

06 November 2021



Pengalaman Rumah Sakit dalam Perencanaan dan
Pengelolaan Alat Kesehatan Canggih
(Imaging/Radioteraphy/Robotic Sugrery)

IYUS MAOLANA SP RAD

Hospital Engineering Forum 2021
Indonesian Association Hospital Engineering



Curriculum Vitae

Name: dr. Iyus Maolana Sp Rad

Current Designation: Radiologist

Education Background: Universitas Padjadjaran

Work Experience : Hasan Sadikin Hospital – Universitas Padjadjaran

Organization Experience : IDI, PDSRKI, RSNA, ATS

OUTLINE

01 PENGANTAR

02 IMAGING

03 RADIOTHERAPY

04 ROBOTIC SURGERY

"DOKUMEN INI
ADALAH BUKU
TIDAK BOLEH
DIUPLOAD
SECARA ONLINE"

DI
DIUP
1

ALAT KESEHATAN CANGGIH RUMAH SAKIT

Pengantar

"LIVE"

PERENCANAAN PROGRAM STRATEGIS RS ALAT KESEHATAN CANGGIH

- Visi, Misi dan Tata Nilai
- Arah dan Kebijakan Stakeholder Inti
- Rancangan Peta Strategis Balance Scorecard (BSC)
- Indikator Kinerja Utama
- Roadmap 5 Tahun Kedepan
- RENCANA STRATEGIS BISNIS RS
- Program Kerja Strategis

RENCANA STRATEGIS BISNIS

- Peningkatan kualitas pelayanan dan derajat kesehatan masyarakat
- Peningkatan Pelayanan Kesehatan yang Inovatif, Prima dan Bermutu
- Peningkatan Sumber Daya Kesehatan
- Peningkatan Capaian Pertumbuhan Pendapatan

Perencanaan Alat Kesehatan Canggih → Layanan Unggulan

- Utilitas alat
- Garansi dan Usia alat
- Efisiensi
- *Break Event Point*
- Sumber Dana
- *Maintenance*

Pelayanan Radiologi Diagnostik

- 1. MRI
- 2. CT.Scan
- 3. Radiologi Intervensi
- 4. Ultrasonografi
- 5. Radiologi Konvensional
- 6. Panoramic
- 7. Mammografi

PELAYANAN KEDOKTERAN NUKLIR

DIAGNOSIS IN-VIVO

- Sidik berbagai organ
- Sistografi
- Sidik Otak HMPAO
- SST-131
- Sentinel node, gamma probe detection
- Sidik testis
- PET Ga-68
- Laju Filtrasi Glomerulus
- SST MIBI
- GFR
- Renografi
- Ventrikulografi (MUGA)
- Skintimamografi
- dll

DIAGNOSIS IN-VITRO

- T3
- FT4
- TSHs
- Anti Tiroglobulin
- Tiroglobulin
- Skrining hipotiroid kongenital

TERAPI

- Hemangioma kulit
- Terapi Keloid denga P-32
- Terapi Kecil Iodium 131 <10 mCi
- Terapi Kecil Iodium 131 10-20 mCi
- Terapi Paliatif Samarium 50 mCi

Pelayanan Radiotherapy

- Prosedur Radioterapi Eksternal Kuratif Definitif, Adjuvan, Paliatif, Booster
- Brakiterapi Superficial
- Brakiterapi intracaviter / Ovoid
- Brakiterapi Microselectron Implan/Intrakaviter/Intraluminal

- **Pelayanan Jantung**
 - **ESMR**
(Extracorporeal Shockwave Myocardial Revascularization)
Alat canggih untuk mendeteksi penyumbatan jantung
- **Pelayanan Bedah Urologi**
 - **ESWL**
Extracorporeal shock wave lithotripsy (ESWL) merupakan terapi non-invasif, penghancuran batu saluran kemih dengan menggunakan gelombang kejut (shock wave) yang ditransmisi dari luar tubuh.

DI
DIUPA
2

IMAGING

ALAT KESEHATAN CANGGIH RUMAH SAKIT

“LIVE”

ALAT KESEHATAN CANGGIH IMAGING

- MSCT Dual Sources

CT Scan adalah salah satu peralatan radiodiagnostik dengan menggunakan sinar-x. pada dasarnya gambar yang dihasilkan merupakan pemetaan dari penyerapan objek terhadap sinar-x

- MRI 3 TESLA

Magnetic Resonance Imaging (MRI) adalah salah satu peralatan radiodiagnostik dengan menggunakan magnet untuk mendiagnosis suatu kelainan

- Biplane angiography system

- Alat yang digunakan radiologi intervensi untuk melakukan proses diagnosis dan terapi

- – **Gamma Camera/ SPECT CT**

Pesawat gamma camera untuk kedokteran nuklir adalah suatu system untuk mengolah radiasi gamma dari tubuh manusia →diagnostik.

- – **PET CT**

PET/CT -- > deteksi dini kanker pada stadium awal, tingkat kecermatan diagnosis mencapai di atas 90%. Pemeriksaan PET/CT mempunyai peran penting untuk penentuan rancangan pengobatan selanjutnya.

Hospital Information System-(Radiology Information System)

- Paperless
- Filmless
- Digital data
- Integration
- Efficient workflow
- Fast & Accurate
- Costless



DI
DIUP
3

RADIOTHERAPY

ALAT KESEHATAN CANGGIH RUMAH SAKIT

“LIVE”

ALAT KESEHATAN CANGGIH RUMAH SAKIT RADIOTHERAPY

- – LINAC

Alat ini membantu proses pengobatan radiasi dengan sumber radiasi mempunyai jarak dengan target yang dituju atau berada diluar tubuh. Sumber yang dipakai adalah sinar X atau photon yang merupakan pancaran gelombang elektromagnetik yang dikeluarkan oleh pesawat liner akselerator (LINAC).

- – COBALT 60

Mesin treatment memasukkan sumber-sumber gamma untuk keperluan radioterapi berkas eksternal yang disebut mesin teleterapi. Sebagian besar sering dibuat secara isosentris, membiarkan berkas berotasi di sekitar pasien dengan SAD yang ditentukan.

- 3D CRT Radiotherapy

- Three-dimensional conformal radiation therapy, adalah teknik canggih yang menggabungkan penggunaan teknologi pencitraan untuk menghasilkan gambar tiga dimensi dari tumor pasien dan organ serta jaringan di sekitarnya. Penggunaan gambar tiga dimensi dalam proses perencanaan perawatan selanjutnya

DI
DIUP
4

ROBOTIC SURGERY

ALAT KESEHATAN CANGGIH RUMAH SAKIT

“LIVE”

Layanan Unggulan Robotic Surgery

- Project telesurgery center di Indonesia :
- Robotic telesurgery system
- Robotic surgery simulator

Layanan Unggulan Robotic Surgery

Prioritas layanan yang akan ditingkatkan/dikembangkan

- a. Hospital Training Program for Surgeon, Resident Medical Physician and Fellow before practicing on the patients
- b. Training Program for Specialist physician for using advance medical equipment for performing minimal invasive high precision and high quality services
- c. Pelayanan bedah minimal invasive
- d. Pelayanan Robotic Surgery
- e. Telesurgery



Thank You

“KOLLEGE ONLINE”

