

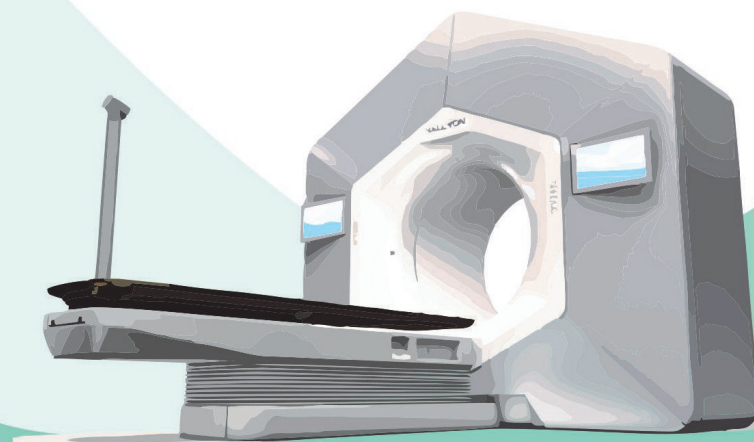
# Apakah Radioterapi itu?

Radioterapi adalah penggunaan sinar pengion dalam upaya mengobati penderita kanker. Prinsip Radioterapi adalah mematikan sel kanker dengan memberikan dosis terukur pada volume tumor/target yang dituju sementara menjaga agar efek radiasi pada jaringan sehat disekitarnya tetap minimum.

## Unit Pelayanan Onkologi Radiasi RSCM

Unit Pelayanan Onkologi Radiasi RSCM terus berupaya untuk memberikan pelayanan terbaik bagi seluruh lapisan masyarakat. Sebagai pusat rujukan radioterapi nasional, Unit Pelayanan Onkologi Radiasi RSCM terus menerus melakukan upaya pengembangan untuk menjamin ketersediaan layanan terbaik dengan teknologi terkini bagi seluruh masyarakat Indonesia.

**RSCM**



## INFORMASI LEBIH LANJUT

### Unit Pelayanan Onkologi Radiasi

Jl. Diponegoro No. 71, Jakarta Pusat

Telp: 021 3921155 (Hunting)

- a.Receptionist : 021 3921155 ext 131
- b.Red Carpet Services (RCS) : 021 3921155 ext 132,125 ; 021 3143937
- c.Comprehensive Cancer Care Clinic (C4): 021 3921155 ext 202 ; 021 3142521

Fax : 021 – 3147534

Email : [info@radioterapi-cm.org](mailto:info@radioterapi-cm.org)

Website : [www.radioterapi-cm.org](http://www.radioterapi-cm.org)

## HIGH TECH SERVICES

### Unit Pelayanan Onkologi Radiasi

RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo  
Jakarta

#### IGBT

*Image-guided Brachytherapy*

#### Tomotherapy / IGRT

*Image-guided Radiotherapy  
Tomotherapy*

#### IMRT / VMAT

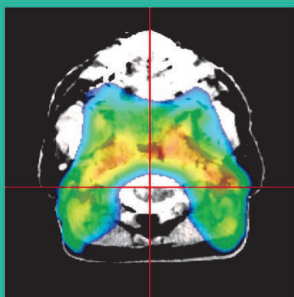
*Intensity Modulated Radiotherapy  
Volumetric Modulated Arc*

#### SRT / SRS/ SABR

*Stereotactic Radiotherapy*



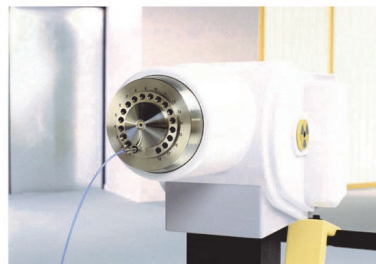
**Intensity Modulated Radiation Therapy (IMRT)** merupakan pengembangan dari teknik radioterapi konformal 3-dimensi yang memiliki konformalitas yang tinggi, sehingga cakupan dosis yang dibentuk sesuai dengan bentuk tumor dan distribusi dosis yang dihasilkan curam. Hal ini dapat dicapai dengan modulasi intensitas berkas sinar dengan bantuan komputer sehingga cakupan dan distribusi dosis tersebut tercapai.



## IMRT

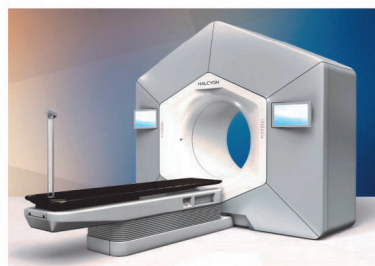
Distribusi dosis yang dihasilkan akan memberikan dosis tinggi pada tumor, dan dosis tersebut akan turun bermakna pada jaringan sehat. Hal ini bertujuan untuk mengurangi efek samping baik selama atau pasca radiasi, sehingga kualitas hidup akan terjaga. RSCM merupakan rumah sakit pertama yang melakukan IMRT di Indonesia sejak tahun 2009 dan merupakan rumah sakit yang paling berpengalaman untuk teknik ini.

**Image Guided Brachytherapy (IGBT)** dikenal sebagai *brachytherapy* 3D menggunakan teknologi imejing agar distribusi dosis yang dihasilkan sesuai dengan bentuk tumor sehingga respon terapi maksimal dan efek samping minimal.



## IGBT

*Brachytherapy* atau dikenal juga dengan sinar dalam adalah metode pemberian radiasi di mana sumber radioaktif diletakkan di dalam atau dekat dengan tumor sehingga dosis tinggi pada tumor dan rendah pada jaringan sehat.



## VMAT

**Rapid Arc -  
Volumetric Modulated Arc  
Therapy**

Merupakan pengembangan dari teknik IMRT, di mana selain modulasi intensitas sinar juga dilakukan terhadap laju dosis dan kecepatan putaran gantry, sehingga durasi penyinaran jauh lebih singkat, sehingga kenyamanan pasien lebih baik. Teknik ini sudah ada di departemen onkologi radiasi RSCM sejak tahun 2016. Saat ini kami dilengkapi dengan pesawat tercanggih dan satu-satunya di Indonesia seperti Tomotherapy dan Varian Halcyon. Kami juga dilengkapi dengan pesawat Elekta Versa HD.

## IGRT Tomotherapy



**Image guided radiotherapy (IGRT)** adalah penggunaan teknologi pencitraan untuk memastikan lokasi target selama proses radiasi. IGRT ini penting ketika teknik radioterapi canggih dengan konformalitas tinggi diberikan seperti IMRT dan SBRT. Hal ini memastikan distribusi dosis yang diberikan tepat sasaran sehingga tujuan pengobatan tercapai. Kami juga sudah dilengkapi dengan berbagai peralatan canggih dan terbaru untuk mendukung teknik ini, salah satunya adalah pesawat Tomotherapy, yang merupakan pesawat pertama dan satu-satunya di Indonesia.

## SRT / SRS / SABR

### **Stereotactic Radiotherapy**

Merupakan metode radiasi eksterna dengan dosis tinggi yang bersifat ablatif yang diberikan tidak lebih dari 6 fraksi. Metode ini dapat digunakan untuk mengobati kelainan di dalam kepala maupun kelainan di bagian tubuh yang lain. Pelayanan menggunakan metode ini sudah dimulai sejak tahun 2008 sehingga kami sangat berpengalaman dengan metode radiasi ini dan kami merupakan pusat pelayanan pertama di Indonesia.