

Inovasi Terkini dalam Ranah Penyakit Jantung di Indonesia

Di Indonesia, prevalensi penyakit pembuluh darah jantung koroner (*coronary artery disease/CAD*) tahun 2013 berdasarkan diagnosis dokter sebesar 0,5% sedangkan berdasarkan gejala sebesar 1,5%. Itu sebabnya ragam inovasi dalam penanganannya sangat diperlukan agar dapat meningkatkan peluang kesembuhan dan meningkatkan kualitas hidup.

Selain itu, inovasi-inovasi peralatan medis ini secara khusus juga diperuntukkan bagi pengobatan para pasien penyakit arteri koroner. Stent atau cincin bekerja sebagai penopang untuk menjaga agar pembuluh darah tetap lebar sehingga meningkatkan kinerja peredaran darah dan mencegah kerusakan lebih lanjut pada otot jantung. Stent juga dapat memulihkan gejala-gejala penyakit jantung seperti nyeri dada (*angina*) dan sesak dada.

Dahulu, penanganan penyakit ini dilakukan intervensi perkutan dan dengan menggunakan balon. Dengan balon, hasilnya baik pada pendahuluan namun kejadian restenosis sekitar 30-35% pada saat

itu. Untuk itu untuk mengurangi tingkat kekambuhan, diperkenalkan stent tak bersalut obat (*bare metal stent/BMS*). Dengan stent ini, risiko restenosis berkurang menjadi 15-20%. Namun pada hasil pemeriksaan patologi, BMS ini berisiko timbukan hiperplasia neointima. “Dengan perkembangan teknologi, hiperplasia ini perlu dicegah untuk menurunkan angka restenosis sehingga ditemukan stent bersalut obat (*drug eluting stent/DES*). Obat yang digunakan misalnya sirolimus, paclitaxel, biolimus, everolimus,” jelas Prof. Dr. T. Santoso, Sp.PD-KKV, Sp.JP, FACC, FESC.

Pada generasi pertama, lapisan polimer pada stent tidak dapat menghilang seumur hidup dan seringkali menimbulkan inflamasi dan gap atau rongga-rongga antara stent dan dinding pembuluh darah. Hal ini dapat menyebabkan serangan jantung kembali dan trombosis mendadak. Ketebalan stent sekitar 150 mikron. Dibandingkan generasi pertama, DES generasi baru (seperti XIENCE) memiliki beberapa keuntungan, yaitu:

- Lebih tipis, sehingga memperkecil kemungkinan terjadinya restenosis dan trombosis
- Lebih mudah dimasukkan, walaupun kelainannya kompleks
- Kebutuhan obat pengencer darah (2 jenis) dapat lebih pendek. Yang tadinya minimal 6 bulan namun dengan stent terkini dapat menjadi 3 bulan
- Fluoropolimer pada XIENCE memiliki rasio absorpsi/retensi albumin lebih tinggi dibandingkan dengan BMS dan terbukti memiliki keamanan dan stabilitas yang lebih baik. Setelah 48 bulan, alat ini tetap utuh dan tidak menyebabkan inflamasi
- Terbukti dapat digunakan pada penyandang diabetes

Kemudian Prof. T. Santoso memaparkan stent terkini yaitu *bioresorbable vascular scaffold (BVS)* yang tidak memiliki perbedaan dengan stent lain. Namun perbedaan signifikan adalah pembuluh darah akan kembali seperti semula setelah

2-5 tahun dan obat yang melapisinya mampu menekan hiperplasia neointima. Walau terbuat dari polilaktid, bahan ini kuat dan saat larut menghasilkan air dan CO₂. Support dengan *scaffold* ini dapat bertahan hingga 3,5 tahun. “Jadi tujuan digunakannya *scaffold* ini adalah untuk memberikan support sementara dan mengembalikan fungsi pembuluh darah secara alamiah,” lanjut Prof. Santoso.

BVS memberikan restorasi fungsi faali dan resorpsi, sehingga BVS layaknya bidai yang tidak diperlukan lagi bila patah tulang sudah sembuh. BVS akan hilang dan pembuluh darah menjadi ‘sembuh’, dapat berpulsasi, berfungsi dan elastik seperti sebelumnya. Dibandingkan DES, BVS memiliki keuntungan:

- Menghilangkan sumber reaksi inflamasi sehingga mengurangi risiko trombosis jangka lama
- Menurunkan risiko restenosis yang mungkin disebabkan oleh patahnya kerangka stent atau neoaterosklerosis
- Mengembalikan fungsi alamiah pembuluh darah akibat tidak adanya kerangka metal
- Memudahkan dokter melakukan intervensi ulang bila diperlukan di masa yang akan datang (intervensi koroner perkutan ulang atau

tindakan bypass)

- Memudahkan pencitraan pembuluh darah di masa yang akan datang

“BVS ini sudah digunakan di Indonesia sejak 2012 dan sudah digunakan pada sekitar 800 pasien yang menunjukkan hasil baik serta digunakan pada kasus-kasus kompleks. Namun kendalanya ada pada ukuran BVS yang berdiameter 2,5 mm. Jadi bila diperlukan pada pembuluh darah yang berukuran besar atau terlalu kecil dapat dipilih stent,” papar Prof. T. Santoso. Bila saja terjadi restenosis, BVS dapat dipasang asalkan pembuluh darahnya cukup besar.

“Absorb terbuat dari bahan yang larut sendiri secara alami seperti melarutkan jahitan tanpa meninggalkan bekas setelah perangkat medis ini selesai mengobati bagian yang tersumbat. Hal ini berarti bahwa arteri yang telah ditangani dapat kembali berdenyut dan lentur secara alami setelah adanya perubahan kinerja jantung terhadap adaptasi aktivitas sehari-hari, dan membantu pasien untuk kembali melakukan kegiatan sehari-hari tanpa memiliki rasa khawatir terhadap implan logam yang permanen,” jelas Dr. Krishna Sudhir. Absorb sudah mendapatkan persetujuan dari FDA. HA

Optimal Control of Testosterone

Coming Soon!

astellas ONCOLOGY

Changing Tomorrow in Cancer Care

PMR/20160902/11.1