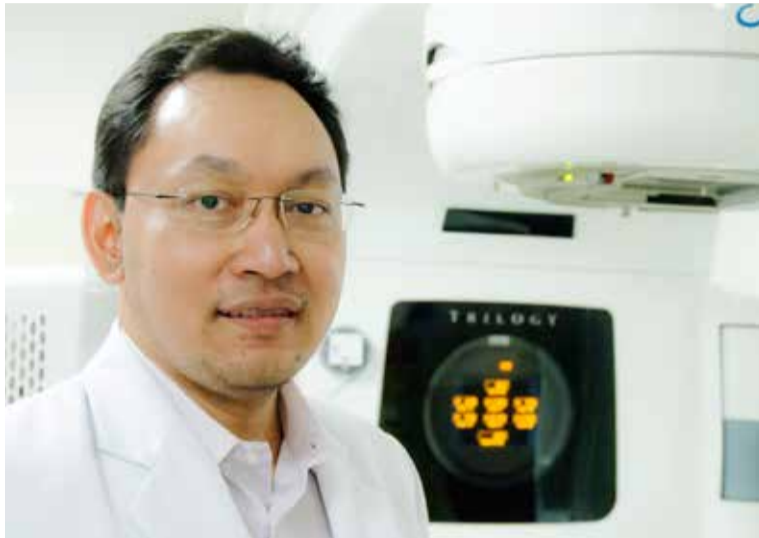


# RADIOTERAPI

## SEBAGAI BAGIAN PENDEKATAN MULTIDISIPLIN PADA TATA LAKSANA KANKER



**dr. Yuddi Wahyono, Sp.Onk. Rad.**

*Radiotherapy Department  
Siloam Hospitals TB. Simatupang  
Jl. R.A. Kartini no.8 Cilandak -  
Jakarta Selatan.  
Senin-Jumat Jam 8:00-16:00.  
Telp. 021 29531900 ext. 25803*

Kanker dapat menyerang siapa saja dan merupakan salah satu penyebab kematian utama di seluruh dunia terutama di negara berkembang. Data 2012 menunjukkan 14 juta kasus kanker baru dan 8,2 juta kematian terkait kanker. Diperkirakan terjadi peningkatan 70% kasus baru pada dua dekade ke depan.

Namun demikian, 30% kanker dapat dicegah dengan gaya hidup sehat dan imunisasi pencegahan infeksi penyebab kanker (seperti HBV, HPV). Bila terdeteksi dini, kanker bisa saja diobati dan sembuh Bahkan kanker stadium akhir, penderitaan pasien dapat dikurangi dengan perawatan paliatif yang baik.

Pengobatan kanker memerlukan tim multidisiplin. Kolaborasi medik dalam onkologi merupakan hal yang esensial yang melibatkan bedah onkologi, onkologi medik, onkologi radiasi, patologi, radiologi dan spesialis atau tim suportif lainnya memberikan strategi terapi kanker yang optimal. Penatalaksanaan pasien kanker harus diterapkan sesuai rekomendasi pedoman tatalaksana.

Perencanaan terapi juga harus mempertimbangkan kondisi dan harapan pasien, dengan demikian setiap pasien harus mendapatkan informasi lengkap mengenai pilihan terapi, keuntungan, risiko dan efek samping/komplikasi yang mungkin terjadi. Literatur pendukung diberikan untuk membantu pengambilan keputusan oleh pasien. Informasi ini sebaiknya disesuaikan dengan tingkat

pendidikan, bahasa dan budaya pasien. Modalitas terapi kanker umumnya dilakukan dengan terapi bedah, radiasi atau medikasi seperti kemoterapi, hormonal dan/atau terapi biologik, baik salah satu modalitas atau dalam kombinasi. Radioterapi diberikan untuk tujuan kuratif (contoh: kanker nasofaring, kanker serviks, kanker payudara, kanker rektum, beberapa jenis kanker kulit, beberapa kanker stadium awal). Sedangkan terapi paliatif ditujukan untuk mengurangi gejala pada kanker stadium lanjut (contoh: kanker dengan metastasis otak, tulang, sindroma vena kava superior dan kanker dengan perdarahan), profilaksis (contoh: radiasi whole brain pada leukemia limfoblastik akut). Radioterapi efektif untuk mengecilkan tumor sehingga mengurangi ekstensitas pembedahan atau dapat pula pasca pembedahan untuk eradikasi residu mikroskopik yang mungkin tersisa.

Tingkat kesembuhan sangat tergantung dari jenis, stadium dan sensitivitas kanker terhadap radioterapi. Beberapa contoh radioterapi efektif dalam tatalaksana kanker; pada kanker nasofaring kontrol lokal mencapai 77-89%, kesintasan 5 tahun mencapai 71-93%, pada kanker payudara pasca operasi radioterapi dapat mencapai kesintasan 70-91%, pada kanker serviks kesintasan mencapai 70-83%. Dalam perjalanan penyakitnya, 50-60% dari seluruh pasien kanker akan membutuhkan radiasi, sebagai kombinasi dengan terapi lainnya maupun sebagai modalitas tunggal.

Radiasi telah digunakan lebih dari 100 tahun dalam pengobatan kanker, dan hingga kini semakin berkembang dengan pesat sehingga dapat memastikan terapi radiasi itu aman dan efektif.

Berbagai kemajuan peralatan dan

teknologi radioterapi pada prinsipnya adalah upaya mengatasi kanker dengan radiasi presisi sesuai konformalitas, arah radiasi yang akurat dan dosis radiasi yang tepat sehingga seluruh jaringan kanker dapat diradiasi optimal, sekaligus menghindari organ dan jaringan sehat sekitarnya. Linac dengan teknologi terkini dapat mempermudah terapi pada kanker dengan pergerakan, seperti pengisian organ atau pergerakan napas. Berbagai teknik radiasi mengoptimalkan terapi seperti 3D conformal radiotherapy, IMRT (intensity-modulated radiotherapy), SRS (stereotactic radiosurgery) dan fractionated SRS (stereotactic radiation therapy). Teknik RapidArc memungkinkan terapi radiasi dua hingga delapan kali lebih cepat dengan tingkat presisi, yang

lebih baik dibandingkan radioterapi konvensional.

Tahapan perencanaan radiasi pasien diawali dengan simulasi radiasi menggunakan CT simulator wide bore yang memberikan fleksibilitas dalam mengakomodasi pasien obese maupun yang menggunakan peralatan immobilisasi dan monitoring, sehingga cakupan volume dan treatment positioning pasien akan optimal. Selanjutnya perencanaan radiasi dilakukan dengan Treatment Planning System untuk menentukan target radiasi, organ/jaringan sehat yang harus dihindari, penentuan dosis dan toleransi dosis, serta teknik radiasi terbaik yang dapat diberikan. Selanjutnya pasien akan menjalani radiasi setelah sebelumnya dilakukan verifikasi quality assurance, untuk

menjamin terapi yang terbaik berbasis patient safety.

Efek samping dapat timbul selama menjalani radiasi (efek akut) dan beberapa bulan/tahun pasca radiasi (efek lanjut/jangka panjang). Efek samping umumnya terjadi terbatas pada area yang terkena radiasi, misalnya pada kulit (iritasi, eritema hingga terjadinya deskuamasi), jika radiasi area abdomen mungkin dapat terjadi muntah dan diare, jika area kepala dan leher dapat terjadi rasa kering pada mulut dan tenggorokan, nyeri/sulit menelan

Efek samping dapat bersifat sementara, akan menyembuh, namun dapat pula menetap. Evaluasi reguler pasca radiasi sangat penting untuk memantau dan tatalaksana efek samping yang terjadi. MD



NOW AVAILABLE!

## RADIOTHERAPY

in Siloam Hospitals Simatupang

We give you the latest Linear Accelerator (Linac) technology from Trilogy® system that supports IMRT<sup>1</sup> and RapidArc<sup>2</sup> for better cancer treatment.

<sup>1</sup> intensity-modulated radiotherapy.  
<sup>2</sup> allowing radiation therapy up to 8 times faster and precision, better than conventional radiotherapy



MRI 3 Tesla



CT Scan 256 Slices

Information and Registration:  
**Radiotherapy Department**



Jl. R. A. Kartini No. 8 Cilandak  
Jakarta Selatan

**CUSTOMER SERVICES**

29531 900

ext: 25803\*

☎ 0812 9093 2379  
☎ 0813 1052 0567  
☎ 7F73D86D & 2B475260  
\*workhour : Mon- Fri | 09 - 15 WIB