

# Mengenal RADIOLOGI INTERVENSI

**dr. Samuel Tandionugroho,**  
**MM, Sp. Rad.**

Radiologi Intervensi  
RS Mitra Keluarga Bekasi Timur

Banyak kalangan dokter masih belum tahu begitu mengenal radiologi intervensi. Radiologi intervensi adalah sub-spesialisasi radiologi yang memanfaatkan prosedur minimal invasif untuk melakukan diagnosis dan terapi pada hampir semua organ tubuh dengan menggunakan panduan gambar/foto yang dihasilkan dari alat-alat radiologi (USG, CT Scan, MRI, Fluoroskopi). Secara garis besar, radiologi intervensi dapat dibagi menjadi radiologi intervensi vaskular dan non vaskular. Radiologi intervensi vaskular: berhubungan atau melalui pembuluh darah, sedangkan radiologi intervensi non vaskular: tidak melalui atau berhubungan dengan pembuluh darah. Prosedur yang dilakukan terutama untuk radiologi intervensi vaskular adalah memasukkan kateter

melalui sayatan sepanjang kurang dari 0,5 cm di lipat paha (melalui arteri femoralis) atau di daerah lengan (arteri radialis atau brachialis), dengan tindakan anestesi lokal. Jadi dengan luka sayatan yang kecil, dapat melakukan hal yang besar.

Jenis tindakan yang dapat dilakukan radiologi intervensi terutama yang vaskular dapat dibedakan menjadi 2 kelompok tindakan, tindakan diagnostik dan terapi. Tindakan diagnostik yang dilakukan adalah angiografi, yaitu membuat gambar dari pembuluh darah suatu organ. Sedangkan untuk tindakan terapi, prosedur yang dilakukan pada radiologi intervensi terutama yang vaskuler, prinsipnya adalah yang tidak lancar dijadikan lancar dengan menggunakan balon, stent atau hanya sekedar melakukan *flushing*, sedangkan aliran yang terlalu lancar (bocor) ditutup dengan menggunakan embolan, embolan cair, partikel atau coil.

Berikut ini tindakan radiologi

intervensi yang sudah kerap dilakukan:

- **Flushing**, yaitu tindakan melarutkan thrombus yang terjadi di pembuluh darah otak pada kasus stroke non hemoragik yang waktu serangannya kurang dari 6 jam. Sedangkan pada kasus stroke perdarahan akan dilakukan angiografi terlebih dahulu untuk mengetahui penyebab pecahnya pembuluh darah, yang seringkali disebabkan oleh aneurisma. Jika ditemukan aneurisma maka dapat dilakukan pemasangan coil (logam yang setipis benang atau rambut) yang digunakan untuk mengisi benjolan aneurisma sehingga tidak menimbulkan perdarahan.
- **TACE/I (Trans Arterial Chemo Embolization / Infusion)**, yaitu prosedur yang dilakukan pada pasien kanker. Yang dilakukan adalah pemberian obat kemoterapi melalui kateter ke pembuluh darah yang memberi makan tumor, setelah itu dapat

dilanjutkan dengan menutup pembuluh darah (embolisasi) tersebut, sehingga diharapkan tumor akan mati / mengecil.

- **Uterine Arterial Embolization (UAE)** adalah suatu tindakan yang dapat menjadi pilihan dalam mengobati mioma uteri. Prinsip dari terapi ini adalah melakukan penyumbatan (embolisasi) arteri uterina, sehingga miom yang ada dapat mengecil. Terapi ini dapat menjadi pilihan untuk pasien yang memiliki resiko jika harus menjalani operasi atau untuk pasien yang tidak mau menjalani operasi.
  - **Prostate Arterial Embolization (PAE)** memiliki prinsip kerja yang hampir sama dengan UAE, yaitu melakukan embolisasi arteri prostatika pada pasien dengan hipertrofi prostat.
  - **Embolisasi**, untuk menyumbat pembuluh darah yang mengalami kebocoran misalnya pada perdarahan saluran cerna. Tindakan yang dilakukan adalah menyumbat pembuluh darah yang mengalami kebocoran (embolisasi) baik menggunakan coil ataupun embola lainnya.
  - **Angioplasty**, suatu prosedur yang dilakukan untuk memperlebar diameter pembuluh darah secara mekanik dengan menggunakan balon dan dapat dilanjutkan dengan pemasangan stent untuk mempertahankan diameter yang telah diperbaiki. Pasien yang memerlukan angioplasty biasanya adalah pasien dengan penyempitan pembuluh darah kaki yang disebabkan oleh diabetes atau hal lain.
- Masih banyak tindakan atau prosedur lain yang dapat dilakukan oleh radiologi intervensi vaskuler.



Sedangkan radiologi intervensi non vaskular banyak dipakai untuk melakukan biopsi dengan panduan USG, CT scan ataupun modalitas lainnya. Selain itu dengan panduan USG CT scan juga, dapat melakukan terapi kanker dengan metode Radio Frequency, ethanolisasi dan lain-lain.

Keuntungan yang diperoleh pada prosedur radiologi intervensi adalah dengan meminimalkan trauma fisik kepada pasien (ukuran luka operasi), tidak membutuhkan anestesi umum, mengurangi tingkat infeksi, mempercepat waktu pemulihan, serta memperpendek waktu tinggal di rumah sakit.

Radiologi intervensi sebenarnya sudah lama eksis di Indonesia, namun baru beberapa tahun belakangan ini mulai dikenal masyarakat. Pendidikan subspesialis radiologi intervensi di Indonesia diselenggarakan oleh PSRII (Perkumpulan Subspesialis Radiologi Intervensi Indonesia), yang merupakan salah satu perhimpunan di bawah naungan PDSRI (Perhimpunan Dokter Spesialis Radiologi Indonesia). Pendidikan ini berlangsung selama kurang lebih 2 tahun, dengan pusat pendidikan di RSCM-FKUI Jakarta, RSPAD Jakarta dan RS Dr. Soetomo -FK UNAIR Surabaya. MD

## Amankah *insect repellent* untuk bayi?

Salah satu cara mencegah gigitan nyamuk yang menularkan penyakit demam berdarah adalah dengan menggunakan lotion pencegah gigitan nyamuk. Namun amankah lotion tersebut? Menurut **dr. Iskandar Zulkarnaen, Sp.KK(K)** dari RSUD Dr. Soetomo Surabaya, *insect repellent* pada dasarnya tidak sama dengan pestisida. *Insect repellent* adalah bahan kimia yang dipakai manusia untuk menutup / melindungi kulit manusia sehingga tidak terdeteksi oleh serangga.

Dikatakan, *insect repellent* yang banyak dijual bebas adalah berbahan

DEET (N,N-diethyl-m-toluamide). Menurut American Academy of Pediatric, bahan DEET ini aman digunakan untuk anak berusia di atas 2 bulan. Meskipun penggunaan dengan kadar 10-30% secara umum telah dibuktikan aman, untuk usia 2-12 tahun sebaiknya digunakan kadar di bawah 15% dan dioleskan tidak lebih dari 3 kali sehari. DEET tidak boleh dioleskan di wajah dan sebaiknya tidak dibiarkan menempel pada kulit terlalu lama. Khusus untuk usia 2 bulan sampai 2 tahun, hanya boleh diaplikasikan maksimal 1 kali dengan kadar DEET maksimal 10%. ML

**KONIKA XVI**  
KONGRES ILMU KESEHATAN ANAK KE-16  
**16<sup>th</sup> INDONESIAN CONGRESS OF PEDIATRICS**  
Towards Global Equalities in Sustainable MDG's Achievements Through Comprehensive Health Care, for All Indonesian Children

**2<sup>nd</sup> ANNOUNCEMENT**  
Anyadutha and the Arista Hotels  
August 24 – 28, 2014

Sekretariat : Jl. Jend. Sudirman km. 3,5 Palembang, South Sumatra  
Telp. 0711 - 3004616, Fax. 0711 - 376445  
Email : idai.palembang@yahoo.co.id