

ARTIKEL PENELITIAN

Luaran Nilai Fungsional Kasus Tumor Primer Spinal Intradura Ekstramedula Pascaoperatif di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo 2014-2016

Renindra A. Aman,* Yulius S. Nugroho, Aryandhito W. Nugroho, Mohammad Saekhu,
David Tandian, Samsul Ashari, Setyo W. Nugroho

Departemen Bedah Saraf, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia-
RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo, Jakarta, Indonesia

*corresponding author: rajohnwien@gmail.com

Disetujui 28 Juli 2019

DOI: 10.23886/ejki.7.11106.

Abstrak

Tumor spinal primer memiliki morbiditas dan disabilitas yang tinggi. Profil demografi dan luaran nilai fungsional penderita tumor primer spinal intradural ekstramedular 60% dari seluruh tumor spinal primer sehingga penting dinilai karena dapat dijadikan parameter keberhasilan operasi dan dapat digunakan dalam memberikan informasi kepada pasien dan keluarga sebelum operasi. Studi retrospektif deskriptif analitik ini menggunakan data rekam medis penderita tumor spinal intradural ekstramedular yang baru menjalani operasi pertama kali di RSUPN dr. Cipto Mangunkusumo tahun 2014 – 2016. Skor luaran fungsional Medical Outcome Study 36-item Short-form Health Survey (SF-36) pra dan pasca-operasi dievaluasi dan dibandingkan menggunakan uji korelasi Friedman. Rerata usia subjek adalah 46,3 tahun (min-maks 15-71 tahun), dengan 31% penderita berusia 50-60 tahun, 69% penderita perempuan, dan rerata lama awitan keluhan hingga operasi adalah 7,79 bulan. Sebanyak 65% menderita Schwannoma dan 34,5% meningioma. Dibandingkan dengan skor pra-operasi, skor pasca-operasi kuesioner SF-36 memperlihatkan peningkatan bermakna pada kedelapan aspek kuesioner. Nilai fungsional SF-36 penderita tumor primer spinal intradural ekstramedular menunjukkan perbaikan bermakna pada masa 1 tahun pasca-operasi.

Kata kunci: Tumor primer spinal, intradura ekstramedula, SF -36.

Evaluation of Functional Outcome of Primary Extramedullary Intradura Spine Tumor Operated in Dr. Cipto Mangunkusumo General Hospital, 2014–2016

Abstract

Spinal tumor is one of the neural disorders that contributes to high number of morbidities disabilities. Demographic profile and functional outcome of primary intradural extramedullary spinal tumor patient is important to be evaluated for the purpose of providing holistic information for patients and their family prior to surgery, as well as measuring surgical results. This analytical descriptive retrospective study utilized medical record of primary intradural extramedullary spinal tumor patient who underwent first surgery in dr. Cipto Mangunkusumo General Hospital from 2014-2016. Pre- and postsurgical Medical Outcome Study 36-item Short-form Health Survey (SF-36) functional score were evaluated and compared using Friedman correlation test. The mean age of study participants is 46,3 years old (min-max: 15-71 years old), with 31% participants included in the age group of 50-60 years old, 69% participants were female, and the mean of onset-to-surgery time is 7,79 months. The dominant histopathological finding was Schwannoma (65%). Compared to the pre-surgical score, post-surgical SF-36 showed significant improvements in all eight aspects of the questionnaire. SF-36 functional score of primary intradural extramedullary spinal tumor patient presented significant improvement in 1 year after surgery.

Keywords: Primary spinal tumor, intradural extramedullary, SF-36.

Pendahuluan

Tumor di daerah spinal menyebabkan morbiditas dan disabilitas yang tinggi. Sebanyak 4-8% kasus tumor sistem saraf pusat adalah tumor spinal, dengan 2/3 kasus merupakan tumor intradura ekstrapedukula. Tumor tersebut merupakan neoplasma primer di dalam ruang intradura yang umumnya berupa schwannoma (15-50%) dan meningioma (30%).¹ Studi multisenter di Jepang mendapatkan 678 kasus tumor intradura ekstrapedukula pada tahun 2000-2009. Insidens tumor intradura ekstrapedukula sekitar 3-10 per 100.000 populasi; menyebabkan morbiditas dan disabilitas yang menurunkan kualitas hidup.^{1,2}

Secara garis besar, instrumen untuk mengukur kualitas hidup terdiri atas instrumen umum dan instrumen khusus. Instrumen umum dipakai untuk mengukur kualitas hidup secara umum pada penderita penyakit kronik, dengan komponen yang dinilai kemampuan fungsional, ketidakmampuan dan kekhawatiran yang timbul akibat penyakit yang diderita. Salah satu contoh instrumen umum adalah *The Medical Outcome Study (MOS) 36-item Short-Form Health Survey (SF-36)*.^{3,4}

SF-36 merupakan kuesioner yang mengukur kualitas hidup pasien meliputi delapan ranah pertanyaan berdasarkan aktivitas fisik dan emosional. SF-36 digunakan untuk mengevaluasi kualitas hidup pasien terkait penyakit maupun sebagai evaluasi pasca-prosedur pengobatan dan/atau pembedahan, seperti pada nyeri punggung bawah, urolitiasis, tumor otak, dan tuberkulosis. Kelebihan SF-36 adalah mudah, sederhana dan dapat dilakukan kapan saja.⁴

Luaran nilai fungsional penderita tumor primer spinal intradural ekstrapedukular penting dinilai karena dapat dijadikan parameter keberhasilan operasi serta digunakan dalam memberikan informasi kepada pasien maupun keluarga sebelum operasi. Sampai saat ini belum ada penelitian yang membandingkan luaran pasien tumor primer spinal intradural ekstrapedukula yang tidak dipengaruhi komorbid. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui profil demografi dan luaran klinis fungsional penderita tumor primer spinal intradura ekstrapedukula yang dinilai menggunakan SF-36, serta mengetahui perbandingan skor SF-36 pra- dan pasca-operasi di RSUPN dr. Cipto Mangunkusumo (RSCM) Jakarta.

Metode

Studi retrospektif deskriptif analitik ini menggunakan data rekam medis, dengan menyertakan seluruh pasien tumor primer spinal

intradural ekstrapedukula dengan hasil histopatologi meningioma dan schwannoma yang dioperasi di RSCM pada tahun 2014-2016. Pasien tumor primer spinal intradura ekstrapedukular yang pernah menjalani pembedahan sebelumnya serta menderita gangguan sistemik atau komorbid lain yang diketahui saat persiapan toleransi operasi, tidak diikutsertakan pada penelitian ini. Subjek dinilai kualitas hidupnya menggunakan kuesioner SF-36 pada saat pra-operasi, 1 bulan pasca-operasi, dan 1 tahun pasca-operasi, dengan wawancara secara langsung atau melalui telepon.

Kuesioner SF-36 terdiri atas 36 pertanyaan yang mewakili 8 aspek, yaitu aspek fungsi fisik (10 butir pertanyaan), peranan fisik (4 butir), rasa nyeri (2 butir), kesehatan umum (5 butir), fungsi sosial (2 butir), vitalitas/energi (4 butir), peran emosi (3 butir), dan kesehatan mental (5 butir), ditambah 2 komponen ringkasan fisik dan ringkasan mental. Perhitungan skor kualitas hidup menggunakan nilai rerata dari tiap komponen fisik dan komponen mental untuk mengetahui skor akhir kualitas hidup, dengan rentang nilai mulai dari 0 (terburuk) hingga 100 (terbaik).⁵ Data diolah menggunakan *software* IBM SPSS versi 21, menggunakan uji korelasi Friedman.

Hasil

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 29 subjek didapatkan rerata usia 46,3 tahun (min-maks: 15-71 tahun), mayoritas dalam kelompok usia 50-60 tahun (31%), dan perempuan (69%). Rerata lama keluhan hingga dilakukan operasi adalah 7,8 bulan dan mayoritas jenis tumor adalah schwannoma (65,5%).

Tabel 1. Karakteristik Dasar Subjek Penelitian (n=29)

Karakteristik	n (%)
Usia	
<20	1 (3,4)
20-30	4 (13,8)
30-40	4 (13,8)
40-50	6 (20,7)
50-60	9 (31)
>60	5 (17,2)
Jenis kelamin	
Laki-laki	9 (31)
Perempuan	20 (69)
Lama keluhan	
<6 bulan	20 (69)
>6 bulan	9 (31)
Jenis tumor	
Meningioma	10 (34,5)
Schwannoma	19 (65,5)

Pada Tabel 2, terlihat bahwa ke-8 ranah kuesioner SF-36 menunjukkan perbaikan

bermakna (uji korelasi Friedman, $p < 0,001$) pasca-operasi apabila dibandingkan dengan pra-operasi

Tabel 2. Perubahan nilai SF-36 pra-dan pasca-operasi (n=29)

Waktu	Fungsi Fisik	Fungsi Sosial	Keterbatasan Fisik	Keterbatasan Emosional	Kesehatan Mental	Vitalitas	Nyeri Tubuh	Kesehatan Umum
Pra-operasi	25 (0-50)	37,5 (12,5-50)	0 (0-100)	0 (0-100)	36 (20-96)	40 (20-65)	32,5 (10-42,5)	41,7 (20,8-62,5)
1 bulan pasca-operasi	75 (45-95)	50 (25-75)	100 (25-100)	100 (0-100)	60 (40-96)	60 (35-65)	55 (25-67,5)	70,8 (50-87,5)
1 tahun pasca-operasi	100 (50-100)	87,5 (62,5-100)	100 (0-100)	100 (0-100)	82 (52-100)	80 (50-95)	90 (55-100)	87,5 (58,3-100)

Nilai SF-36 ditampilkan dalam bentuk median (rentang interkuartil)

Diskusi

Schwannoma spinal dua kali lebih banyak daripada meningioma spinal. Temuan serupa didapatkan oleh Goldbrunner et al¹ di Asia bahwa schwannoma spinal empat kali lipat lebih banyak dibandingkan meningioma.¹ Goldbrunner et al¹ juga menemukan bahwa schwannoma spinal merupakan bagian (30%) dari semua tumor primer spinal intradural ekstrapedukula.

Pada penelitian ini, rerata usia pasien adalah 46,3 tahun, hampir sama dengan rerata usia pasien tumor intraspinal primer di Kroasia, yakni 49,6 tahun. Pasien perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki. Hal tersebut sesuai dengan laporan Maiti et al⁶ bahwa mayoritas penderita tumor spinal adalah perempuan.

Rerata waktu sejak keluhan pertama muncul sampai dilakukan operasi adalah 7,8 bulan. Menurut Maiti et al⁶ durasi awitan keluhan hingga operasi merupakan variabel independen yang berhubungan dengan tidak terjadinya perbaikan pasca-operasi.

Penelitian ini mendapatkan perbaikan luaran nilai fungsional yang bermakna pada kedelapan aspek SF-36 pada masa pasca-operasi dibandingkan pra-operasi. Hal tersebut memperlihatkan bahwa tindakan operasi pada kasus tumor spinal intradural ekstrapedukula secara fungsional membaik bermakna pada tahap pasca-operasi bila dibandingkan dengan kasus lain. Pada nyeri tulang punggung bawah (*low back pain*), Veresciagina et al⁷ melaporkan hanya terjadi perbaikan pada tiga aspek SF-36 yaitu fungsi sosial, kesehatan mental, dan kesehatan umum.

Pada tumor otak, Bunevicius⁸ mendapatkan bahwa hanya terjadi perbaikan pada dua aspek SF-36, yaitu keterbatasan fisik dan keterbatasan mental.

Ranah kualitas hidup dalam kuesioner SF-36 dikelompokkan menjadi dua, yaitu komponen fisik dan mental.^{9,10} Komponen fisik terdiri atas ranah fungsi fisik, keterbatasan fisik, nyeri tubuh dan kesehatan umum, sedangkan komponen mental terdiri atas vitalitas, fungsi sosial, keterbatasan emosional, dan kesehatan mental. Pada penelitian ini, studi populasi memperlihatkan nilai komponen fisik dan komponen mental yang rendah pra-operasi. Meskipun demikian, nilai tersebut meningkat untuk seluruh aspek pada masa satu bulan pasca-operasi dan pada masa satu tahun pasca-operasi terjadi peningkatan pada enam aspek (dua aspek, yakni keterbatasan fisik dan keterbatasan emosional, sudah mencapai nilai terbaik pada masa 1 bulan pasca-operasi). Hal tersebut terjadi karena tata laksana pembedahan serta perawatan berjalan dengan baik.

Penelitian ini merupakan penelitian pertama di Indonesia yang menilai luaran fungsional pasien tumor spinal intradural ekstrapedukula tanpa komorbid menggunakan SF-36 dan dilakukan di RSCM yang merupakan pusat rujukan nasional, sehingga subjek tidak hanya didapatkan dari Jakarta, tetapi juga dari luar Jakarta. Lama *follow-up* adalah satu tahun pasca-operasi, sehingga rentang waktu untuk menilai luaran fungsional sejak operasi cukup panjang.

Kelemahan penelitian ini adalah karena subjek berasal dari Jakarta dan luar Jakarta, *follow-up* subjek dari luar Jakarta dilakukan melalui telepon

dan bukan tatap muka. Hal tersebut menyebabkan jawaban pertanyaan dari kuesioner dapat mengandung bias, khususnya pada pertanyaan tertentu yang tidak atau kurang dipahami subjek karena kendala bahasa atau tingkat pendidikan. Penelitian luaran nilai fungsional tumor spinal intradural ekstrapedicular menggunakan SF-36 belum pernah dikerjakan di RSCM sehingga belum ada pembandingan yang dapat dijadikan tolak ukur.

Kesimpulan

Penilaian luaran nilai fungsional pasien tumor primer spinal intradural ekstrapedicular pasca-operasi menggunakan SF-36 didapatkan peningkatan kedelapan aspek SF-36 yang bermakna pada masa 1 tahun pasca-operasi dibandingkan masa pra-operasi dan 1 bulan pasca-operasi. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi tolak ukur bagi penelitian berikutnya bagi yang hendak meneliti luaran fungsional tumor primer spinal intradural ekstrapedicular.

Daftar Pustaka

- Goldbrunner R. Intradural extramedullary tumors. Dalam: Tonn JC, Rutka JT, Wesphal M. *Oncology of CNS Tumor*. Edisi ke-2. Berlin: Springer; 2010.h.709-17.
- Kenichi H, Shiro I. Primary spinal cord tumors: review of 678 surgically treated patients in Japan. A multi-center study. *European Spine J*. 2012;21:2019-26.
- Ware JE, Kosinski M, Gandek B. SF-36 health survey. Manual & interpretation guide. Lincoln; RI: Quality Metric Incorporated. 1993.
- Ware JE, Kosinski M, Keller SD. SF-36 physical and mental health summary scales. A user's manual. Boston MA: The Health Institute; 1994.
- Guilfoyle MR, Seeley H, Laing RJ. The short form 36 health survey in spine disease-validation against condition-specific measures. *British J Neurosurg*. 2009;23:40-405.
- Maiti TK, Bir SC, Patra DP, Kalakoti P, Guthikonda B, Nanda A. Spinal meningiomas: clinicoradiological factors predicting recurrence and functional outcome. *Neurosurgical Focus*. 2016;41:E6.
- Vereščagina K, Ambrozaitis KV, Špakauskas B. Health-related quality-of-life assessment in patients with low back pain using SF-36 questionnaire. *Medicina (Kaunas)*. 2017;43(8).
- Bunevicius A. Reliability and validity of the SF-36 health survey questionnaire in patients with brain tumors: a cross-sectional study. *Bunevicius Health and Quality of Life Outcome*. 2017;15:92.
- Ningrum WA, Hidayati T, Rahmah R. Kualitas hidup pasien urolithiasis pada komponen fisik dan komponen mental dengan instrumen short form-36. *J Care*. 2016;25;4:70-7.
- Tinartayu, Riyanto. SF-36 sebagai instrumen penilaian kualitas hidup penderita tuberkulosis (TB) paru. *Mutiara Medika*. 2015;15:7-14.