). *Guillain-Barré syndrome*. Diakses pada 1 Desember 2017 pada [https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=9&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjK4OGcnqLXAhUQTi8KHd8OBRkQFghqMAg&url=http%3A%2F%2Fwww.thelancet.com%2Fpdfs%2Fjournals%2Flancet%2FPIIS0140-6736\(16\)00339-1.pdf&usg=AOvVaw0Bv9NRCapaXjINLrCdX9yp](https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=9&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjK4OGcnqLXAhUQTi8KHd8OBRkQFghqMAg&url=http%3A%2F%2Fwww.thelancet.com%2Fpdfs%2Fjournals%2Flancet%2FPIIS0140-6736(16)00339-1.pdf&usg=AOvVaw0Bv9NRCapaXjINLrCdX9yp)
- Zairinal, R A. (2011). Gambaran Luaran Pasien Sindroma Guillain-Barré Menggunakan Erasmus GBS Outcome Score (EGOS) di Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Cipto Mangunkusumo. Diakses pada 1 Desember 2017 pada http://perpustakaan.fk.ui.ac.id/opac/index.php?p=show_detail&id=19770&keywords