

Peran Pembedahan Pada Sindroma Vena Cava Superior Akibat Tumor Mediastinum Pengalaman Di RS. Persahabatan Januari 1995 – Maret 2005

Ronald W.Kartika, Ismid D.I. Busro, Agung Wibawanto, Frans B.Busro, Marsono Tabrani

Twenty eight cases of superior caval vein syndrome due to mediastinal tumor were found in The National Respiratory Centre - Persahabatan Hospital, since January 1995 until March 2005. Sixteen patient underwent internal jugular vein to right atrium grafting, with mortality rate of 6.25%. Pathology anatomy examination confirmed thymoma in 13 patients, giant cell tumor in 1 patient, teratoma in 1 patient and Hodgkin Lymphoma nodular type in 1 patient. We conclude that internal jugular vein to right atrium grafting is a save procedure, and very beneficial as a palliative procedure for superior caval vein syndrome.

Keywords: Vein cava superior syndrome, internal jugular vein to right atrium grafting.

Sindroma Vena Cava Superior (SVCS) adalah kumpulan gejala (sulit bernafas/nafas pendek, batuk, pembengkakan muka wajah, leher, bagian atas tubuh dan lengan) yang dapat terjadi akibat penekanan vena cava superior oleh tumor mediastinum, baik tumor yang ganas maupun yang jinak. Tindakan yang dilakukan untuk mengurangi komplikasi yang semakin sering dijumpai ini, adalah dengan kemoterapi,

radioterapi maupun pembedahan. Akhir-akhir ini semakin banyak sentra pendidikan yang melakukan bedah pintas vena cava, dari daerah sebelum sumbatan (vena jugularis interna) ke vena cava dibawah sumbatan atau ke atrium kanan. Walaupun prosedur bedah tersebut merupakan terapi paliatif, tetapi dapat memperpanjang umur dan meningkatkan kualitas hidup pasien. Namun demikian, pada akhirnya prognosis pasien tergantung pada perangai tumor penyebabnya.

Laporan ini bertujuan untuk mengevaluasi tindakan bedah paliatif dalam penanganan SVCS di Rumah Sakit Persahabatan, Jakarta.

Dari Bagian Bedah Toraks, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia dan Rumah Sakit Persahabatan, Jakarta

Alamat korespondensi:

dr. Ronald W.Kartika

Peserta Program Studi Bedah Toraks dan Kardiovaskular Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia

Prof.Dr.Ismid D.I. Busro,Sp.B, Sp.BTKV, dr.Agung Wibawanto, Sp.B, Sp.BTKV, dr.Frans B.Busro,Sp.B, Sp.BTKV, dr. Marsono Tabrani, Sp.B, Sp.BTKV

Bagian Bedah Toraks, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia Rumah Sakit Persahabatan, Jakarta

Diskripsi Kasus

Dari data catatan rekam medis di Rumah Sakit Persahabatan, Jakarta, dalam kurun periode Januari 1995 sampai dengan Maret 2005 ditemukan 28 kasus SVCS akibat tumor mediastinum. Karakteristik gejala

yang dijumpai pada pasien SVCS (**Gambar 1**) adalah: Enam belas pasien diantaranya (10 laki-laki, 6 perempuan), telah menjalani bedah pintas vena



Gambar 1 Pasien dengan Sindroma Vena Cava superior (SVCS)

jugularis interna ke aurikula atrium kanan, menggunakan graf vena saphena magna. Sedangkan 12 pasien SVCS lainnya berhasil dilakukan *debulking* tumor, sehingga tidak memerlukan bedah pintas vena cava (**Tabel 1**).

Umur pasien rerata 35 ± 14.6 tahun, dengan umur termuda 23 tahun dan umur tertua 67 tahun (**Tabel 2**).

Etiologi SVCS yang paling sering adalah tumor mediastinum dengan gambaran patologi anatomi timoma, yakni pada 13 pasien (81.25%). Sedangkan 3 pasien lainnya mempunyai gambaran patologi anatomi: teratoma (1 kasus), giant cell carcinoma (1 kasus), dan Limfoma Hodgkin jenis Nodular sklerosis

Tabel 1. Tindakan Bedah pada Sindroma Vena Cava Superior di RS Persahabatan

Jenis Operasi	N	Persentasi
Debulking	12	42,85 %
Non Debulking	16	57,14 %
Jumlah	28	100 %

Tabel 2. Distribusi Umur Pasien Sindroma Vena Cava Superior yang menjalani bedah paliatif pintas vena cava (*non debulking*)

Umur	N	Persentasi
<30 th	8	50 %
31-49 th	5	31,25 %
> 50 th	3	18,75 %
Jumlah	16	100 %

(1 kasus). Pada semua pasien dilakukan bedah pintas antara vena jugularis interna kanan dan aurikula atrium kanan (**Tabel 3**). Angka mortalitas di rumah sakit untuk prosedur ini adalah 1 pasien (6.25%).

Tabel 3. Jenis Patologi Anatomi Pasien Sindroma Vena Cava Superior yang menjalani bedah paliatif pintas vena cava (*non debulking*)

Jenis Patologi Anatomi	N	Persentasi
Timoma	13	81.25 %
Teratoma	1	6.25 %
Giant Cell Carcinoma	1	6.25 %
Limfoma Hodgkin jenis Nodular sklerosis	1	6.25 %
Jumlah	16	100 %

Diskusi

SVCS disebabkan oleh penekanan dari luar, infiltrasi dari tumor, maupun intra vena cava sendiri seperti oklusi, dan trombosis.^{3,4,6} Penyebab tersering dari komplikasi ini adalah tumor yang menginfiltrasi vena cava superior dan menimbulkan obstruksi. Prosedur bedah yang sering dilakukan akhir-akhir ini adalah bedah pintas menggunakan *graft* vena saphena magna, terutama bila pasien mengalami keluhan cerebral dan pernapasan yang membahayakan.^{2,4,10}

Sampai tahun 1986, untuk tumor ganas mediastinum dengan komplikasi SVCS di Bagian Bedah Toraks FKUI/RS Persahabatan dilakukan penyinaran dan kemoterapi. Akan tetapi, bila tumor radioresisten atau tumor sensitif dengan kemoterapi/radioterapi tetapi sudah menginfiltrasi vena cava superior, dan menimbulkan fibrosis sehingga menyebabkan SVCS. Bedah pintas vena cava superior ini merupakan alternatif yang sangat menolong.^{4,10}

Setelah menjalani bedah pintas vena cava superior, umumnya pasien menjalani terapi lanjutan berupa penyinaran atau kemoterapi, tergantung jenis tumornya. Radiasi pasca bedah tidak mempengaruhi *graft/protese*.^{2,4}

Stanford dkk.¹⁰ membedakan SVCS menjadi 4 tipe sumbatan yaitu:

1. Obstruksi parsial < 90% dengan aliran vena azygos baik
2. obstruksi hampir total, dengan aliran vena azygos baik
3. obstruksi total, dengan aliran vena azygos berbalik arah

4. obstruksi total, dengan infiltrasi tumor ke vena azygos.

Untuk tipe 1 dapat dilakukan terapi radiasi dan kemoterapi, sedangkan untuk tipe 2,3,4 perlu dilakukan tindakan bedah. Operasi dapat langsung dengan menganastomosis vena inominata ke auricula atrium kanan, atau memakai *autograft* dari vena saphena magna, menggunakan perikardium atau goretex PTFE (Politetra-floroetilene). Pada kasus SVCS yang disertai gangguan pernapasan, bedah pintas vena cava superior dapat meningkatkan survival dari 1,4 bulan menjadi 10,3 bulan. Doty (1982)⁴ menggunakan graft spiral vena saphena magna, dengan survival 10,7 bulan. Zembala (1986)¹¹ memakai perikardium tube, dengan survival 11 bulan. Dartevelle (1987)² menggunakan PTFE (*Politetra-floroetilene*), dengan survival 27% dalam 3 tahun; bahkan ada yang bertahan sampai 60 bulan. Avasti (1997)¹ menggunakan dacron untuk operasi ini, dengan hasil survival 5-14 bulan. Abrão (2001) pernah melaporkan bedah pintas dari vena jugularis interna ke saphenofemoral junction, dengan cara membalikkan vena saphena magna dan diinsersikan subcutis. Bedah pintas vena jugularis interna ke atrium kanan dapat dilakukan dengan menggunakan mesin pintas jantung paru (*Cardiopulmonary Bypass Machine*)

Di RS Persahabatan tindakan bedah pintas vena cava superior dilakukan dengan menggunakan *graft* spiral vena saphena magna (**Gambar 2**). Keuntungan

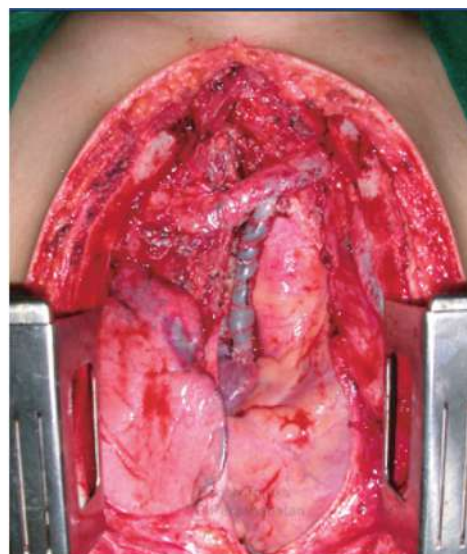
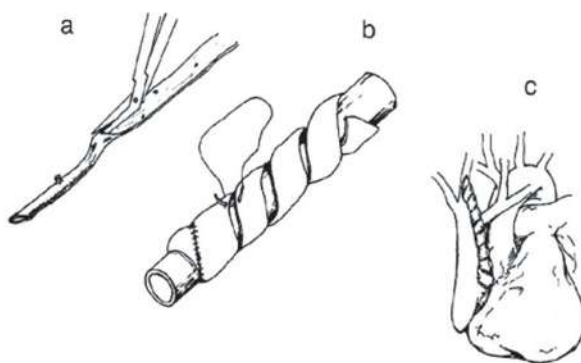
penggunaan *graft* spiral vena saphena magna adalah, kemudahan mengatur diameter yang diperlukan. Sedangkan kerugiannya yaitu lebih mudah diinfiltrasi oleh jaringan tumor dibanding graft PTFE.

Selain menggunakan teknik graft spiral vena saphena magna, pernah pula dilaporkan dalam kepustakaan tentang anastomosis *end to side* vena femoralis ke vena jugularis interna melalui interposisi PTFE yang diinsersikan di bawah kulit (**Gambar 3**). Teknik lain adalah penggunaan PTFE langsung, menghubungkan vena jugular kanan dan kiri ke atrium kanan (**Gambar 4**).

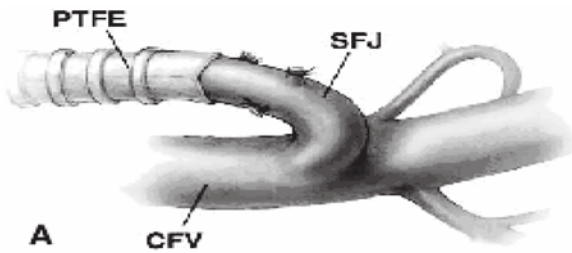
Tujuan operasi selain sebagai tindakan paliatif juga menentukan jenis histopatologi, untuk menentukan terapi lanjutan yang diperlukan (radiasi, kemoterapi maupun keduanya). Untuk tindakan radiasi perlu diagnosis histopatologi sebelumnya, kecuali kasus kasus yang gawat yang memerlukan tindakan penyinaran segera^{3,9,12}

Kesimpulan

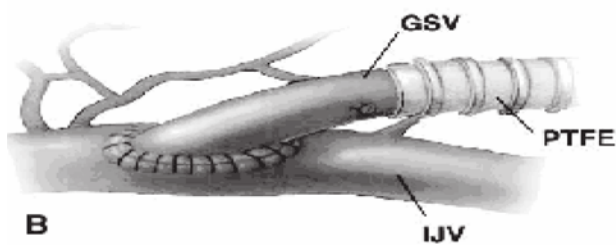
Tindakan bedah pintas vena cava superior biasanya menggunakan graft spiral/non spiral vena saphena magna dari vena jugularis interna ke aurikula atrium kanan, dapat mengurangi gejala SVCS akibat penekanan tumor mediastinum ke vena cava superior. Prosedur ini cukup aman dan berhasil.



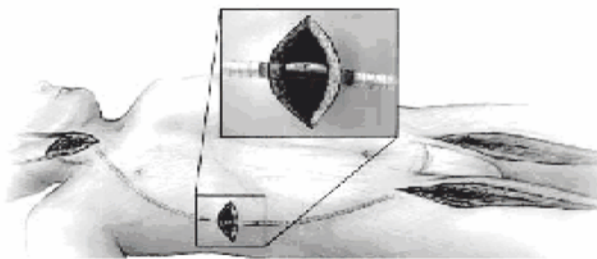
Gambar 2. *Graft* spiral vena saphena magna



Gambar 3A. Vena saphena magna yang berasal dari *Common Femoral Vein* (CFV) dianastomosiskan ipsilateral dengan *Internal Jugularis Vein* (IVJ), melalui perantara PTFE (*Politetrafluoroethylene*)



Gambar 3B. *Greater saphenous vein* (GSV) kontralateral yang dianastomosiskan *end to side* ke *Internal Jugular Vein* (IVJ) kanan yang diinsersi-kan dibawah kulit dengan perantara PTFE (*Poli-tetrafluoroethylene*).



Gambar 4. Tindakan paliatif pintas antara vena jugular dengan atrium kanan

Daftar Pustaka

1. Avasti RB, Moghisi K. Malignant obstruction of superior vein cava and its paliation. *J.Thorac. Cardiovasc.Surg.* 1977;74:244-248,
2. Dartevelle P et.al. Replacement of the superior vein cava with politetra- fluoroethylene graft combined with resection of mediastinal–pulmonary malignant tumors, *J.Thorac. Cardiovasc. Surg.* 1987;94:361-366
3. Davenport D et al. Radiation therapy in the treatment of superior vein cava obstruction: *Cancer* 1978;42:2600–2603,
4. Doty DB et al. Bypass of superior vein cava, Six years experience with spiral vein graft for obstruction of superior vien cava due to benign and malignant disease. *J.Thorac.Cardio-vasc.Surg.* 1982;83:326-338,
5. Gladstone DJ.et al. Relief of superior vein cava syndrome with autologous femoral vein used as a bypass graft. *J.Thorac. Cardiovasc..Surg.* 1985;89:750-752,
6. Lochridge SK et al. Obstruction of the superior vein cava. *Surgery* 1979;85:14-24
7. Lokich JJ, Goodman R. Superior Vein Cava Syndrome Clinical Management. *JAMA* 1975;231: 58-61,
8. Nogeire C, Mincer F. Long survival in patients with bronchogenic carcinoma Complicated by superior vein cava obstruction .*Chest* 1979;75:3,325-329,
9. Shimm D, Logve GL. Evaluating the vein cava syndrome. *JAMA* 1981;245: 951-953
10. Stanfort W, Doty DT. The Role of venography and surgery in the management of Patient with superior vein cava obstruction. *Ann Thorac. Surg.* 1986;91:469 -471
11. Zembala M, Kustrzycky A, et al. Pericardial tube of superior vein cava by malignant teratoma. *J.Thorac.Cardiovasc..Surg.* 1986;91:469-471.
12. Djakaria M. Terapi radiasi pada syndroma vein cava superior, kanker dan penatalaksanaan-nya. 1987;59-64