Tetralogi Fallot
Penelitian Sebelum dan Setelah Operasi

Oleh: A. Sami Wahab
Lokorontium Ilmu Kesihatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada
Rumah Sakit Umum Pusat DR. Sardjito, Yogyakarta

ABSTRACT
A. Sami Wahab - Tetralogi Fallot: Prewand post-surgical case study

Defects in the ventricular septum with obstruction to right ventricular outflow encompass a wide anatomic, pathologic and clinical spectrum. Large ventricular septal defects occur with pulmonary stenosis that ranges from mild to severe or complex (pulmonary atresia). Small ventricular septal defects occur with mild to severe pulmonary stenosis. The most familiar and prevalent combination is tetralogy of Fallot with the incidence of approximately 0.4 to 0.6 per 1000 live births.

The following illustrates four cases of Fallot's tetralogy with a wide anatomic, physiologic and clinical variations. The first case is a small ventricular septal defect along with severe pulmonary stenosis, the fourth case, however, comprises a large VSD and pulmonary stenosis, while in the others the anatomic variations are in between.

Pregnancy spells are important aspects of the history in Fallot's tetralogy. Spells are an alarming episode that should be treated as an emergency. Knee-chest position, squaring or stringing with legs drawn underneath one can afford to relief dyspnea.

The best treatment, however, is surgical treatment, indicated in all patients with Fallot's tetralogy. The result of this surgical treatment up to now is very satisfactory.

Key Word: tetralogy of Fallot - pulmonary stenosis - ventricular septal defect - pulmonlry stenosis - bicuspid a. polmonalis
Pemikat jantung kongenital merupakan masalah yang sering terjadi pada anak. Pada beberapa penyakit tertentu penyakit jantung kongenital berkisar antara 7-8 promi dari banyi yang lahir hidup (Vichitsamanta et al., 1979; Yip, 1987). Tetrologi Fallot merupakan penyakit jantung kongenital yang bila diteliti dengan frekuensi sekitar 1,39 persen di antara semua penyakit jantung kongenital (Vichitsamanta et al., 1979).

Tetrologi Fallot ini adalah penyakit jantung kongenital yang paling sering terdapat bila dibedakan dengan penyakit jantung lainnya. Pada umumnya tetrologi Fallot ini dialihkan sebagai suatu kelainan jantung yang mempunyai kelebihan arteri, yaitu stenosis atau arestea a pulmonalis defekt septum ventricle (septum intermedium defekt = VSD), hipertrofi ventricle kiri dan duktus arteriosus sasi atau jantung duktus arteriosus (sasi). Sehingga fisikologi anak atau anak yang dilahirkan dengan tetrologi Fallot ini jarang terbentuk seperti sindromVD di mana jantung tetap normal. Pada tetrologi Fallot ini, kinerja jantung kongenital yang sehat seperti sindromVD ini sangat penting dalam mengatur sirkulasi dalam jantung kongenital (Nadas & Murphy, 1972). Dari empat kelainan arteri yang ada selain sindromVD, hanya dua kelainan sindromVD yang menerapkan peran pada sistemika arteri antara lain sindromVD dan sindromVD.
Pada pemeriksaan laboratorium, didapat kadar hemoglobin (Hb) 14,2 g/dl, hematokrit (Hkt) 46%, jumlah eritrosit 4.870.600/mm³ dan jumlah leukosit 11.600/mm³.


Selanjutnya dikeluarkan operasi koreksi, dengan menutup VSD dan mengadakan valvulotomi katup pulmonal serta mengadakan reseksi otot infundibulum.


Kamus 2
S. K. sorong anak umur 8 tahun datang dengan keluhan sejak satu tahun yang lalu tetapi terlalu lama menjadi biro, sesak nafas dan berdebar-debar. Pada saat lalai biasa bervarai kemarahan.

Pada pemeriksaan keadaan umum lemah, status gizi 60% baku (Harvard P₉₀) dengan berat badan 15 kg. Tinggi badan 110 cm. Tengah 100/70 mmHg. Nadi 116 x per menit. Suhu tubuh 36,5°C dan respirasi 28 per menit. JVP tidak meninggi. Torsos sinisiera, tidak ada getaran, S₁ dan S₂ intensitas normal. Pada pemeriksaan jantung terlihat bising sistolik ejeksi derajat 5/VI di sela maksimum pada sela sela 2-3 l/s. kiri dan bising protosistolik derajat 3. Frekuensi QRS 110 x per menit, sumbu QRS -60°, frekuensi QRS 110 x per menit, ada gambaran P evening (hipertrofi atrium kanas) dan gambaran hipertrofi ventrikel kanas (pressure overload). Pada pemeriksaan foto Röntgen toraks didapat cor berbentuk sepatu, rasio kardioisak 0,5, wakuliasi paru burukar.
Pada pemeriksaan laboratorium didapat HB 17,3g/dl, Hnt 59%, jumlah eritrosit 4 655 090/mm³, jumlah leukosit 14 100/mm³.


Selanjutnya dilakukan operasi koreksi total dengan menutup VSD besar dengan tambalan dakron. Otot infundibulum yang mencecah direseksi selus dua mungkin, katup a. pulmonalis dileberkan. Auris dibleberkan dan ditambah dengan perkardium.

Pada pasca-operasi terjadi komplesi fiu di pleura kanan dan perikarditis, ini diatasi dengan pemberian alcan luk dan pleuropneumonitis daeng dengan asiplet. Pada satu pulang napak dalam kudaan baik dan semestara diibari digoks, furosemid, adaciton dan asilep, untuk mencegah gagal jantung pasca-operasi.

Kasus 3

F. G. seorang anak laki-laki umur 2 ½ tahun datang dengan keluhan sejak 1 ½ bulan mengalami sering kejeng. Anak ditekakita bera-bira sejak umur 2 ½ bahan. Waktu lahir dengan BB 3200 g. a term, spontan.

Pada pemeriksaan fisik, kedadaan baik, tampak sianosis T 37/0/60 mm/Hg. Nadi 120 x per menit. Respirasi 28 x per menit. BB 8 kg, status gizi 60% baku (Harvard P 40), TB 75 cm. Torkso sicutas, pada cor aktivitas tidak meninggi, getaran negatif, ikatan pada sela lainya V linea mediocavalaris. Pada aksusilasi SL dan II intensitasnya normal. Bising pasimotiv dikarenakan dis sites 3/6, tiik maksimum pada sela lainya S4-4 l.p.s. kiri. Paru-paru tak ada kekaran. Pada abdomen lepas teraba normal, lian tidak teraba, tidak ada asites. Pada anggota tidak ada edema. Ujung jari tampak bera, dengan jari tubuh. Bihir juga tampak bera.

Pada elektrokardiogram: irama sinus, sumba QRS + 130°, frekuensi QRS 150 x per menit. Puncing, S di VI lebih dari normal, isoeval PE 0,12, QRS = 0,06. R/S di VI = 1,8. Reumaplun: hipertofi atriun kanan dan hipertofi ventrikul kanan. Foto Röntgen tokas tampak jantung membesar dengan rasio kardio- takoraks = 55% dengan bentuk seperti sepatu. Segmen pulmonal cekung, nasalirasi pari bukawang. Dari hasil pemeriksaan laboratorium didapat hasil HB 14,6g/dl, Hnt 49%, jumlah leukosit 12 600.

Selanjutnya dilakukan operasi koreksi total dengan melakukan resesi infundibulum, menutup VSD dengan daksen, melukukan velobolomi pada katup pulmonal yang bicuspid, menamakl a. pulmonalis dengan tambalan perikardium, ASD II juga ditump dengan jahitan langsung.


Kesan 4

T.B seorang anak laki-laki umur 1 tahun datang dengan keluhan sejak umur 7 bulan tampak biru-biru terutama kalau menangis, kalau jalan seiring berhenti untuk jangkak. Waktu lahir berat badannya 2.500 g, lahir x term, spontan.


Pada pemeriksaan laboratorium didapat kadar Hb 19.4 g/dl, Hnt 59%, jumlah leukosit 21.800/mm³.


Selanjutnya dilakukan operasi koreksi total dengan melakukan resesi oot infundibulum, menutup VSD dengan daksen, ASD ditump dengan jahitan langsung dan pengkatan ducus arteriosus patens, batang a. pulmonalis diseambung langsung pada ostium ventrikul kana sebelah distal dengan pericardium anterior.

Shoel Logi

**Note:** The translation may not be perfect due to the complexity of the medical terminology and the context of the document.

DISKUSI
Sergeri di atas disebabkan bahwa kelainan anatomi pohok pada tetralogi Fallot adalah stenosis atau ateris pulmonalis dan VSD. Gejala klinis subjektif dapat menunjukkan secara teratur dari variasi kelainan di atas. Sonod pulmonalis dapat ditemukan, sedang, besar dan sangat besar, sehingga tampak menyerupai ventrikel tengah.

Bila tetralogi Fallot itu merupakan kombinasi dari stenosis pulmonalis yang sedang dan VSD sedang, mungkin pemeriksaan pada waktu bahan terjadi tampak sianosis, karena stenosis pulmonalis masih sedeminan, sehingga otot sumber pada a. pulmonalis masih belum berist sekalii, dan tekanan di ventrikel kanan masih lebih rendah dari tekanan ventrikel kiri (atau aorta), sehingga astem masih dari kiri ke kanan. Makin besar di arus, otootototinfundibulum akan a. pulmonalis maka mencegal, sehingga terjadi pula stenosis infundibulum, dan tekanan di ventrikel kanan makin besar, sampai melebihi tekanan ventrikel kiri, skisternia darah akan mengalir dalam astem dari kiri ke kiri. Kejadian ini tumpak pada kasus 1.

Dengan adanya kelainan yang sedang ini semula gejala klinis yang berupa sianosis, kadar 10% atau persentase volume eritrosit (Hb) dan pembesaran otot ventrikel kiri juga tidak terdiri berat, aritmia sendiri sedang-sedang saja. Gagal jantung jangka terjadi pada tetralogi Fallot, karena meskipun ada bendungan pada a. pulmonalis yang berakibat nusia tekanan ventrikel kanan, pengendalian tekanan ini dapat disusun melalui masuk sehingga tidak memberikan beban ventrikel kanan. Oleh karena itu meskipun ada sedikit ketebalan dalam kelainan jantung, kejadian jantung hampir tidak pernah terjadi pada masa anak (Nadas & Fyer, 1972).


Serangan hipoksi ini merupakan serangan yang mengakibatkan, yang secara klinis berasal dari hipertensi, hipoksi, anoksia kesulitan atau serangan sindrome. Serangan ini dimulai dari bertambah cepatnya dan dalarna recapitulasi secara progresif yang pada puncaknya terjadi hipertensi, sianosis yang berat, memas, dan sinoko; kadang-kadang terjadi kejang, serangan isekma otak dan meninggal. Serangan ini sering terjadi pada saat bangun tidur dan tidak terganggu pada bertahana sianosis. Ada yang bepengapatan bahwa serangan ini ada kaitan dengan kontraks otot infundibulum, yang karsenaan sini darah yang akan ke k.a. pulmonalis terbuntuk dan pindah ke aorta, sehingga rembukai O2, yang ke arah berkurang secara mendadak (Wood 1954; Shinebourne et al., 1975).

Ditugas juga bahwa nusia curah jantung yang mendadak pada saat makan,
Pada anat yang sudah besar serangga hipokisa ini dapat dikurangi dengan melalui posisi jangkang (quassing). Dengan posisi ini disampaikan yang terjadi selama berhenti berkurang, satu (knee-chest position) atau duduk bersila (Perilosi, 1987).

Bila serangga hipokisa ini tidak teratasi dengan cara-cara di atas, anat harus segera dirawat ngiep, untuk selamanya diberi O2morfin secara i.m. 0,5 mg/kg BB. Bila penderita audiosi diberi bicarbonat asamik. Dapat juga diberi propanolol 0,2 mg/kg BB. Pada penderita dengan siosisot ringan tetapi sering terjadi serangga hipokisa, perlu diberi propanolol oral 1 mg/kg BB per hari (Vichtihandia et al., 1979).

Pencelatanan yang paling baik untuk tetralogi Fallof atau masih operasi koreksi total. Pimpinan adalah menutup defekt seputuk baksi seputuk ventrikul (pada tetralogi Fallof) misalnya seputuk asistem (pada dritode Fallof). Bila defekt kecil, dapat disebabkan bawang, tetapi defekt besar biasanya dapat diberikan dengan bahan sintetik, yaitu dakron. Bila valvula yang stenosis dibagi kevalvulotomi, bila terjadi penurunan dalam bahan, biasanya terjadi pencegahan atau ateros a. pulmonalis, dapat dibahasakan dengan dakron dengan peri-kardiostau bawang sintetik dakron.

Hasil operasi cukup baik, anat para-operasi sambil lebih cepat, berat badannya naik 1 kg per bulan selama tiga bulan berawar-awar. Kesemampuan fisik maupun otak bertambah.

KEPUTUSAN


Wy, W. 1987 Congestive heart disease in Southeast Asian infants. Part 1. Clinical-diagnostic evalua-