
Tingkat Pengetahuan Terhadap Tanda – Tanda Radiasi

Michael¹⁾, Yudica Rosalina Nainggolan²⁾, Peberiwati Br Kaban³⁾

^{1,2,3)} Akademi Pendidikan Kesehatan (APIKes) Talitakum Medan, Indonesia

¹⁾ stadivari84@gmail.com, ²⁾ yudicanainggolan39@icloud.com, ³⁾ peberiwatikaban@gmail.com

ABSTRAK

Kurangnya sosialisasi mengenai dampak bahaya yang ditimbulkan oleh radiasi yang dikeluarkan alat CT Scan, sehingga tingkat pengetahuan pasien masih kurang. Tujuan dari dilakukan penelitian ini yaitu untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan tingkat pengetahuan pasien terhadap bahaya radiasi sinar-X pada saat dilakukan pemeriksaan CT Scan. Jenis penelitian yang digunakan adalah analitik dengan desain crosssectional. Penelitian ini dilakukan dengan pengumpulan data faktor yang berhubungan dengan tingkat pengetahuan pasien mengenai bahaya radiasi sinar-X pada saat dilakukan pemeriksaan CT Scan. Pengumpulan data diperoleh melalui kuesioner untuk mengetahui tingkat pengetahuan pendamping pasien terhadap tanda-tanda bahaya radiasi di Instalasi Radiologi di Rumah Sakit Sundari Medan. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode accidental sampling. Hasil penelitian didapat bahwa sebanyak 64% responden memiliki pengetahuan dengan bahaya radiasi sinar-x. Ada hubungan antara tingkat pengetahuan dengan jenis kelamin. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan pasien mengenai bahaya radiasi sinar-X. ada hubungan antara tingkat pengetahuan dengan jenis kelamin. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan pasien mengenai bahaya radiasi sinar-x pada saat dilakukan pemeriksaan CT Scan hasil yang didapatkan pada ketegori baik. Diharapkan penelitian lebih lanjut mengenai sebelum dan sesudah pemberian penyuluhan tentang bahaya radiasi sinar-x pada pasien.

Keywords: Pengetahuan, Bahaya Radiasi, sinar-X

PENDAHULUAN

Salah satu proteksi keselamatan radiasi di radiologi yaitu adanya tandatanda bahaya radiasi dan lampu indikator yang terdapat didepan pintu masuk ruangan radiologi. Pemegang izin radiologi harus melakukan tindakan proteksi keselamatan radiasi yang diperlukan untuk Daerah Pengendalian menurut Peraturan BAPETEN. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana tingkat pengetahuan pendamping pasien terhadap tanda-tanda bahaya radiasi di Instalasi radiologi Rumah Sakit Sundari.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2023. Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif, dengan populasi seluruh pendamping pasien berjumlah 83 responden yang melakukan pemeriksaan radiologi. Dengan variabel tingkat pengetahuan pendamping pasien terhadap tanda-tanda radiasi, yaitu : Lampu Indikator, Sticker bahaya ibu hamil, dan sticker tanda awas bahaya radiasi. Sampel mencakup seluruh pendamping pasien dengan kategori tingkat pendidikan dan jenis pekerjaan.

Data diperoleh dari hasil survey dengan menggunakan kuisisioner dari 83 responden pendamping pasien. Kemudian data dari diolah menggunakan rumus Index % untuk menentukan tingkat pengetahuan pendamping pasien.

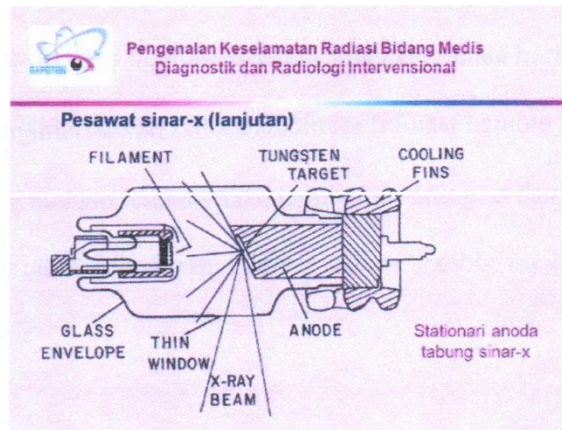
Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan responden terhadap tanda-tanda radiasi dalam kategori baik berjumlah 33 responden (39.75%), kategori cukup 15 responden (18.10%), dan kategori kurang 35 responden (42.15%). Dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden berpengetahuan kurang mengenai tanda-tanda radiasi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode survey dengan menggunakan kuisisioner untuk mengetahui tingkat pengetahuan pendamping pasien terhadap tanda-tanda bahaya radiasi di Instalasi Radiologi di Rumah Sakit Sundari Medan.



Sinar X yaitu pancaran gelombang elektromagnetik yang serupa dengan gelombang radio, panas, cahaya dan ultraviolet. Sinar-X memiliki panjang gelombang yang pendek. Sifat sinar-X memiliki kemampuan untuk menembus benda yang dilewatinya. Struktur yang dilewatinya. Struktur tabung sinar-X pada gambar :



Gambar Proses Terjadinya Sinar-X (BAPETEN, 2011)

Menurut Rasad (2015), sinar X memiliki sifat seperti :

- Daya tembus
- Radiasi hambur
- Penyerapan Sinar-X
- Efek fotografik
- Pendar fluor (Fluorosensi)
- Ionisasi
- Efek biologik

Proteksi radiasi adalah tindakan yang dilakukan untuk mengurangi pengaruh radiasi yang merusak akibat paparan radiasi. Keselamatan radiasi adalah tindakan yang dilakukan untuk melindungi pekerja, anggota masyarakat, dan lingkungan hidup dari bahaya radiasi (Peraturan BAPETEN Nomor 4 tahun 2013).

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan Pendamping Pasien

Menurut Notoatmodjo (2010) faktor yang mempengaruhi pengetahuan antara lain:

- Faktor pendidikan**
Tinggi tingkat pengetahuan seseorang, maka akan semakin mudah untuk menerima informasi tentang obyek atau yang berkaitan dengan pengetahuan.
- Faktor pekerjaan**
Pekerjaan seseorang sangat berpengaruh terhadap proses mengakses informasi yang dibutuhkan terhadap suatu obyek.
- Faktor pengalaman**
Pengalaman seseorang sangat mempengaruhi pengetahuan, semakin banyak pengalaman seseorang tentang suatu hal, maka akan semakin bertambah pula pengetahuan seseorang akan hal tersebut.
- Keyakinan**
Keyakinan yang diperoleh oleh seseorang biasanya bisa didapat secara turun-temurun dan tidak dapat dibuktikan terlebih dahulu, keyakinan positif dan keyakinan negatif dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang
- Sosial budaya**

Kebudayaan berserta kebiasaan dalam keluarga dapat mempengaruhi pengetahuan, persepsi, dan sikap seseorang terhadap sesuatu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	N	Persentase (%)
Laki-laki	41	49.40
Perempuan	42	50.60
Jumlah	83	100.0

Berdasarkan dari tabel 1 tentang distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin, didapatkan bahwa jenis kelamin perempuan mempunyai responden terbanyak yaitu 42 responden (50.60%) dan jenis kelamin laki-laki memiliki responden terendah yaitu 41 responden (49.40%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan

Pendidikan	N	Persentase (%)
SD	7	8,43
SMP	6	7,22
SMA	32	38,55
Perguruan Tinggi	38	45,80
Jumlah	83	100.0

Berdasarkan dari tabel 2 tentang distribusi frekuensi responden berdasarkan pendidikan menunjukkan bahwa frekuensi pendidikan Perguruan Tinggi lebih banyak yaitu 38 responden (45.80%) dan pendidikan SMP memiliki jumlah terendah yaitu 6 responden (7.22%).


Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	N	Persentase (%)
Pegawai Swasta	16	19.30
PNS	6	7,22
Profesi	51	61,44
Wirausaha	10	12,04
Jumlah	83	100.0

Berdasarkan Tabel 3 tentang distribusi frekuensi berdasarkan pekerjaan menunjukkan bahwa responden dengan pekerjaan Profesi lebih banyak yaitu 51 responden (61.44) daripada responden dengan pekerjaan sebagai PNS yaitu 6 responden (7.22).

Tabel 4. Tingkat Pengetahuan Berdasarkan Lampu Indikator


Pertanyaan : Apakah Bapak/Ibu mengetahui apa kegunaan lampu indikator yang berada di atas pintu ruangan radiologi?

No.	Pernyataan	Baik	Cukup	Kurang
1.	 <p>Lampu Indikator bertujuan agar orang lain selain petugas tidak memasuki ruangan saat adanya pemeriksaan.</p>	34	11	38
2.	Lampu Indikator bertujuan untuk memberitahu bahwa radiasi sedang berlangsung			
3.	Lampu Indikator ketika menyala bertujuan untuk memberitahu orang yang berada disekitar lingkungan radiologi bahwa didalam ruangan sedang dilakukannya pemeriksaan			
Jumlah		34	11	38

Berdasarkan dari Tabel 4 tentang Hasil Jawaban Responden Berdasarkan Lampu Indikator dapat diketahui bahwa Tingkat Pengetahuan Pendamping Pasien dengan kategori cukup memiliki jumlah terendah yaitu 11 orang, sedangkan Tingkat Pengetahuan dengan kategori Baik memiliki jumlah tertinggi yaitu 34 orang.

Tabel 5 Tingkat Pengetahuan Responden Berdasarkan Sticker Ibu Hamil


Pertanyaan : Apakah Bapak/Ibu mengetahui kenapa Ibu Hamil tidak diperbolehkan untuk masuk ke dalam ruangan radiologi?

No.	Pernyataan	Baik	Cukup	Kurang
1.		43	4	36

	Sticker Ibu Hamil bertujuan untuk memberitahu kepada ibu hamil yang tidak berkepentingan dilarang memasuki ruangan radiologi.			
2.	Ibu Hamil bila terpapar radiasi akan menimbulkan kelainan bagi janin yang dikandung nya.			
3.	Sticker Ibu Hamil bertujuan agar Ibu Hamil yang akan diperiksa dapat memberitahu terlebih dahulu kepada petugas radiologi bahwa ia sedang hamil.			
Jumlah		43	4	36

Berdasarkan dari Tabel 5 tentang Hasil Jawaban Responden Berdasarkan Sticker Ibu Hamil dapat diketahui bahwa Tingkat Pengetahuan Pendamping Pasien dengan kategori cukup memiliki jumlah terendah yaitu 4 orang, sedangkan Tingkat Pengetahuan dengan kategori Baik memiliki jumlah tertinggi yaitu 43 orang.

Tabel 6 Tingkat Pengetahuan Responden Berdasarkan Sticker Bahaya Lambang Radiasi

No.	Pernyataan	Baik	Cukup	Kurang
1.	 <p>Sticker Bahaya Lambang Radiasi bertujuan untuk memberitahukan masyarakat umum agar tidak terlalu mendekati pintu ruangan radiologi.</p>	34	5	44

2.	Sticker Bahaya Lambang Radiasi bertujuan untuk memberitahukan masyarakat umum bahwa di ruangan tersebut terdapat adanya radiasi.			
3.	Sticker Lambang Bahaya Radiasi bertujuan untuk memberitahu masyarakat bahwa ruangan radiologi menggunakan radiasi			
Jumlah		34	5	44

Berdasarkan dari Tabel 6 tentang Hasil Jawaban Responden Berdasarkan Sticker Bahaya Lambang Radiasi dapat diketahui bahwa Tingkat Pengetahuan Pendamping Pasien dengan kategori cukup memiliki jumlah terendah yaitu 5 orang, sedangkan Tingkat Pengetahuan dengan kategori kurang memiliki jumlah tertinggi yaitu 44 orang.

KESIMPULAN

Pembahasan yang meliputi karakteristik responden berdasarkan Pendidikan Pekerjaan, Jenis Kelamin dan juga tingkat pengetahuan pendamping pasien terhadap tanda-tanda radiasi adalah sebagai berikut :

1. Pada tingkat pengetahuan tidak di jabarkan berdasarkan lampu indikator, sticker ibu hamil, dan lambang tanda bahaya radiasi. Penelitian saya ini hanya membahas mengenai tanda-tanda bahaya radiasi, karena saya memahami bahwa tanda-tanda bahaya radiasi sudah termasuk kedalam tanda-tanda bahaya radiasi.
2. Menurut Kemenkes RI tahun 2017 masyarakat dapat dikategorikan menjadi 3 yaitu kelompok usia muda (<15 tahun), kelompok usia produktif dengan rentang usia (15-64 tahun), dan masyarakat usia non produktif (>65 tahun). Dari kelompok usia 15-64 tahun lebih memahami adanya tanda-tanda bahaya radiasi di Instalasi radiologi Rumah Sakit Sundari dibandingkan dengan usia muda <15 tahun dan usia non produktif >65 tahun. Hal ini sejalan dengan peraturan di beberapa Rumah Sakit di kota Medan untuk tidak membawa pendamping pasien anak-anak (sesuai dengan literatur usia anak-anak dibawah ≤ 14 tahun).

Sedangkan pada usia diatas ≥ 65 tahun sangat rentan terinfeksi di rumah sakit karena daya tahan tubuh yang sudah melemah.

3. Pengertian siswa dalam Kamus Bahasa Indonesia adalah orang/anak yang sedang berguru (belajar, bersekolah). Menurut Prof. Dr. Shafique Ali Khan (2005) pengertian siswa adalah orang yang datang ke suatu lembaga untuk memperoleh atau mempelajari beberapa tipe pendidikan. Yang dapat dikatakan siswa apabila seseorang duduk dibangku SD, SMP, SMA, dan sederajat nya.

Dalam penelitian ini siswa yang duduk di bangku SD berjumlah 7 orang (8.43%). Menurut Daldiyono (2009) mahasiswa adalah seorang yang sudah lulus dari Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (SLTA) dan sedang menempuh pendidikan tinggi. Dalam penelitian ini responden yang masih mahasiswa berjumlah 38 orang (45.80%). Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) tentang bahaya radiasi lebih banyak di dapatkan ketika seseorang sudah duduk dibangku perkuliahan (Mahasiswa)

Pernyataan mengenai lampu indikator yang berpengetahuan baik berjumlah 34 responden (40.96%), berpengetahuan cukup berjumlah 11 responden (13.25%), dan berpengetahuan kurang berjumlah 38 responden (45.78%). Pernyataan mengenai sticker bahaya ibu hamil yang berpengetahuan baik 43 responden (51.80%), berpengetahuan cukup 4 responden (4.81%), berpengetahuan kurang 36 responden (43.37%). Pernyataan mengenai lambang bahaya radiasi yang berpengetahuan baik 34 responden (40.96%), berpengetahuan cukup 5 responden (6.0%), berpengetahuan kurang 44 responden (53.0%). Dari survey yang telah saya lakukan dalam penelitian ini bahwa rata-rata mengenai lampu indikator dan sticker bahaya radiasi tidak memahami arti dari gambar sticker bahaya radiasi dan juga lampu indikator yang sedang menyala (merah), sedangkan pada sticker ibu hamil pendamping pasien lebih mengetahui arti gambar sticker ibu hamil tersebut.

REFERENSI

BAPETEN. 2011. Keselamatan Radiasi Dalam Penggunaan Pesawat Sinar-X Radiologi Diagnostik Dan Intervensional.

Notoatmodjo, Soekidjo, 2010. Metodologi Penelitian Kesehatan. Rineka Cipta : Jakarta.

Peraturan BAPETEN No.4 .2013. Tentang Keselamatan Radiasi dalam Pemanfaatan Tenaga Nuklir: Jakarta.

