

**ANALISIS STANDAR PELAYANAN RADIOLOGI
BERDASARKAN JUMLAH SDM DAN PERALATAN
DI INSTALASI RADIOLOGI RSPAU
dr. S. HARDJOLUKITO**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan
Untuk Menyelesaikan Pendidikan Diploma III Radiologi
Pada PoltekNIK Kesehatan TNI AU Adisutjipto



WULANDARI

NIM. 19230019

**POLITEKNIK KESEHATAN TNI AU ADISUTJIPTO
PROGRAM STUDI D-3 RADIOLOGI
YOGYAKARTA**

2022

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS STANDAR PELAYANAN RADIOLOGI BERDASARKAN JUMLAH SDM DAN PERALATAN DI INSTALASI RADIOLOGI RSPA Udr. S. HARDJOLUKITO

Dipersiapkan dan disusun oleh:

WULANDARI

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal 15 / 07 / 2022

Susunan Dewan Penguji

Penguji I

Penguji II

Delfi Iskardyani, S.Pd., M.Si

NIDN.0808048602

Redha Okta Silfina. M. Tr. Kes

NIDN. 0514109301

Pembimbing

M. Sofyan, S.ST., M.Kes

NIDN.0808048602

Karya Tulis Ilmiah ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk
memperoleh gelar Diploma Tiga Radiologi

Ketua Program Studi D3 Radiologi

Redha Okta Silfina, M.Tr.Kes

NIDN.0514109301

**SURAT PERNYATAAN
TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT**

Saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Analisis Standar Pelayanan Radiologi Berdasarkan Jumlah SDM Dan Peralatan Di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito Yogyakarta” ini sepenuhnya karya saya sendiri. Tidak ada bagian di dalamnya yang merupakan plagiat dari karya orang lain dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan pelanggaran etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Yogyakarta, 13 Juli 2022

Yang membuat pernyataan

Wulandari

KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis Panjatkan Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan anugerah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Proposal Tugas Akhir ini dengan judul “Analisis Standar Pelayanan Radiologi Berdasarkan Jumlah SDM Dan Peralatan Di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito Yogyakarta”.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini tidak dapat terselesaikan tanpa adanya bantuan, dukungan, bimbingan, masukan, nasihat, dan kerja sama. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya, kepada :

1. Bapak dr. Mintoro Sumego. MS. Selaku Direktur Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta.
2. Ibu Redha Okta Silfina selaku Ketua Prodi D III Radiologi Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta.
3. Bapak M. Sofyan. S.ST,.M.Kes Selaku pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, saran dan masukan kepada penulis dengan penuh kesabaran dan perhatian hingga akhir penulisan.
4. Seluruh staf pengajar program Studi D III Radiologi Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta atas ilmu pengetahuan yang telah diberikan.
5. Orang tua tercinta dan dua adik saya yang selalu memberikan doa dan dukungan yang tak ternilai harganya.

6. Semua teman-teman D III Radiologi khususnya Angkatan II dan Saudara/saudari yang telah memberikan doa serta dukungan dan kerja sama selama ini sehingga Tugas Akhir dapat selesai tepat waktu.
7. Sahabat saya Alda Oktariani yang telah memeberikan motivasi, bantuan, dan dukungannya.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu per satu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Proposal Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan Tugas Akhir ini dan Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pihak yang membutuhkannya.

9. Terakhir untuk diri saya sendiri, anak perempuan pertama yang lahir 22 tahun yang lalu, terima kasih telah berjuang Bersama melewati setiap momen kehidupan baik suka maupun duka. Mari kita berjuang lagi untuk masa depan yang cerah, saling berpelukan dan tidak meninggalkan.

Yogyakarta, 13 Juli 2022

Wulandari
NIM. 19230019

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTI SARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Batasan Masalah	4
E. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Tinjauan Pustaka	6
B. Kerangka Teori.....	11
C. Kerangka Konsep	12
BAB III METODE PENELITIAN	13
A. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	13
B. Tempat Dan Waktu Penelitian.....	13
C. Identifikasi Variabel Penelitian	13
D. Instrumen Operasional Dan Cara Pengumpulan Data.....	13
E. Jalannya Penelitian	14
F. Cara Analisis Data	15
G. Etika Penelitian.....	16
H. Jadwal Penelitian	17

BAB IV HASIL DAN BAHASAN	18
A. Hasil.....	18
B. Pembahasan	22
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN.....	26

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 SDM Radiologi menurut Permenkes RI No. 24 Tahun 2020	7
Tabel 2.2 Peralatan Radiologi menurut Permenkes RI No. 24 Tahun 2020	8
Tabel 4.1 SDM Radiologi di RSPAU dr. S. Hardjolukito	18
Tabel 4.2 Peralatan Radiologi di RSPAU dr. S. Hardjolukito	19

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	11
Gambar 2.2 Kerangka Konsep	12

LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Ijin Penelitian
Lampiran 2	Data Asli SDM Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito
Lampiran 3	Data Asli Alat Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito
Lampiran 4	Lembar Persetujuan Wawancara dengan KA Instalasi
Lampiran 5	Lembar Persetujuan Wawancara dengan Radiografer
Lampiran 6	Lembar Transkrip Wawancara dengan KA Instalasi
Lampiran 7	Lembar Transkrip Wawancara dengan Radiografer

ANALISIS STANDAR PELAYANAN RADIOLOGI BERDASARKAN JUMLAH SDM DAN PERALATAN DI RSPAU dr. S. HARDJOLUKITO

Wulandari¹⁾ , M. Sofyan ¹⁾

¹Politeknik Kesehatan TNI AU Adisucipto Yogyakarta

INTISARI

Radiologi merupakan salah satu pelayanan penunjang yang harus memiliki tingkat pelayanan yang baik sebagaimana sesuai Permenkes RI No. 24 tahun 2020. Instalasi Radiologi RSPAU dr. S Hardjolukito merupakan pelayanan klinik Utama, sehingga dalam hal kelengkapan peralatan dan Sumber daya manusia perlu untuk diperhatikan dan dikaji sesuai dengan peraturan yang ada.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Peralatan serta SDM radiologi di Instalasi Radiologi RSPAU dr.S.Hardjolukito dan mengetahui Peralatan serta SDM radiologi di Instalasi Radiologi RSPAU dr.S.Hardjolukito apakah sudah sesuai dengan standar inventaris menurut Permenkes Nomor 24 Tahun 2020. Jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan observasional, pengumpulan data dan wawancara. Metode pengumpulan data dengan cara observasi lapangan, dokumentasi dan wawancara. Analisis data menggunakan analisis kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa standar pelayanan radiologi berdasarkan jumlah SDM dan peralatan di RSPAU dr. S. Hardjolukito secara umum sudah memenuhi standar SDM dan peralatan berdasarkan Permenkes Nomor 24 Tahun 2020. Akan tetapi ada beberapa hal yang belum bisa dipenuhi oleh RSPAU dr. S. Hardjolukito berdasarkan standar SDM dan peralatan berdasarkan Permenkes Nomor 24 Tahun 2020 yaitu belum adanya tenaga administrasi khusus, hanya mengoperasikan satu unit x-ray umum dan ada peralatan yang rusak seperti fluoroskopi dan mammografi.

Kata Kunci : standar pelayanan, radiologi

**ANALYSIS OF RADIOLOGICAL SERVICE STANDARDS BASED ON
THE NUMBER OF HUMAN RESOURCES AND EQUIPMENT
IN RSPAU dr. S. HARDJOLUKITO**

Wulandari¹⁾, M. Sofyan ¹⁾

¹Politeknik Kesehatan TNI AU Adisucipto Yogyakarta

ABSTRACT

Radiology is one of the supporting services that must have a good level of service as in accordance with the Regulation of the Minister of Health of the Republic of Indonesia No. 24 of 2020. Radiology Installation of RSPAU dr. S Hardjolukito is the main clinical service, so that in terms of completeness of equipment and human resources, it is necessary to pay attention and study in accordance with existing regulations.

This study aims to determine the equipment and human resources of radiology at the Radiology Installation of the RSPAU dr.S.Hardjolukito and to find out whether the equipment and human resources of radiology at the Radiology Installation of the RSPAU dr.S.Hardjolukito are in accordance with the inventory standards according to Permenkes Number 24 of 2020. The type of research used is qualitative with an observational approach, data collection and interviews. Methods of collecting data by means of field observations, documentation and interviews. Data analysis used qualitative analysis.

The results showed that the radiology service standards based on the number of human resources and equipment at the RSPAU dr. S. Hardjolukito in general has met the standards of human resources and equipment based on the Minister of Health Regulation No. 24 of 2020. However, there are several things that have not been fulfilled by RSPAU dr. S. Hardjolukito based on HR and equipment standards based on the Minister of Health Regulation Number 24 of 2020, namely the absence of special administrative personnel, only operating one general x-ray unit and there are broken equipment such as fluoroscopy and mammography.

Keywords : service standard, radiology

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

“Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan dan gawat darurat” (UU No. 44 tahun 2009). Pada umumnya pelayanan kesehatan yang diberikan oleh Rumah Sakit yaitu pelayanan medik, pelayanan keperawatan dan kebidanan, pelayanan penunjang medik, pelayanan penunjang non medik. Sehingga, kualitas layanan adalah parameter vital mengenai penilaian terhadap manajemen Rumah Sakit. Penamipilan kinerja medis (dokter), paramedis (perawat), dan berbagai tenaga klinik lainnya berdampak pada manajemen pelayanan klinik. Problematika sangat koompleks di rumah sakit berdasarkan model dan jenis Rumah Sakit.

RSPAU dr. S. Hardjolutito merupakan rumah sakit terakreditasi Paripurna, sehingga menuntut Rumah Sakit agar lebih meningkatkan mutu pelayanan. Pelayanan yang diberikan oleh rumah sakit salah satunya adalah radiologi yang dimana sudah masuk ke dalam standar pelayanan radiologi tingkat utama. Radiologi merupakan salah satu pelayanan penunjang yang harus memiliki tingkat pelayanan yang baik sebagaimana sesuai Permenkes RI No 24 tahun 2020, yaitu tentang Standar Pelayanan Radiologi klinik pratama, klinik madya, klinik utama, klinik paripurna, untuk meningkatkan

kebutuhan sumber daya manusia dan tingkat kebutuhan kelengkapan peralatan.

Instalasi Radiologi rumah sakit merupakan salah satu unit penunjang medik dan dilaksanakan oleh suatu unit pelayanan yang disebut instalasi radiologi yang fungsinya adalah menegakkan diagnosa penyakit (Yusri, 2015). Instalasi Radiologi perlu suatu penataan organisasi di dalam menjalankan tugasnya. Pelayanan radiologi perlu ditingkatkan dengan menerapkan manajemen operasional yang baik. Kinerja yang baik diharapkan mampu memberikan pelayanan yang baik . Dalam pembentukan organisasi, perlu dilakukan penyesuaian baik dari segi skil dan jumlah SDM, serta sarana dan prasarana. Menurut Rahmaddian (2019) memaparkan jika sarana prasarana dan kebutuhan tenaga rumah sakit yang terpenuhi dapat mendukung kinerja rumah sakit. Banyaknya SDM yang sesuai didukung dengan motivasi dan kinerja radiografer yang baik dapat berdampak terhadap tergapainya target rumah sakit.

Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito merupakan pelayanan klinik Utama, sehingga dalam hal kelengkapan peralatan dan Sumber daya manusia perlu untuk diperhatikan dan dikaji sesuai dengan peraturan yang ada. Berkaitan dengan hal tersebut diatas, maka perlu penataan yang komprehensif terhadap masalah-masalah internal demi peningkatan pelayanan di masa yang akan datang, karena hal ini sangat berpengaruh terhadap mutu pelayanan di rumah sakit khususnya di Instalasi Radiologi.

Berdasarkan pengamatan yang di lakukan penulis di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito Yogyakarta, masih terdapat beberapa pelayanan

yang belum optimal yang mengacu pada Permenkes No 24 Tahun 2020, seperti tenaga administrasi yang belum ada, jumlah radiografer yang belum sesuai dengan peralatan yang ada, serta beberapa alat yang belum ada seperti fluoroskopi, dental x - ray, x - ray umum yang baru berjumlah 2 unit yang seharusnya 3 unit, ct scan yang baru berjumlah 1 unit yang seharusnya 2 unit dan pesawat mammografi yang rusak, sehingga mengakibatkan peralihan pemeriksaan, penumpukan pasien, dan administrasi yang belum optimal. Dalam hal ini penulis tertarik menyusun Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“ANALISIS STANDAR PELAYANAN RADIOLOGI BERDASARKAN JUMLAH SDM DAN PERALATAN DI RSPAU dr. S. HARDJOLUKITO.”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana peralatan dan SDM di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito ?
2. Apakah alat-alat radiologi dan SDM di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito sudah sesuai dengan standart pelayanan menurut Permenkes Nomor 24 Tahun 2020 ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dapat diambil tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui Peralatan serta SDM radiologi di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito.

2. Untuk mengetahui Peralatan serta SDM radiologi di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito apakah sudah sesuai dengan standar inventaris menurut Permenkes Nomor 24 Tahun 2020.

D. Batasan Masalah

Batasan penelitian dalam penelitian ini yaitu alat-alat dan SDM radiologi di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito.

E. Manfaat Penelitian

Adapun dalam proposal ini manfaat yang hendak dicapai adalah sebagai berikut :

1. Penulis

Dari penyusunan laporan ini penulis dapat mengetahui peralatan dan SDM pelayanan radiologi di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito.

2. Institusi Rumah Sakit

Mengetahui standar alat-alat dan SDM yang dibutuhkan Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito menurut Permenkes Nomor 24 Tahun 2020.

3. Pembaca

Menambah wawasan tentang ketersediaan peralatan dan SDM radiologi di RSPAU dr. S. Hardjolukito dalam hal pelayanan di bidang radiologi menurut Permenkes Nomor 24 Tahun 2020.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. Pengertian Rumah Sakit

Rumah sakit adalah institusi pelayanan Kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.340 /MENKES /PER /111 /2010). Pelayanan radiologi merupakan bagian yang integral dari pelayanan penunjang medik di rumah sakit yang menyelenggarakan pelayanan x-ray konvensional, penggunaan Computed Radiografi (CR), mammografi, panoramic, dental, serta pelayanan imaging diagnostik yaitu ultrasonografi (USG) (Hasmawati, dkk, 2018).

Pelayanan Radiologi Klinik adalah layanan medis yang mengaplikasikan seluruh modalitas melalui sumber radiasi baik non-pengion ataupun pengion untuk mendiagnosa dan/atau pengobatan menggunakan panduan imejing.

2. Kemampuan Pelayanan Radiologi Klinik berdasarkan peralatan yang dimiliki :

a) Pelayanan Radiologi Klinik pratama

Pelayanan Radiologi Klinik pratama merupakan Pelayanan Radiologi Klinik dengan kemampuan modalitas alat radiologi terbatas, berupa pesawat mobile x-ray, dental x-ray, dan/atau ultra

sonografi (USG). Pelayanan Radiologi Klinik pratama dapat dilaksanakan di Sarana Pelayanan Kesehatan antara lain : RS, balai serta puskesmas.

b) Pelayanan Radiologi Klinik madya

Pelayanan Radiologi Klinik madya adalah Pelayanan Radiologi Klinik pratama ditambah dengan modalitas seperti : panoramic, mammografi, fluoroskopi, serta CT-Scan. Klinik madya dilaksanakan di Sarana Pelayanan Kesehatan yaitu rumah sakit serta balai.

c) Pelayanan Radiologi Klinik utama

Pelayanan Radiologi Klinik utama adalah Pelayanan Radiologi Klinik madya ditambah dengan modalitas, yaitu bone densitometry, C-arm, dan MRI. Klinik utama hanya diselenggarakan di Fasilitas Pelayanan Kesehatan berupa rumah sakit.

d) Pelayanan Radiologi Klinik paripurna.

Pelayanan Radiologi Klinik paripurna adalah Pelayanan Radiologi Klinik utama ditambah dengan modalitas alat radiologi, yaitu DSA, gama kamera, modalitas energi pengion serta non pengion untuk diagnose juga terapi lain. Klinik paripurna hanya dilaksanakan di Fasilitas Pelayanan Kesehatan, yaitu rumah sakit.

3. Dasar kemampuan pelayanan radiologi.

Kemampuan pelayanan di dasarkan pada sumber daya manusia, peralatan. Peralatan Radiologi Klinik harus aman dan terawat sesuai dengan peraturan perundang-undangan. Keamanan dan pemeliharaan dilakukan secara berkala dan rutin oleh radiografer, fisikawan medis,

serta elektromedis. Keamanan dan Pemeliharaan termasuk pengujian dilakukan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Berikut tabel pelayanan radiologi berdasarkan SDM Klinik Utama menurut Permenkes RI No. 24 tahun 2020 :

Tabel 2.1 SDM Radiologi Klinik Utama menurut Permenkes RI No. 24 Tahun 2020

Jenis tenaga	Persyaratan	Jumlah (Minimal)
Dokter Spesialis Radiologi	Memiliki SIP	3 orang
Radiografer	1. D III Teknik Radiodiagnostik/ D IV Teknik Radiologi 2. Memiliki SIKR	2 orang /alat
Fisikawan Medis	1. S 1 Fisika + Diklat/profesi Fisika Medik 2. Memiliki STR 3. Memiliki SIB PPR	1 Orang
Elektromedis	D III Teknik Elektromedis	1 orang / fasyankes
Perawat	1. D III Keperawatan 2. Memiliki SIP	2 Orang
Tenaga Administrasi	SMA atau Sederajat	2 Orang

Berikut tabel Alat-alat Radiologi menurut Permenkes RI No. 24 Tahun 2020 :

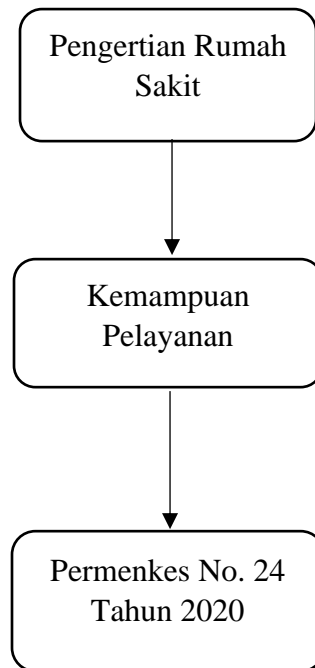
Tabel 2.2 Peralatan Radiologi Klinik Utama menurut Permenkes RI No. 24 Tahun 2020

NO	PERALATAN	KELENGKAPAN	JUMLAH (Minimal)
1	MRI	1. Minimal 0,3 Tesla 2. UPS sesuai kebutuhan	1 Unit
2	CT Multislance	1. Minimal 16 slice dengan injector. Dilengkapi dengan work station, kompatibel dengan DICOM 3 2. Printer. Software optional sesuai kebutuhan. 3. UPS sesuai Kebutuhan	1 Unit
3	Flouroskopi	1. Multipurpose fluoroskopi 2. High frequency X ray generator 3. Control table manual atau digital 4. Minimal Undertable tube/low radiation 5. Digital system atau compatible Computed Radiography (CR) 6. Ceiling/floor tube support 7. Tilting table dan bucky rapid spot minimal 1 citra per detik 8. Cassette system, 18 x 24 cm s/d 35 x 43 cm. High image intensifier 9. TV camera/CCTV. Resolusi tinggi 10. TV monitor resolusi tinggi 11. UPS sesuai kebutuhan	1 Unit
4	USG	1. Multipurpose, color doppler, minimal 3D 2. Transducer linier dan curve/sektoral 2.5 – 10 mHz, transducer 3D/4D, transducer transcranial,transrectal/vaginal 3. Monitor dan printer USG	2 Unit
5	Radiografi Umum	1. Analog atau digital. 2. Multipurpose radiografi fungsional 3. Control table digital atau manual 4. Bucky table dan bucky stand 5. Expose time: 0.01 – 1 detik 6. Beda potensial High X-ray voltage generator 40 – 150 KV 7. UPS sesuai kebutuhan	3 Unit
6	Radiografi mobile	1. Analog atau digital 2. Beroda, dengan atau tanpa	2 Unit

		battery 3. UPS sesuai kebutuhan	
7	<i>Mammografi</i>	1. Analog/digital, stereotactic, system bucky 18 x 24 cm, 24 x 30 cm, magnification device, stereotactic device, compression system, radiation shield. 2. Optional sesuai kebutuhan (work station/viewer : 5 MP), mammo printer 3. UPS sesuai kebutuhan	1 Unit
8	Panoramic	1. Digital atau analog 2. High Tension Generator (Direct current rectifying method; tegangan tabung minimal 57 kV; panoramic/TMJ/Cephalo 3. UPS sesuai kebutuhan	1 Unit
9	<i>Dental X- Ray</i>	1. Digital atau analog 2. Exposure time 0.01 second; dilengkapi dengan collimator berbentuk konus 3. UPS sesuai kebutuhan	1 Unit
10	C-arm/ fluororadiograf	1. Analog/digital, x-ray generator high frequency, tegangan tabung minimal 40 kV, high image intensifier diameter minimal 20, TV monitor resolusi tinggi, cassette holder suites 24 x 30 cm, DICOM 3, C-arm free space rotation, vertikal, horizontal 2. UPS (sesuai kebutuhan)	1 Unit
11	Computed Radiography (CR)	1. Kompatibel dengan DICOM 3, dengan slot kaset berbagai ukuran (lengkap), kompatibel untuk mammografi, panoramic dan cephalometri 2. UPS sesuai kebutuhan	1 unit
12	<i>Bone Densitometri</i>	1. Digital atau analog 2. Energy x ray absorption 3. Low radiation 4. Parameter pengukuran massa tulang	1 Unit
13	Picture Archiving Communication System (PACS) dan Artificia	1. Server, data storage, viewer, printer, peralatan radiologi, LAN, internet, dapat dihubungkan/ upgraded dengan RIS dan Teleradiografi UPS sesuai kebutuhan	
14	<i>Peralatan protektif radiasi</i>	1. Lead apron, tebal 0,5 mm Pb 2. Sarung tangan 0.5 mm Pb 3. Kaca mata Pb 1 mm Pb	1. 15 buah 2. 1 pasang 3. 10 buah 4. 10 buah

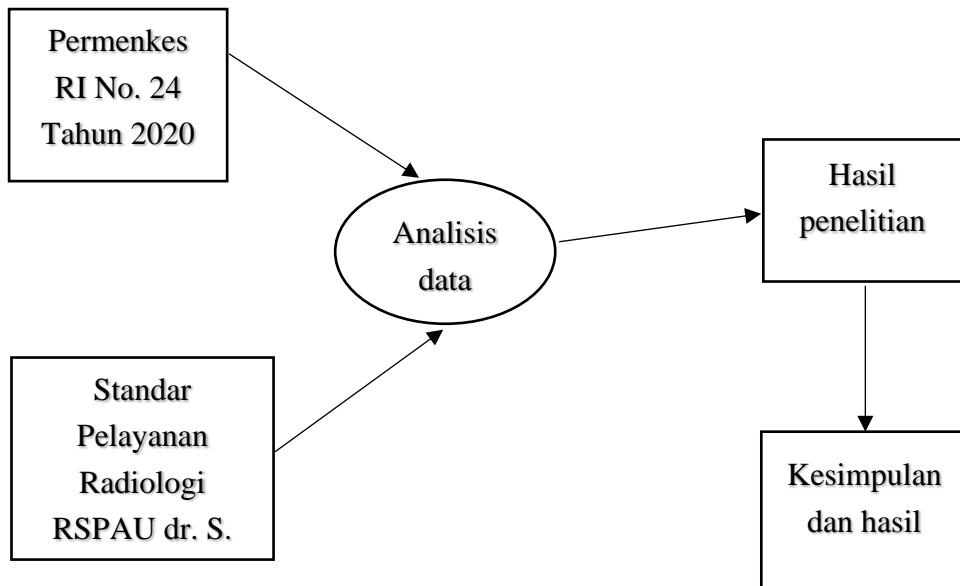
		4. Pelindung tiroid Pb 1 mm Pb 5. Pelindung gonad Pb 0.5 mm Pb 6. Tabir mobile minimal 200 cm (t) x 100 cm (l) setara 2 mm Pb + kaca Pb, ukuran kaca sesuai kebutuhan, tebal 2 mm Pb	5. 5 buah 6. 1 per unit mobile xray
15	Perlengkapan proteksi radiasi	1. Surveimeter 2. Analog/ Digital Pocket Dosimeter 3. Film Badge/TLD	1. Sesuai kebutuhan 2. Sesuai kebutuhan 3. 1/ pekerja
16	Jaminan dan kendali mutu	Peralatan Quality Assurance (QA) dan Quality Control (QC) sesuai dengan peraturan perundang-undangan	Sesuai kebutuhan
17	<i>Emergency kit</i>	Peralatan obat-obatan, seperti RJP sesuai dengan standar anestesi	Sesuai kebutuhan
18	Alat pelindung diri	Sarung tangan karet. Masker, celemek plastik, head cap	Sesuai kebutuhan
19	Viewing box	Double bank, sesuai dengan kebutuhan	Sesuai kebutuhan

B. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

C. Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan observasional, pengumpulan data dan wawancara. Tujuan pengambilan data ini untuk mengetahui SDM dan peralatan radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito. Berdasarkan Permenkes RI No 24 tahun 2020 tentang pelayanan radiologi klinik.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

a. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Instalasi radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito.

b. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli 2022.

C. Identifikasi Variabel Penelitian

Variabel bebas : Peralatan dan SDM radiologi di instalasi radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito.

Variabel terikat : Permenkes RI No 24 Tahun 2020

D. Instrumen Operasional dan cara Pengumpulan Data

1. Instrumen dalam penelitian ini yaitu Peralatan dan SDM di instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito.

2. Metode pengumpulan data

Data yang diperoleh penulis untuk menyusun karya tulis ilmiah adalah dengan cara sebagai berikut :

a. Observasi Lapangan

Pada teknik ini, penulis memperoleh data dengan pengamatan langsung atau observasi ke lapangan untuk mendapatkan data berupa peralatan dan sdm radiologi di instalasi Radiologi RSPAU dr.S.Hardjolukito.

b. Dokumentasi

Mendokumentasikan dan mendata alat-alat dan SDM radiologi di instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito dengan menggunakan tabel Peralatan dan SDM radiologi di instalasi radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito.

c. Wawancara

Penulis melakukan wawancara dengan KA Instalasi dan Radiografer Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito untuk mendapatkan informasi sebab akibat ketidak sesuaian Peralatan dan SDM radiologi di instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito

E. Jalannya Penelitian

Pada Jalannya penelitian ini dilakukan beberapa tahap pelaksanaan, yaitu :

1. Tahap Persiapan

Langkah awal dalam penelitian ini adalah pengajuan ijin penelitian kepada pihak RSPAU dr. S. Hardjolukito.

2. Tahap Pelaksanaan

Melakukan observasi secara langsung kelapangan tentang peralatan dan SDM radiologi di instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito.

3. Tahap Pengolahan Data

- a. Melakukan olah data yang telah didapat dari hasil observasi yang ada.
- b. Menyajikan hasil pengolahan data tersebut dalam karya tulis ilmiah.

4. Tahap Akhir

- a. Melakukan pengesahan hasil penelitian kepada Program Studi DIII Radiologi Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutjipto Yogyakarta.
- b. Mempresentasikan hasil pembahasan yang telah diolah pada saat seminar hasil dan melakukan perbaikan atau revisi sesuai seminar hasil.

F. Cara Analisis Data

Data yang diperoleh pada penelitian ini adalah data kualitatif . Analisis kualitatif ini dimulai dengan observasi, mendata alat alat dan SDM yang ada di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito, setelah itu penulis melakukan wawancara dengan KA Instalasi dan Radiografer RSPAU dr. S. Hardjolukito untuk mendapatkan informasi sebab akibat ketidak sesuaian alat-alat dan SDM radiologi di instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito. Kemudian dari data yang didapat, penulis menganalisis data tersebut untuk mengetahui standar pelayanan radiologi di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito. Setelah itu penulis membandingkan data tersebut dengan Permenkes Nomor 24 Tahun 2020. Penulis mengembangkan analisis tersebut yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan Management Rumah Sakit untuk mengembangkan pelayanan yang optimal dan berkesinambungan.

G. Etika Penelitian

Etika penelitian merupakan sebuah landasan etika yang berlaku bagi seluruh aktivitas riset yang menyertakan pihak subyek riset (pihak yang diteliti), peneliti, serta khalayak yang akan mendapatkan pengaruh luaran riset tersebut (Notoatmodjo, 2012). Sebelum riset dilaksanakan, penulis memperoleh usulan dahulu dari lembaga untuk membuat pengajuan untuk perijinan terhadap lembaga yang hendak diteliti. Selama menjalankan riset ini penulis menjunjung tinggi mengenai etika berikut:

1. *Respect for human dignity* (menghormati harkat dan martabat manusia)

Riset memperhatikan berbagai hak subjek untuk memperoleh informasi yang jelas mengenai pelaksanaan riset dan bebas memilih dan tanpa terpaksa untuk ikut serta pada aktivitas riset (*autonomy*). Berbagai perilaku yang berhubungan dengan nilai menghormati harkat dan martabat manusia, ialah; penulis menyediakan *informed consent* (form kebersediaan subjek).

2. *Respect for privacy and confidentiality* (menghormati privasi dan kerahasiaan subyek penelitian)

Peneliti pada dasarnya akan memberi tahukan dampak terungkapnya informasi seseorang begitu juga privasinya, sehingga penulis mempertimbangkan berbagai hak dasar seseorang tersebut.

H. Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Tahun 2022						
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul
1	Persiapan penelitian							
	a. Pengajuan <i>draf</i> judul penelitian							
	b. Pengajuan proposal							
	c. Seminar Proposal							
	d. Perijinan penelitian							
2	Pelaksanaan							
	Pengumpulan data							
	b. Analisis data							
3	Penyusun laporan							

BAB IV

HASIL DAN BAHASAN

A. Hasil

Berdasarkan observasi dan wawancara di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito merupakan pelayanan klinik Utama, dan seharusnya mempunyai standar Peralatan dan SDM untuk instalasi radiologi yang telah ditetapkan dalam Permenkes Nomor 24 tahun 2020 tersebut. Namun berdasarkan data observasi yang dilakukan pada tanggal 6 – 9 Agustus dengan sumber data di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito terdapat perbedaan jumlah dokter spesialis radiologi, tenaga administrasi, perawat dan radiografer. Berikut beberapa SDM dan Peralatan yang belum sesuai, yaitu :

1. SDM Radiologi di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito peneliti mendapatkan hasil SDM sebagai berikut, dokter spesialis yang berjumlah 3 orang, Radiografer 18 orang, fisikawan medis satu orang, elektromedis satu orang, perawat 2 orang dan belum ada tenaga administrasi khusus. Dapat dilihat pada tabel 4.1 .

Tabel 4.1 SDM Radiologi menurut Permenkes no 24 tahun 2020 dan SDM di RSPAU dr. S. Hardjolukito berdasarkan No. Dok : 01/XI/2021/RAD, Tanggal 18 November 2021.

No	Jenis tenaga	SDM menurut Permenkes no 24 tahun 2020 (orang)	SDM di RSPAU dr. S. Hardjolukito (orang)
1.	Dokter Spesialis Radiologi	3	3
2.	Radiografer	2	18
3.	Fisikawan Medis	1	1
4.	Elektromedis	1	1
5.	Perawat	2	2
6.	Tenaga Administrasi	2	0

Di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S Hardjolukito belum ada tenaga administrasi khusus namun dikendalikan oleh mereka yang berpendidikan atau berprovesi sebagai perawat karena beban kerja mereka masih rendah.

Berikut hasil wawancara dengan Informan 1 :

“ Di... Rumah Sakit Hardjolukito bukannya tidak ada tenaga administrasi, tetapi tenaga adminitrasi kita sebenarnya ada tetapi... di kendalikan oleh mereka yang eee berpendidikan ataupun berprovesi juga sebagai perawat, jadi mereka memiliki tugas eee tambahan sebagai tenaga administrasi karena beban kerja mereka sebagai perawat radiologi itu saat ini sampe saat ini itu masih rendah.”

2. Peralatan di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito.

Berdasarkan observasi yang di lakukan di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito peneliti masih menemukan peralatan yang rusak seperti mammografi, fluoroskopi rusak dan belum memiliki izin serta x – ray umum yang hanya dioptimalkan satu pesawat saja. Hal tersebut dapat di lihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Peralatan Radiologi menurut Permenkes RI No. 24 Tahun 2020 dan Peralatan Radiologi di RSPAU dr. S. Hardjolukito.

NO	Peralatan Klinik Utama	Peralatan Inventaris menurut Permenkes no 24 tahun 2020 (unit)	Peralatan Inventaris di RSPAU dr. S. Hardjolukito (unit)	Status	Keterangan
1	MRI	1	1	Aktif	Digunakan
2	CT Multislance	1	1	Aktif	Digunakan
3	Flouroskopi	1	0		
4	USG	2	6	Aktif	Digunakan
5	Radiografi Umum (fixed Xray	3	2	Aktif	Digunakan
6	Radiografi mobile (mobile X-ray)	2	2	Aktif	Digunakan
7	Mammografi	1	1	Aktif	Tidak digunakan
8	Panoramic/ Cephalometri	1	1	Aktif	Digunakan

9	Dental X- Ray	1	0		
10	C-arm/ fluororadiograf	1	2	Aktif	Digunakan
11	Computed Radiography (CR)	1	1	Aktif	Digunakan
12	Bone Densitometri	1	1	Aktif	Digunakan
13	Picture Archiving Communication System (PACS) dan Artificia	1	1	Non aktif	Tidak digunakan
14	Peralatan protektif radiasi : 1. Lead apron, 2. Sarung tangan 3. Kaca mata 4. Pelindung tiroid 5. Pelindung gonad 6. Tabir mobile	1. 15 buah 2. 1 pasang 3. 10 buah 4. 10 buah 5. 5 buah 6. 1 per unit mobile xray	1. Lebih 2. 1 pasang 3. 18 buah 4. 18 buah 5. 8 buah 6. 2		
15	Perlengkapan proteksi radiasi : 1. Survmeter 2. Analog/ Digital PocketDosi meter 3. Film Badge/TLD	1.Sesuai kebutuhan 2.Sesuai kebutuhan 3. 1/ pekerja	1. 1 buah 2. 5 buah 3. 2 / pekerja		

16	Jaminan mutu dan kendali mutu	Sesuai kebutuhan	Kalibrasi Rutin		
17	Emergency kit	Sesuai kebutuhan	Peralatan RJP		
18	Alat pelindung diri	Sesuai kebutuhan	Sarung tangan, masker selalu tersedia		
19	Viewing box	Sesuai kebutuhan	6 Buah		

Di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito peneliti masih menemukan peralatan yang rusak seperti mammografi rusak dibagian patchnya, fluoroskopi rusak dan belum memiliki izin , namun dapat di cover dengan alat multipurpose - multipro serta x – ray umum yang hanya dioptimalkan satu pesawat saja, agar efektif efisien tenaga.

Berikut hasil wawancara dengan Informan 1 :

“Untuk alat fluoroskopi ini kan masih bisa dicover oleh alat multi-purpose multi Pro jadi masih bisa berjalan, untuk mammmografi karena memang permintaan untuk pemeriksaan ini tidak tinggi dan memang bisa dikatakan sekarang sangat-sangat sedikit dan bahkan dalam satu tahun tidak mati satu orang pasien makanya alat ini tidak dioperasikan tetapi sebenarnya alat ini bisa dioperasikan, jadi... bukan rusak permanen jadi cuman karena ada... kendala di patchnya saja ada gambaran patch di dalam... radiografinya.”

“eee untuk x-ray umum ini sebenarnya bukan satu yang di optimalkan, sebenarnya ada 3 unit yang kita operasionalkan tetapi...selama alat itu masih bisa operasional dengan baik dan kita efektif efisien tenaga makanya kita menggunakan alat yang lebih standar menurut kita. Jadi.... tidak ini... biar tenaga tidak terpecah ke beberapa alat dan tanggung jawabnya lebih optimal.”

Berdasarkan observasi yang di lakukan di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito peneliti menemukan kelebihan alat yaitu cath lab, yang

berjumlah satu unit dan aktif di gunakan. Jadi bukan hanya melihat dari standar permenkes no 24 tahun 2020, namun melihat dari kebutuhan klinis.

Berikut hasil wawancara dengan Informan 1 :

“Ya untuk... program pengembangan inventaris alat radiologi.. kita memang akan mengembangkan lagi kita sesuaikan dengan kebutuhan, jadi sesuai dengan permintaan dari klinisi Jadi bukan karena sekedar standarisasi dari Permenkes tapi kita melihat dari kebutuhan permintaan klinisi, kita pun juga sudah mengadakan alat yang menurut standar Permenkes itu belum menjadi standar Rumah Sakit kita, seperti Cath lab, Linac, kita sudah mengadakan jadi ada beberapa alat yang tidak ada di dalam standarisasi tetapi sudah menjadi kebutuhan dari klinisi, ya kita kembangkan ke arah itu jadi semua alat yang eeee bisa mendukung untuk pelayanan sesuai permintaan klinisi pasti akan kita adakan sesegera mungkin.”

B. Pembahasan

1. Peralatan dan SDM di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito

Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan Tabel 4.2 dapat diketahui bahwa peralatan yang digunakan oleh bagian radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito ada yang statusnya aktif digunakan, aktif tidak digunakan, dan non aktif tidak digunakan. Sedangkan Tabel 4.1 menjelaskan bahwa terdapat kekurangan SDM di bagian radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito yaitu tidak terdapat tenaga administrasi.

Berdasarkan teori yaitu yang dijadikan acuan dalam penelitian ini yaitu Permenkes Nomor 24 Tahun 2020 tentang peralatan dan sumber daya manusia di Instalasi Radiologi mensyaratkan peralatan yang digunakan harus sesuai dengan standar dan jumlah dan kompetensi sumber daya manusia juga harus sesuai dengan kompetensi yang sudah ditetapkan dalam Permenkes Nomor 24 Tahun 2020.

Penulis menyimpulkan setelah mencermati hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa peralatan yang terdapat di bagian radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito standar peralatan yang digunakan mengacu kepada persyaratan peralatan yang disebutkan dalam Permenkes Nomor 24 Tahun 2020. Begitu juga dengan sumber daya manusia yang bekerja

di bagian radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito perekrutannya mengacu kepada Permenkes Nomor 24 Tahun 2020 tentang jumlah dan kompetensi sumber daya manusia yang dibutuhkan.

2. Kesesuaian alat-alat radiologi dan SDM di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito dengan standart pelayanan menurut Permenkes Nomor 24 Tahun 2020

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dapat diketahui instalasi radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito mempunyai kelebihan peralatan dibandingkan dengan standar yang ditetapkan oleh Permenkes Nomor 24 Tahun 2020, akan tetapi ada peralatan yang rusak seperti mammografi yang rusak di bagian patchnya, fluoroskopi belum memiliki izin dan x – ray umum hanya di optimalkan satu pesawat saja, selain itu juga terdapat kelebihan alat yaitu cath lab yang aktif di gunakan.

Teori yang dijadikan acuan dalam penelitian ini yaitu Permenkes Nomor 24 Tahun 2020 mengatur tentang peralatan dan sumber daya manusia minimal yang harus dipenuhi oleh rumah sakit yang memberikan pelayanan radiologi. Peralatan yang ditetapkan di dalam Permenkes Nomor 24 Tahun 2020 merupakan peralatan yang harus disediakan oleh rumah untuk menjamin terlaksananya pelayanan radiologi secara maksimal. Begitu juga dengan sumber daya manusia yang disyaratkan di dalam Permenkes Nomor 24 Tahun 2020 ditetapkan sebagai syarat yang harus dipenuhi oleh rumah sakit dalam merekrut karyawan sesuai dengan kompetensi yang dibutuhkan dalam pelayanan radiologi rumah sakit.

Pendapat penulis mengacu kepada hasil penelitian dan teori yang dijadikan acuan yaitu Permenkes Nomor 24 Tahun 2020 yaitu bahwa peralatan di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito sudah sesuai dengan Permenkes Nomor 24 Tahun 2020. Sedangkan secara umum sumber daya manusia di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito sudah sesuai dengan Permenkes Nomor 24 Tahun 2020 hanya terdapat kekurangan dalam tenaga administrasi rumah sakit.

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan bahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Peralatan yang digunakan oleh bagian radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito ada yang statusnya aktif digunakan, aktif tidak digunakan, dan non aktif tidak digunakan. Sedangkan ditinjau dari SDM terdapat kekurangan SDM di bagian radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito yaitu tidak terdapat tenaga administrasi.
2. Peralatan dan SDM di RSPAU dr. S. Hardjolukito secara umum sudah memenuhi standar peralatan dan SDM berdasarkan Permenkes Nomor 24 Tahun 2020. Di RSPAU dr. S. Hardjolukito juga terdapat kelebihan alat yaitu cath lab yang aktif di gunakan.

B. SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka dapat diberikan saran sebagai berikut:

1. Hendaknya RSPAU dr. S. Hardjolukito merekrut tenaga administrasi khusus, sehingga pelayanan radiologi menjadi semakin baik dan cepat karena perawat dan radiografer hanya berfokus melaksanakan tugas sebagai perawat dan radiografer tidak diberikan tugas tambahan sebagai tenaga administrasi.
2. Hendaknya RSPAU dr. S. Hardjolukito mengadakan dan menambah peralatan sesuai dengan permintaan klinis sehingga pelayanan radiologi menjadi lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

Undang Undang Republik Indonesia.2009. Nomor 44 tahun 2009 tentang Rumah Sakit.Jakarta:DPRRI dan Depkes Republik Indonesia.

Hasmawati, Najmi, dkk. 2018. Analisa Kualitas Pelayanan Kesehatan Di Instalasi Radiologi RSUD Syekh Yusuf Kabupaten Gowa. *Jurnal Administrasi Negara*, 3(24).

Kementrian Kesehatan. Nomor 24 Tahun 2020 Tentang Pelayanan Radiologi Klinik. Indonesia; 2020.

Notoatmojo, S. (2012). Promosi Kesehatan Dan Perilaku Kesehatan. Jakarta : RinekaCipta.

Permenkes No.340/MENKES/PER/III/2010, Tentang Klasifikasi Rumah Sakit. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI

Rahmaddian T, Semiarty R, Lita RP. Evaluasi Implementasi Kebijakan Standar Pelayanan Minimal Unit Radiologi Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr. Rasidin Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas* 2019

www.rspauhardiolukito.com

Yusri, M. 2015. Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Waktu Tunggu Pemeriksaan Foto Thoraks Pasien Rawat Jalan di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2015. *Jurnal Administrasi Negara*, 2(1).

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.

DINAS KESEHATAN TNI ANGKATAN UDARA
RSPAU dr. S. HARDJOLUKITO

Yogyakarta, 01 Agustus 2022

Nomor : B/ 596 /VIII/2022
Klasifikasi : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Kepada

Yth. Ketua Prodi D3 Radiologi
Poltekes TNI AU Adisutjipto

di

Yogyakarta

1. Dasar. Surat dari Ketua program Studi D3 Radiologi Nomor B/36/VI/2022/RAD perihal Permohonan Izin Penelitian Mahasiswa.
2. Sehubungan dengan hal tersebut diatas, bersama ini kami sampaikan bahwa peneliti tersebut di bawah ini :

Nama : Wulandari
NIM : 19230019
Perguruan Tinggi : POLTEKES TNI AU Adisutjipto Yogyakarta
Program Studi : D3 Radiologi
Judul Penelitian : Analisis Standar Pelayanan Radiologi Berdasarkan Jumlah SDM dan Peralatan di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito

yang bersangkutan diijinkan dan telah melaksanakan penelitian di RSPAU dr. S. Hardjolukito dengan tetap melaksanakan protokol kesehatan.

3. Demikian, mohon dimaklumi.

a.n. Kepala RSPAU dr. S. Hardjolukito
Waka
u.b

Kabid Bangprotnakes dan Riset



dr. R. Triyono Edhars Sp. PD
Kolonel Kes NRP 524327

Tembusan :
Ka RSPAU dr. S. Hardjolukito

Lampiran 2. Tabel SDM Radiologi RSPA dr. S. Hardjolukito

Tabel SDM Radiologi menurut Permenkes no 24 tahun 2020 dan SDM di RSPA dr. S. Hardjolukito

No	Jenis tenaga	SDM menurut Permenkes no 24 tahun 2020 (orang)	SDM di RSPA dr. S. Hardjolukito (orang)
1.	Dokter Spesialis Radiologi	3	3
2.	Radiologi	2	18
3.	Fisikawan Medis	1	1
4.	Elektromedis	1	1
5.	Perawat	2	2
6.	Tenaga Administrasi	2	1

Lampran 3. Data Asli SDM Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito

 DINAS KESEHATAN ANGKATAN UDARA	PROGRAM PROTEKSI DAN KESELAMATAN RADIASI RADIOLOGI DIAGNOSTIK DAN INTERVENSIONAL RSPAU Dr. S.HARDJOLUKITO Jl. Raya Janti Blok O, Banguntapan, Bantul, DIY No. Telp (0274) 444702, No.Fax (0274) 444706 Email : rspauhardjolukito@gmail.com Website : www.rspauhardjolukito.com	No. Dok : 01/XI/2021/RAD
		Tanggal : 18 November 2021
		Revisi : 06
		Hal 8 dari 44

Pada saat program proteksi ini dibuat, personil yang bekerja di Fasilitas radiologi diagnostik dan intervensional RSPAU dr. S. Hardjolukito adalah sebagai berikut :

Tabel.1 Data personil pada struktur organisasi.

1.	Nama pemegang izin	: dr. Mukti Arja Berlian, Sp.PD, Sp.K.P.
	No. KTP	: 3578091308700002
	Masa berlaku	: Seumur hidup
2.	Dokter spesialis radiologi / dokter yang berkompeten	
	Nama	: dr. Bambang S. Gunadi, Sp.Rad., MARS.
	Pendidikan terakhir	: Spesialis Radiologi
	Nomor SIP	: 503/4037.268/VIII/2021
	Masa berlaku	: 24 November 2026
	Status	: Konsulen/Pekerja radiasi*
3.	Dokter spesialis radiologi / dokter yang berkompeten	
	Nama	: dr. Caecilia Setianingsih, Sp.Rad., M.Sc.
	Pendidikan terakhir	: Spesialis Radiologi
	Nomor SIP	: 503/2005.145/IV/2021
	Masa berlaku	: 14 April 2025
	Status	: Konsulen/Pekerja radiasi*
4.	Dokter spesialis radiologi/ dokter yang berkompeten	
	Nama	: dr. Gogot Suyitno., Sp. Rad., Sp. KN
	Pendidikan terakhir	: Spesialis Radiologi
	Nomor SIP	: Sedang proses
	Masa berlaku	: Sedang proses
	Status	: Konsulen/Pekerja radiasi*
5.	Petugas Proteksi Radiasi	
	Nama	: Erlinda Puspita Dewi, S.Tr.Kes (Rad)
	Pendidikan terakhir	: D-IV Teknik Radiologi
	Nomor SIB	: 034513.224.03.040621
	Masa berlaku	: 05 April 2025
6.	Radiografer	
	Nama	: Nurul Pramugrahini, Amd. Tek. Rad
	Pendidikan terakhir	: D-III Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi
	Nomor SIKR	: 2085/DPMP/235/V/2018

 DINAS KESEHATAN ANGKATAN UDARA	PROGRAM PROTEKSI DAN KESELAMATAN RADIASI RADIOLOGI DIAGNOSTIK DAN INTERVENSIONAL RSPAU Dr. S.HARDJOLUKITO Jl. Raya Janti Blok O, Banguntapan, Bantul, DIY No. Telp (0274) 444702, No.Fax (0274) 444706 Email : rspauhardjolukito@gmail.com Website : www.rspauhardjolukito.com	No. Dok : 01/XI/2021/RAD
		Tanggal : 18 November 2021
		Revisi : 06
		Hal 9 dari 44

	Masa berlaku	: 24 Agustus 2022
7.	Radiografer	
	Nama	: Rini Styowati, Amd. Rad
	Pendidikan terakhir	: D-III Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi
	Nomor SIKR	: Sedang Proses
	Masa berlaku	: Sedang Proses
8.	Radiografer	
	Nama	: Isminingsih, Amd. Rad
	Pendidikan terakhir	: D-III Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi
	Nomor SIKR	: 2086/DPMPT/235/V/2018
	Masa berlaku	: 24 April 2022
9.	Radiografer	
	Nama	: Endriasari, Amd. Rad
	Pendidikan terakhir	: D-III Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi
	Nomor SIKR	: 5297/DPMPT/235/XII/2020
	Masa berlaku	: 21 November 2024
10.	Radiografer	
	Nama	: Hilfa Alifatun Muarifah, Amd. Rad
	Pendidikan terakhir	: D-III Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi
	Nomor SIKR	: Sedang Proses
	Masa berlaku	: Sedang Proses
11.	Radiografer	
	Nama	: Heroe Boedi Himawan, S. Tr
	Pendidikan terakhir	: D-IV Radioterapi
	Nomor SIKR	: 0898/DPMPT/235/V/2019
	Masa berlaku	: 02 Januari 2023
12.	Radiografer	
	Nama	: Sudarmono, Amd. Rad
	Pendidikan terakhir	: D-III Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi
	Nomor SIKR	: 2392/DPMPT/235/XI/2019
	Masa berlaku	: 26 Juni 2024
13.	Radiografer	
	Nama	: Dafid Dwi Kurniawan, Amd. Rad

 DINAS KESEHATAN ANGKATAN UDARA	PROGRAM PROTEKSI DAN KESELAMATAN RADIASI RADIOLOGI DIAGNOSTIK DAN INTERVENSIONAL RSPAU Dr. S.HARDJOLUKITO Jl. Raya Janti Blok O, Banguntapan, Bantul, DIY No. Telp (0274) 444702, No.Fax (0274) 444706 Email : rspauhardjolukito@gmail.com Website : www.rspauhardjolukito.com	No. Dok : 01/XI/2021/RAD
		Tanggal : 18 November 2021
		Revisi : 06
		Hal 10 dari 44

	Pendidikan terakhir	: D-III Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi
	Nomor SIKR	: 2087/DPMPT/235/V/2018
	Masa berlaku	: 25 Desember 2022
14.	Radiografer	
	Nama	: Ingki Army Wicaksono, S. Tr
	Pendidikan terakhir	: D-IV Radioterapi
	Nomor SIKR	: 2375/DPMPT/235/XII/2019
	Masa berlaku	: 03 Mei 2023
15.	Radiografer	
	Nama	: Bayu Aditya Permana, Amd. Rad
	Pendidikan terakhir	: D-III Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi
	Nomor SIKR	: Sedang Proses
	Masa berlaku	: Sedang Proses
16.	Radiografer	
	Nama	: Candra Satya Utama, Amd. Rad
	Pendidikan terakhir	: D-III Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi
	Nomor SIKR	: 2593/DPMPT/235/XII/2019
	Masa berlaku	: 06 Oktober 2022
17.	Radiografer	
	Nama	: Erlinda Puspita Dewi, S.Tr.Kes (Rad)
	Pendidikan terakhir	: D-IV Teknik Radiologi
	Nomor SIKR	: 0595/DPMPT/235/III/2021
	Masa berlaku	: 07 Agustus 2026
18.	Perawat	
	Nama	: Andi Widodo, Amd. Kep
	Pendidikan terakhir	: D-III Keperawatan
	Nomor SIKR	: 0097/DPMPT/188/III/2019
	Masa berlaku	: 06 Maret 2023
19.	Fisikawan Medik	
	Nama	: Setyo Priyono, S.Si.
	Pendidikan terakhir	: S1/ Fisika Medis
	Nomor SIKR	: Sedang Proses
	Masa berlaku	: Sedang Proses

 DINAS KESEHATAN ANGKATAN UDARA	PROGRAM PROTEKSI DAN KESELAMATAN RADIASI RADIOLOGI DIAGNOSTIK DAN INTERVENSIONAL RSPAU Dr. S.HARDJOLUKITO Jl. Raya Janti Blok O, Banguntapan, Bantul, DIY No. Telp (0274) 444702, No.Fax (0274) 444706 Email : rspauhardjolukito@gmail.com Website : www.rspauhardjolukito.com	No. Dok : 01/XI/2021/RAD
		Tanggal : 18 November 2021
		Revisi : 06
		Hal 11 dari 44

20.	Radiografer	Nama : Harjono Nugroho, Amd. Rad
		Pendidikan terakhir : D-III Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi
		Nomor SIKR : Sedang Proses
		Masa berlaku : Sedang Proses
21.	Radiografer	Nama : Ari Supri Hartanto, Amd. Rad
		Pendidikan terakhir : D-III Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi
		Nomor SIKR : Sedang Proses
		Masa berlaku : Sedang Proses
22.	Radiografer	Nama : Metta Whinda S, Amd. Rad
		Pendidikan terakhir : D-III Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi
		Nomor SIKR : Sedang Proses
		Masa berlaku : Sedang Proses
23.	Radiografer	Nama : Binti Utami Rahayu, Amd. Rad
		Pendidikan terakhir : D-III Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi
		Nomor SIKR : Sedang Proses
		Masa berlaku : Sedang Proses
24.	Radiografer	Nama : Dwi Wida Hudyasari, Amd. Rad
		Pendidikan terakhir : D-III Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi
		Nomor SIKR : Sedang Proses
		Masa berlaku : Sedang Proses
25.	Perawat	Nama : Danang Suseno, Amd. Kep
		Pendidikan terakhir : D-III Keperawatan
		Nomor SIP : 0218/DPMPT/188/II/2018
		Masa berlaku : 10 Maret 2022
26.	Perawat	Nama : Ragil Tri Aryanto S, Amd. Kep
		Pendidikan terakhir : D-III Keperawatan
		Nomor SIP : 0373/DPMPT/188/XII/2017

 DINAS KESEHATAN ANGKATAN UDARA	PROGRAM PROTEKSI DAN KESELAMATAN RADIASI RADIOLOGI DIAGNOSTIK DAN INTERVENSIONAL RSPAU Dr. S.HARDJOLUKITO Jl. Raya Janti Blok O, Banguntapan, Bantul, DIY No. Telp (0274) 444702, No.Fax (0274) 444706 Email : rspauhardjolukito@gmail.com Website : www.rspauhardjolukito.com	No. Dok : 01/XI/2021/RAD
		Tanggal : 18 November 2021
		Revisi : 06
		Hal 12 dari 44

	Masa berlaku	: 06 Januari 2022
27.	Perawat	
	Nama	: Arjuniansyah, Amd. Kep
	Pendidikan terakhir	: D-III Keperawatan
	Nomor SIP	: Sedang Proses
	Masa berlaku	: Sedang Proses
28.	Dokter Spesialis	
	Nama	: dr. Margono Gatot S, Sp.JP
	Pendidikan terakhir	: Spesialis Jantung dan Pembuluh Darah
	Nomor SIP	: 503/4420.304/IX/2021
	Masa berlaku	: 29 April 2024
	Status	: Konsulen/Pekerja radiasi*
29.	Dokter Spesialis	
	Nama	: dr. Nur Budiono, Sp.U
	Pendidikan terakhir	: Spesialis Urologi
	Nomor SIP	: 503/7113.918/XII/2019
	Masa berlaku	: 22 Februari 2024
	Status	: Konsulen/Pekerja radiasi*
30.	Administrasi	
	Nama	: Joko Nur Sugianto
	Pendidikan terakhir	: SMA
31.	Administrasi	
	Nama	: Aan Sugiyarto
	Pendidikan terakhir	: SMA

Lampiran 4. Tabel Alat Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito

2 Radiologi
1 Drsgym
1 p. dalam
1. Jantung
1. urologi

Tabel Peralatan Radiologi menurut Permenkes RI No. 24 Tahun 2020 dan Peralatan Inventarisdi RSPAU dr. S. Hardjolukito

NO	Peralatan Klinik Utama	Peralatan Inventaris menurut Permenkes no 24 tahun 2020 (unit)	Peralatan Inventaris di RSPAU dr. S. Hardjolukito (unit)	Status	Keterangan
1	MRI	1	1.	Aktif	Digunakan
2	CT Multislance	1	1	Aktif	Digunakan
3	Flouroskopi	1	0		
4	USG	2	1. 6	Aktif	Digunakan
5	Radiografi Umum (fixed Xray	3	2	Aktif	Digunakan
6	Radiografi mobile (mobile X-ray)	2	2	Aktif	Digunakan
7	Mammografi	1	1.	Aktif	Digunakan
8	Panoramic/ Cephalometri	1	1.	Aktif	Digunakan
9	Dental X- Ray	1	0		
10	C-arm/ fluororadiograf	1	1.	Aktif	Digunakan
11	Computed	1	1	Aktif	Digunakan

DR

	Radiography (CR)				
12	Bone Densitometri	1	1	Aktif	digunakan
13	Picture Archiving Communication System (PACS) dan Artificia	1	1	non aktif	tidak digunakan
14	Peralatan protektif radiasi : 1. Lead apron, 2. Sarung tangan 3. Kaca mata 4. Pelindung tiroid 5. Pelindung gonad 6. Tabir mobile	1. 15 buah 2. 1 pasang 3. 10 buah 4. 10 buah 5. 5 buah 6. 1 per unit mobile xray	1. lebih dari 15 2. 1 pasang 3. 10 buah 4. 10 buah 5. 5 buah 6. 2		
15	Perlengkapan proteksi radiasi : 1. Surveimeter 2. Analog/ Digital	1. Sesuai kebutuha n	1. 1 buah		

	PocketDosi meter 3. Film Badge/TLD	2. Sesuai kebutuhan 3. 1/ pekerja	2. sudah 3. 2 / petanya		
16	Jaminan mutu dan kendali mutu	Sesuai kebutuhan	kalibrasi rutin		
17	Emergency kit	Sesuai kebutuhan	peralatan RSP		
18	Alat pelindung diri	Sesuai kebutuhan	sarung tangan, masker, safety shoes / media		
19	Viewing box	Sesuai kebutuhan	6 buah		

Kelebihan alat di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito :

No	Peralatan RSPAU dr. S. Hardjolukito	Peralatan Inventaris di RSPAU dr. S. Hardjolukito (unit)	Status	Ket
1.	Cath Lab	1	Aktif	Pigungan

Lampiran 5. Data Asli Alat Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito



BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR
Nuclear Energy Regulatory Agency
Jl. Gajah Mada No. 8 Jakarta 10120, PO . BOX 4005 JKT 10040
Homepage : www.bapeten.go.id

LEMBAR TAMBAHAN

KEPUTUSAN KEPALA BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR
NOMOR : 011756.010.22.200319
TENTANG
IZIN PEMANFAATAN TENAGA NUKLIR
PENGUNAAN DALAM RADIOLOGI DIAGNOSTIK DAN INTERVENSIONAL

Data Teknis

Daftar Sumber Radiasi Pexion

No	Merk Pesawat	Tipe	No Seri	Kondisi Maks
1	Siemens Multix Pro/Polydorus	Opti 150/30/50 HC	426155	150 kV / 800 mAs

Lokasi Pemanfaatan

No	Alamat Lokasi
1	Komplek Lanud Adisutjipto, Jl. Janti Blok O, Wonocatur, Banguntapan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55198, Telp.(0274) 444702, Fax.(0274) 444706



BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR

Nuclear Energy Regulatory Agency

Jl. Gajah Mada No. 8 Jakarta 10120, PO . BOX 4005 JKT 10040

Homepage : www.bapeten.go.id

LEMBAR TAMBAHAN

KEPUTUSAN KEPALA BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR

NOMOR : 011757.010.11.110419

TENTANG

IZIN PEMANFAATAN TENAGA NUKLIR

PENGUNAAN DALAM RADIOLOGI DIAGNOSTIK DAN INTERVENSIONAL

Data Teknis

Daftar Sumber Radiasi Pengion

No	Merk Pesawat	Tipe	No Seri	Kondisi Maks
1	Siemens Polymobile Plus	Single Tank/ 05605022	13D082	125 kV / 125 mAs

Lokasi Pemanfaatan

No	Alamat Lokasi
1	Komplek Lanud Adisutjipto, Jl. Janti Blok O, Wonocatur, Banguntapan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55198, Telp.(0274) 444702, Fax.(0274) 444706

**BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR****Nuclear Energy Regulatory Agency**

Jl. Gajah Mada No. 8 Jakarta 10120, PO . BOX 4005 JKT 10040

Homepage : www.bapeten.go.id**LEMBAR TAMBAHAN****KEPUTUSAN KEPALA BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR****NOMOR : 011759.010.11.070519****TENTANG****IZIN PEMANFAATAN TENAGA NUKLIR****PENGUNAAN DALAM RADIOLOGI DIAGNOSTIK DAN INTERVENSIONAL****Data Teknis****Daftar Sumber Radiasi Pengion**

No	Merk Pesawat	Tipe	No Seri	Kondisi Maks
1	Siemens Siremobil Compact L	SR 110	391624 S 20	110 kV / 4 mA

Spesifikasi Alat Ukur Radiasi

No	Nama Elektrometer	Tipe	No Seri	M.B Kalibrasi
1	Como (Surveymer Gamma)	Como 170	5151	12-07-2019
2	Aloka Japan	PDM-127B-SZ	P 3895	12-07-2019
3	Aloka Japan	PDM 127	09573	12-07-2019
4	Aloka Japan	PDM 127	09564	12-07-2019
5	Aloka Japan	PDM-127	09572	11-07-2019
6	Aloka Japan	PDM-127	09570	11-07-2019

Lokasi Pemanfaatan

No	Alamat Lokasi
1	Komplek Lanud Adisutjipto, Jl. Janti Blok O, Wonocatur, Banguntapan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55198, Telp.(0274) 444702, Fax.(0274) 444706



BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR

Nuclear Energy Regulatory Agency
Jl. Gajah Mada No. 8 Jakarta 10120, PO . BOX 4005 JKT 10040
Homepage : www.bapeten.go.id

LEMBAR TAMBAHAN

KEPUTUSAN KEPALA BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR
NOMOR : 013883.010.11.290419
TENTANG
IZIN PEMANFAATAN TENAGA NUKLIR
PENGUNAAN DALAM RADIOLOGI DIAGNOSTIK DAN INTERVENSIONAL

Data Teknis

Daftar Sumber Radiasi Pengion

No	Merk Pesawat	Tipe	No Seri	Kondisi Maks
1	Siemens Sirona Orthopos (Tabung CEI)	OPX / 105 / S	840118	80 kV / 10 mA

Lokasi Pemanfaatan

No	Alamat Lokasi
1	Komplek Lanud Adisutjipto, Jl. Janti Blok O, Wonocatur, Banguntapan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55198, Telp.(0274) 444702, Fax.(0274) 444706



BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR

Nuclear Energy Regulatory Agency
Jl. Gajah Mada No. 8 Jakarta 10120, PO . BOX 4005 JKT 10040
Homepage : www.bapeten.go.id

LEMBAR TAMBAHAN

KEPUTUSAN KEPALA BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR
NOMOR : 013883.010.11.290419
TENTANG
IZIN PEMANFAATAN TENAGA NUKLIR
PENGUNAAN DALAM RADIOLOGI DIAGNOSTIK DAN INTERVENSIONAL

Data Teknis

Daftar Sumber Radiasi Pengion

No	Merk Pesawat	Tipe	No Seri	Kondisi Maks
1	Siemens Sirona Orthopos (Tabung CEI)	OPX / 105 / S	840118	80 kV / 10 mA

Lokasi Pemanfaatan

No	Alamat Lokasi
1	Komplek Lanud Adisutjipto, Jl. Janti Blok O, Wonocatur, Banguntapan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55198, Telp.(0274) 444702, Fax.(0274) 444706



BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR
Nuclear Energy Regulatory Agency
Jl. Gajah Mada No. 8 Jakarta 10120, PO . BOX 4005 JKT 10040
Homepage : www.bapeten.go.id

LEMBAR TAMBAHAN

KEPUTUSAN KEPALA BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR
NOMOR : 018894.010.11.150119
TENTANG
IZIN PEMANFAATAN TENAGA NUKLIR
PENGUNAAN DALAM RADIOLOGI DIAGNOSTIK DAN INTERVENSIONAL

Data Teknis

Daftar Sumber Radiasi Pexion

No	Merk Pesawat	Tipe	No Seri	Kondisi Maks
1	Hologic Explorer	160/25/HA10DEG	16079084Z	140 kV / 10 mA

Lokasi Pemanfaatan

No	Alamat Lokasi
1	Komplek Lanud Adisutjipto Jl. Janti Blok O, Wonocatur, Banguntapan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55198, Telp.(0274) 444702, Fax.(0274) 444706

**BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR****Nuclear Energy Regulatory Agency**

Jl. Gajah Mada No. 8 Jakarta 10120, PO . BOX 4005 JKT 10040

Homepage : www.bapeten.go.id**LEMBAR TAMBAHAN****KEPUTUSAN KEPALA BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR****NOMOR : 027340.010.22.150119****TENTANG****IZIN PEMANFAATAN TENAGA NUKLIR****PENGUNAAN DALAM RADIOLOGI DIAGNOSTIK DAN INTERVENSIONAL****Data Teknis****Daftar Sumber Radiasi Pengion**

No	Merk Pesawat	Tipe	No Seri	Kondisi Maks
1	Siemens Artis Zee dTC/Polydorus A100 plus	Megalix CAT Plus 125/20/40/80-122GW	604441272	125 kV / 130 mA

Spesifikasi Alat Ukur Radiasi

No	Nama Elektrometer	Tipe	No Seri	M.B Kalibrasi
1	Como (Surveymeter Gamma)	Como 170	5151	12-07-2019
2	Aloka Japan	PDM 117	P3895	12-07-2019
3	Aloka Japan	PDM 127	09573	12-07-2019
4	Aloka Japan	PDM 127	09572	12-07-2019
5	Aloka Japan	PDM 127	09570	12-07-2019
6	Aloka Japan	PDM 127	09564	12-07-2019

Lokasi Pemanfaatan

No	Alamat Lokasi
1	Komplek Lanud Adisutjipto Jl. Janti Blok O, Wonocatur, Banguntapan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55198, Telp.(0274) 444702, Fax.(0274) 444706



BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR
Nuclear Energy Regulatory Agency
Jl. Gajah Mada No. 8 Jakarta 10120, PO . BOX 4005 JKT 10040
Homepage : www.bapeten.go.id

LEMBAR TAMBAHAN

KEPUTUSAN KEPALA BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR
NOMOR : 027353.010.11.110419
TENTANG
IZIN PEMANFAATAN TENAGA NUKLIR
PENGUNAAN DALAM RADIOLOGI DIAGNOSTIK DAN INTERVENSIONAL

Data Teknis

Daftar Sumber Radiasi Pengion

No	Merk Pesawat	Tipe	No Seri	Kondisi Maks
1	Siemens Polymobile Plus	05605022	13M856	125 kV / 200 mA

Lokasi Pemanfaatan

No	Alamat Lokasi
1	Komplek Lanud Adisutjipto, Jl. Janti Blok O, Wonocatur, Banguntapan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55198, Telp.(0274) 444702, Fax.(0274) 444706

**BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR****Nuclear Energy Regulatory Agency**

Jl. Gajah Mada No. 8 Jakarta 10120, PO . BOX 4005 JKT 10040

Homepage : www.bapeten.go.id**LEMBAR TAMBAHAN****KEPUTUSAN KEPALA BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR****NOMOR : 027355.010.11.020419****TENTANG****IZIN PEMANFAATAN TENAGA NUKLIR****PENGUNAAN DALAM RADIOLOGI DIAGNOSTIK DAN INTERVENSIONAL****Data Teknis****Daftar Sumber Radiasi Pengion**

No	Merk Pesawat	Tipe	No Seri	Kondisi Maks
1	Siemens Multix Select DR	481200	359773	133 kV / 180 mA

Lokasi Pemanfaatan

No	Alamat Lokasi
1	Komplek Lanud Adisutjipto, Jl. Janti Blok O, Wonocatur, Banguntapan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55198, Telp.(0274) 444702, Fax.(0274) 444706



BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR
Nuclear Energy Regulatory Agency
Jl. Gajah Mada No. 8 Jakarta 10120, PO . BOX 4005 JKT 10040
Homepage : www.bapeten.go.id

LEMBAR TAMBAHAN

KEPUTUSAN KEPALA BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR
NOMOR : 027357.010.11.110419
TENTANG
IZIN PEMANFAATAN TENAGA NUKLIR
PENGUNAAN DALAM RADIOLOGI DIAGNOSTIK DAN INTERVENSIONAL

Data Teknis

Daftar Sumber Radiasi Pengion

No	Merk Pesawat	Tipe	No Seri	Kondisi Maks
1	Siemens Mammomat Inspiration	Single Tank P40MoW	503787	35 kV / 560 mA

Lokasi Pemanfaatan

No	Alamat Lokasi
1	Komplek Lanud Adisutjipto, Jl. Janti Blok O, Wonocatur, Banguntapan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55198, Telp.(0274) 444702, Fax.(0274) 444706

Lampiran 6. Lembar Persetujuan Wawancara dengan KA Instalasi

LEMBAR WAWANCARA (KA INSTALASI RADIOLOGI)

ANALISIS STANDAR PELAYANAN RADIOLOGI BERDASARKAN JUMLAH SDM DAN PERALATAN DI RSPAU dr. S .HARDJOLUKITO

1. Apakah RSPAU dr. S Hardjolukito mampu menjalankan pelayanan radiologi sebagai klinik utama ?
2. Apakah ketersediaan jumlah radiographer di RSPAU dr. S Hardjolukito saat ini sudah cukup ?
3. Mengapa di RSPAU dr. S Hardjolukito belum ada tenaga administrasi ?
4. Apakah dengan belum adanya tenaga administrasi alur pelayanan di RSPAU dr. S Hardjolukito dapat berjalan dengan lancar ?
5. Apa akibat dari tenaga administrasi yang tugasnya di rangkap oleh perawat Radiologi ?
6. Apa akibat dari rusaknya alat fluoroscopy dan mammografi ?
7. Mengapa alat - alat yang rusak seperti fluoroscopy dan mammografi tidak di perbaiki ?
8. Apa akibat dari rusaknya alat fluoroscopy dan mammografi ?
9. Mengapa di RSPAU dr. S Hardjolukito hanya mengoptimalkan satu x – ray umum padahal terdapat lebih dari satu unit x – ray umum ?
10. Apakah hanya dengan menggunakan satu x – ray umum sudah optimal ?
11. Bagaimana program dan arah pengembangan inventaris alat radiologi di RSPAU dr. S Hardjolukito beberapa tahun ke depan ?
12. Bagaimana rencana atau strategi untuk mempertahankan instalasi radiologi RSPAU dr. S Hardjolukito agar tetap menjadi klinik utama ?

Peneliti,



(Wulandari)

Responden



(Letkol Kes. Hendro Budi Pamungkas A)

Lampiran 7. Lembar Persetujuan Wawancara dengan Radiografer

LEMBAR WAWANCARA (RADIOGRAFER RADIOLOGI)

ANALISIS STANDAR PELAYANAN RADIOLOGI BERDASARKAN JUMLAH SDM DAN PERALATAN DI RSPAU dr. S .HARDJOLUKITO

1. Apakah ketersediaan jumlah radiographer di RSPAU dr. S Hardjolukito saat ini sudah cukup ?
2. Mengapa di RSPAU dr. S Hardjolukito belum ada tenaga administrasi ?
3. Apakah dengan belum adanya tenaga administrasi alur pelayanan di RSPAU dr. S Hardjolukito dapat berjalan dengan lancar ?
4. Apakah dengan terpisahnya alat alat radiologi tidak berdampak pada waktu tunggu pasien ?
5. Apakah pengaturan shif sudah sesuai dengan jumlah radiographer saat ini ?
6. Apakah radiographer di RSPAU dr. S Hardjolukito sudah sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya ?
7. Apa akibat dari radiographer yang tidak sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya ?
8. Apakah dengan jumlah radiographer saat ini sudah sesuai dengan beban kerjanya ?

Peneliti



(Wulandari)

Responden



Lampiran 8. Lembar Transkrip Wawancara dengan KA Instalasi

TRANSKIP WAWANCARA DENGAN KA INSTALASI

Hari : Jumat

Waktu : 10. 00 WIB

Tempat : Instalasi Radiologi Radiologi RSPAU dr. S Hardjolukito

Instrument : Pedoman Wawancara, Alat tulis dan dokumentasi

Pewawancara : Wulandari

Responden : R1 KA INSTALASI

Isi Wawancara

P : Assalamualaikum pak, selamat siang

R1 : Waalaikum salam wulan

P : Mohon izin pak, saya ingin mewawancarai pak Hendro, apakah pak hendro berkenan ?

R1 : Iya boleh

P : Saya mulai ya pak, eee apakah Rumah Sakit RSPAU dr. S Hardjolukito mampu menjalankan pelayanan radiologi di klinik utama ?

R1 : Jadi... tak lurus dulu pertanyaanya, jadi bukan di rumah sakit anu..klinik utama maksudnya sebagai klinik utama, standar klinik utama, jadi Rumah Sakit Hardjolukito selama..... ini sesuai dengan....eee standarnya kita mampu melaksanakan, tetapi dalam pelaksanaan pelayanan radiologi.. kita tidak sekedar berdasar pada standar pelayanan yang ditentukan oleh Kemenkes tetapi, kita berdasarkan pada kebutuhan dokter klinisi. Semua pemeriksaan yang diharapkan oleh dr. klinisi harus bisa kita layani dengan baik, dengan kondisi apapun yang ada di instalasi radiologi.

P : Pertanyaannya yang kedua, apakah ketersediaan jumlah radiografer di RSPAU saat ini sudah cukup ?

R1 : Untuk.... Saat ini ketersediaan jumlah radiografer bisa di katakana cukup.

P : Lalu yang selanjutnya, mengapa di RSPAU belum ada tenaga administrasi ?

- R1 : Di... Rumah Sakit Hardjolukito bukannya tidak ada tenaga administrasi, tetapi tenaga administrasi kita itu sebenarnya ada tetapi... di kendalikan oleh mereka yang eee berpendidikan ataupun berprofesi juga sebagai perawat, jadi mereka memiliki tugas eee tambahan sebagai tenaga administrasi karena beban kerja mereka sebagai perawat radiologi itu saat ini sampe saat ini itu masih rendah.
- P : Lalu apakah dengan belum adanya tenaga administrasi, alur pelayanan di RSPAU dapat berjalan dengan lancar ?
- R1 : Tidak masalah, jadi pelayanan di radiologi alurnya pun eee tetap berjalan lancar karena mereka tetap dicover oleh tenaga administrasi yang dilaksanakan oleh perawat radiologi.
- P : Apakah dari peraturan Permenkes nomor 24 tahun 2020 eee ada alat-alat yang rusak ?
- R1 : Untuk.... standar yang dari Permenkes dan juga yang ada di radiologi alat-alat kita eee ada beberapa yang memang dikatakan rusak tetapi sebenarnya tidak rusak... secara permanen, jadi peralatan itu sebenarnya masih bisa operasional Cuma karena kita menghitung efektif efisien maka alat itu tidak kita perbaiki ee untuk menjadi 100%, jadi selama pelayanan masih bisa dilaksanakan eee kita efektif efisien dengan alat yang ada yang lainnya kita melakukan pelayanan.
- P : Lalu selanjutnya, Apakah akibat dari rusaknya alat Fluoroskopi dan mamografi ?
- R1 : Untuk alat fluoroskopi ini kan masih bisa dicover oleh alat multi-purpose multi Pro jadi masih bisa berjalan, untuk mammmografi karena memang permintaan untuk pemeriksaan ini tidak tinggi dan memang bisa dikatakan sekarang sangat-sangat sedikit dan bahkan dalam satu tahun tidak mati satu orang pasien makanya alat ini tidak dioperasikan tetapi sebenarnya alat ini bisa dioperasikan, jadi... bukan rusak permanen jadi cuma karena ada... kendala di patchnya saja ada gambaran patch di dalam... radiografinya.
- P : Lalu selanjutnya, mengapa di RSPAU Hardjolukito hanya mengoptimalkan satu x-ray umum padahal terdapat lebih dari 1 unit x-ray umum ?
- R1 : eee untuk x-ray umum ini sebenarnya bukan satu yang di optimalkan, sebenarnya ada 3 unit yang kita operasionalkan tetapi...selama alat itu masih bisa operasional dengan baik dan kita efektif efisien tenaga makanya kita menggunakan alat yang lebih standar menurut kita. Jadi.... tidak ini... biar tenaga tidak terpecah ke beberapa alat dan tanggung jawabnya lebih optimal.
- P : Apakah hanya dengan menggunakan satu unit x-ray umum sudah optimal ?

R1 : Sudah, kita dengan satu unit karena eee pelayanan itu menjadi optimal ataupun tidak itu kan dikaitkan dengan jumlah pasien yang kita... layani karena jumlahnya sekarang masih masih eee masih bisa kita layani dengan alat yang tunggal kita menggunakan alat itu saja.

P : Bagaimana program dan arah pengembangan inventaris alat - alat radiologi di RSPAU Harjolutomo beberapa beberapa tahun kedepan ?

R1 : Ya untuk... program pengembangan inventaris alat radiologi.. kita memang akan mengembangkan lagi kita sesuaikan dengan kebutuhan, jadi sesuai dengan permintaan dari klinisi Jadi bukan karena sekedar standarisasi dari Permenkes tapi kita melihat dari kebutuhan permintaan klinisi, kita pun juga sudah mengadakan alat yang menurut standar Permenkes itu belum menjadi standar Rumah Sakit kita, seperti Cath lab, Linac, kita sudah mengadakan jadi ada beberapa alat yang tidak ada di dalam standarisasi tetapi sudah menjadi kebutuhan dari klinisi, ya kita kembangkan ke arah itu jadi semua alat yang eeee bisa mendukung untuk pelayanan sesuai permintaan klinisi pasti akan kita adakan sesegera mungkin.

P : Lalu bagaimana rencana atau strategi untuk mempertahankan Instalasi Radiologi RSPAU Harjolutomo agar tetap menjadi klinik utama ?

R1 : Kalau untuk mempertahankan instalasi Radiologi sebagai klinik utama kita semuanya sudah cukup, bahkan kita sekarang eee standar radiologi kita bisa lebih tinggi daripada standar pelayanan klinik utama dengan alat-alat yang eee lain yang lebih... Jadi kalau melihat dari peralatan radiologi kita kita bisa hampir menyerupai klinik Paripurna tetapi eee karna standar utama dan Paripurna itu bukan sekedar dari klinik radiologi tapi secara umum Rumah Sakit itu penilaian dari Permenkes nanti yang menentukan.

P : Sudah pak, terimakasih ya pak karna telah berkenan wawancara dengan saya.

R1 : Siap sama – sama.

Lampiran 9. Lembar Transkrip Wawancara dengan Radiografer

TRANSKIP WAWANCARA DENGAN RADIOGRAFER

Hari : Jumat

Waktu : 19.00 WIB

Tempat : Instalasi Radiologi Radiologi RSPAU dr. S Hardjolukito

Instrument : Pedoman Wawancara, Alat tulis dan dokumentasi

Pewawancara : Wulandari

Responden : R2 Radiografer

Isi Wawancara

P : Assalamualaikum mas, selamat malam

R2 : Waalaikum salam, malam

P : Mohon izin mas, saya ingin mewawancarai mas chandra, apakah mas chandra berkenan ?

R2 : Boleh

P : Saya mulai ya mas, Apakah ketersediaan jumlah radiografer di RSPAU dr. S Hardjolukito saat ini sudah cukup ?

R2 : ee.. ketersediaan jumlah radiografer di RSPAU dr. S Hardjolukito saat ini sudah sangat cukup. Instalasi radiologi di RSPAU memiliki 18 radiografer bersertifikat (STR), dalam status aktif, kebutuhan tersebut sudah di hitung berdasarkan metode WISN dengan beban kegiatan tugas.

P : Mengapa di RSPAU dr. S Hardjolukito belum ada tenaga administrasi ?

R2 : Instalasi radiologi RSPAU dr. S Hardjolukito tidak memiliki tenaga administrasi khusus. Jadi tenaga admin di rangkap oleh perawat radiologi dan beberapa radiographer shif.

P : Apakah dengan belum adanya tenaga administrasi alur pelayanan di RSPAU dr. S Hardjolukito dapat berjalan dengan lancar ?

R2 : Dengan belum adanya tenaga administrasi alur pelayanan di instalasi radiologi RSPAU dr. S Hardjolukito sudah berjalan sangat lancar dan tidak ada kendala apapun.

P : Apakah dengan terpisahnya alat - alat radiologi tidak berdampak pada waktu tunggu pasien ?

R2 : Terpisahnya alat – alat radiologi tidak berdampak dalam waktu tunggu pasien, karena di radiologi center memiliki beberapa ruangan pemeriksaan seperti, dua ruangan pemeriksaan x – ray, tetapi jika alat tidak berjarak jauh, mungkin akan lebih menguntungkan dalam segi waktu dan tenaga.

P : Apakah pengaturan shift sudah sesuai dengan jumlah radiographer saat ini ?

R2 : Pengaturan shift sudah sesuai dengan jumlah radiographer, dengan pedoman radiographer memiliki 40 jam / minggu.

P : Apakah radiographer di RSPAU dr. S Hardjolukito sudah sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya ?

R2 : Radiografer di RSPAU sudah sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya.

P : Apa akibat dari radiographer yang tidak sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya ?

R2 : Akibat dari radiographer yang tidak sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya akan mengakibatkan, satu beban kerja ke radiographer lainnya meningkat, yang kedua waktu tunggu pasien semakin lama.

P : Apakah dengan jumlah radiographer saat ini sudah sesuai dengan beban kerjanya ?

R2 : Sudah.

P : Menurut mas Chandra apakah dengan lokasi alat terpisah menjadi dua tempat tidak ada kesulitan dalam penanganan pasien ?

R2 : Dengan lokasi terpisah menjadi dua tempat yang jaraknya lumayan jauh tidak ada kesulitan dalam penanganan pasien, dikarenakan administrasi dari pasien

sudah selesai di radiologi eee center dan pengerjaan pemeriksaan di radiologi intervensi.

P : Lalu bagaimana jika pasien yang seharusnya melaksanakan pemeriksaan di radiologi bagian depan malah ke bagian belakang dan sebaliknya ?

R2 : Rata rata pasien hanya tau radiologi center saja. Jadi sangat minim terjadinya salah paham lokasi radiologi.

P : Sudah mas, terimakasih ya mas sudah berkenan saya wawancarai.

R1 : Iya sama – sama.