

PENGARUH FAKTOR REINFORCING DAN ENABLING RADIOGRAFER TERHADAP PENERAPAN KESELAMATAN RADIASI PADA PASIEN

THE EFFECT OF REINFORCING AND ENABLING RADIOGRAPHER FACTORS ON THE APPLICATION OF RADIATION SAFETY IN PATIENTS

Asih Puji Utami¹, Widya Mufida², Yuyun Nailufar³

¹²Prodi Radiologi Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³Prodi Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Email Correspondence: asihpujiutami@unisayogya.ac.id

Abstract : *The Effect Of Reinforcing And Enabling Radiographer Factors On The Application Of Radiation Safety In Patients.* The purpose of this study was to analyze the effect of *reinforcing* and *enabling* radiographer factors on the application of radiation safety in patients in Yogyakarta. The design of this study is *explanatory* analytic with a quantitative research approach and uses *Cross Sectional Study* design. The study design was chosen to analyze the relationship and influence of *independent* variables (*reinforcing* factors and *enabling* radiographers) on the application of radiation safety in patients in Yogyakarta. The data collection technique used questionnaires, with the number of samples was 171 people. Data collection is carried out by filling out questionnaires that are distributed to respondents. Data analysis using univariate, bivariate analysis, with *Chi Square test* and multivariate analysis with logistic regression analysis. The results showed that there was a relationship between respondents' perceptions of supervision of leaders, colleagues, equipment availability and regulations with the application of radiation safety to patients, because it had a *p value* < 0.05. Of the four variables, the most influential on the application of radiation safety in patients is the respondent's perception of radiation safety regulations in patients, which has a significance value of 0.038 and has an OR of 6.217 which means that if respondents have a good perception of radiation safety regulations in patients, then radiation safety in patients will be 6.217 times compared to respondents who have a less favorable perception of radiation safety regulations in patients.

Keywords: *radiation safety in patients; reinforcing factors; enabling factors*

Abstrak: Pengaruh Faktor Reinforcing Dan Enabling Radiografer Terhadap Penerapan Keselamatan Radiasi Pada Pasien Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh faktor *reinforcing* dan *enabling* radiografer terhadap penerapan keselamatan radiasi pada pasien di Yogyakarta. Rancangan penelitian ini yaitu analitik *explanatory* dengan pendekatan penelitian kuantitatif dan menggunakan desain *Cross Sectional Study*. Desain penelitian tersebut dipilih untuk menganalisa hubungan dan pengaruh variabel *independent* (faktor *reinforcing* dan *enabling* radiografer) terhadap penerapan keselamatan radiasi pada pasien di Yogyakarta. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner, dengan jumlah sampel adalah 171 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan cara pengisian kuesioner yang dibagikan kepada responden. Analisa data menggunakan univariat, analisa bivariat, dengan uji *Chi Square* maupun analisa multivariat dengan analisa regresi logistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara persepsi responden tentang supervisi pimpinan, rekan kerja, ketersediaan alat dan peraturan dengan penerapan keselamatan radiasi pada pasien, karena memiliki nilai *p value* < 0,05. Dari keempat variabel tersebut yang paling memberikan pengaruh terhadap penerapan keselamatan radiasi pada pasien adalah persepsi responden tentang peraturan keselamatan radiasi pada pasien, yaitu memiliki nilai signifikansi sebesar 0,038 dan memiliki OR 6,217 yang artinya jika responden memiliki persepsi yang baik tentang peraturan keselamatan radiasi pada pasien, maka akan keselamatan radiasi pada pasien sebesar 6,217 kali dibandingkan responden yang memiliki persepsi kurang baik tentang peraturan keselamatan radiasi pada pasien.

Kata Kunci: *keselamatan radiasi pada pasien; reinforcing factors; enabling factors*

PENDAHULUAN

Sistem regulasi pelayanan kesehatan bersifat kompleks. Di Indonesia, mutu pelayanan dan keselamatan pasien disebutkan secara eksplisit dalam UU Kesehatan No 36/2009 (Kemenkes, 2009), antara lain, melalui uji kompetensi tenaga kesehatan, kendali mutu, pelayanan sesuai standar dan audit medis, Sarana dan prasarana serta SDM kesehatan harus terstandarisasi. Instalasi radiologi merupakan organisasi padat ilmu pengetahuan dan teknologi, padat profesi, padat mutu serta padat resiko, sehingga tidak mengherankan kejadian tidak diinginkan (KTD) kemungkinan dapat terjadi, timbulnya injuri mulai dari ringan sampai berakibat fatal pada pasien, Kejadian Tidak Diinginkan tersebut dapat terjadi mulai dari pra radiasi, selama radiasi maupun sesudah radiasi. Keselamatan pasien telah menjadi perhatian utama di seluruh dunia. Yaitu adalah tidak adanya bahaya yang dapat dicegah pada pasien selama proses pemeriksaan kesehatan (Mulyana, 2021). Disiplin keselamatan pasien adalah upaya terkoordinasi untuk mencegah terjadinya kerugian yang disebabkan oleh proses pelayanan kesehatan itu sendiri terhadap pasien. Organisasi Kesehatan Dunia menyebut keselamatan pasien sebagai masalah endemik. Memang, keselamatan pasien telah muncul sebagai disiplin pelayanan kesehatan yang berbeda yang didukung oleh kerangka kerja ilmiah yang belum matang. Meskipun keselamatan pasien semakin diakui sebagai isu kepentingan global, tetapi masih banyak pekerjaan yang harus dilakukan dan memastikan pelayanan kesehatan yang lebih aman merupakan tantangan besar. Tingkat kesalahan medis telah dikutip berada di tingkat 5 -15% per masuk rumah sakit di negara maju. Informasi tentang keadaan keselamatan pasien secara keseluruhan di negara berkembang kurang diketahui, karena kekurangan data. Jelas bahwa keselamatan pasien merupakan isu kritis dalam sistem pelayanan kesehatan yang dapat mengarah pada peningkatan kualitas pelayanan. Penelitian internasional menunjukkan bahwa memastikan keselamatan pasien menjadi salah satu tantangan terpenting yang dihadapi dalam pelayanan kesehatan saat ini (Javadi, 2013).

Publikasi terbaru di AS tahun 2011 menunjukkan 1 dari 3 pasien yang dirawat di rumah sakit mengalami KTD (Kejadian Tidak Diinginkan). Jenis yang paling sering adalah kesalahan pengobatan, kesalahan operasi dan prosedur, serta infeksi nosokomial. Belum lagi dari studi 10 rumah sakit di North Carolina menemukan hasil serupa. Satu dari 4 pasien rawat inap mengalami KTD, 63% di antaranya sebenarnya dapat dicegah dan ternyata upaya penurunan KTD di negara maju berjalan lambat. Sementara itu di Indonesia, penelitian terhadap pasien rawat inap di 15 rumah sakit dengan 4.500 rekam medik menunjukkan angka KTD yang sangat bervariasi, yaitu 8,0% hingga 98,2% untuk diagnostic error dan 4,1% hingga 91,6% untuk medication error. Sejak itu, bukti-bukti tentang keselamatan pasien di Indonesia pun semakin banyak. Oleh sebab Keselamatan pasien merupakan isu utama akhir-akhir ini baik di Indonesia maupun di luar negeri. Kepedulian pengambil kebijakan, manajemen dan praktisi klinis terhadap keselamatan pasien (Amsyari, 2019).

Berdasarkan observasi awal yang penulis lakukan di Instalasi Radiologi beberapa Rumah Sakit di Yogyakarta bahwa setiap hari memberikan pelayanan selama 24 jam kepada pasien yang cukup banyak pada pemeriksaan radiografi polos konvensional, pemeriksaan radiografi kontras pada sistem organ, dan pemeriksaan CT-Scan. Dengan banyaknya pasien yang melakukan pemeriksaan radiografi, tentunya memerlukan kecepatan dan profesionalisme seorang radiografer saat melakukan pemeriksaan radiografi. Adakalanya pasien tidak dilindungi menggunakan *apron* pada saat pemeriksaan radiografi, dengan alasan agar cepat saat pemeriksaan. Selain itu ditemukan adanya luas lapangan kolimasi kurang sesuai dengan objek yang diperiksa, dan dibuka selebar ukuran *Imaging Plate*. Sehingga objek yang semestinya tidak terpapar radiasi akan terkena dampak radiasi. Masih ditemukan *reject* atau penolakan film, meskipun tidak banyak, yang mengakibatkan diulangnya pemeriksaan radiografi, sehingga dosis yang diterima pasien menjadi bertambah. Perilaku-perilaku seperti inilah yang perlu dikaji lebih dalam demi menjaga keselamatan pasien di Instalasi Radiologi Rumah Sakit di Yogyakarta.

Mempelajari tentang keselamatan pasien dapat membantu tenaga kesehatan membuat langkah lain menuju tujuan yang ambisius namun penting ini. Salah satu faktor yang mempengaruhi keselamatan pasien adalah perilaku tim medis dan dapat dikatakan bahwa keselamatan pasien tergantung pada bagaimana tindakan petugas Kesehatan (Javadi, 2013).

Sebuah teori yang dikembangkan oleh (Green, 2005), terdiri dari *Precede* dan *Proceed*. PRECEDE merupakan akronim, singkatan dari *Predisposing, Reinforcing, Enabling Constructs In Educational/environmental Diagnosis*. Sedangkan PROCEED merupakan akronim, singkatan dari *Policy, Regulatory dan Organizational Constructs in Educational and Environmental Development*. Konsep ini melihat bahwa perilaku kesehatan dipengaruhi oleh individu dan lingkungan. Demikian juga perilaku radiografer dalam menerapkan *keselamatan radiasi pada pasien* dipengaruhi oleh faktor *reinforcing* (pendorong) dan *enabling* (pemungkin) radiografer.

METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian analitik dengan pendekatan penelitian kuantitatif yang menggunakan desain *Cross Sectional Study*, untuk menganalisa hubungan dan pengaruh variabel *independent* (faktor *reinforcing* dan *enabling*) radiografer terhadap penerapan keselamatan radiasi pada pasien (variabel *dependent*) di Yogyakarta. Sampel penelitian adalah bagian dari populasi yang terpilih untuk menjadi subjek penelitian dengan karakteristik menyerupai populasi (Sugiyono, 2019). Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 171 orang radiografer. Data yang digunakan adalah data Primer berupa hasil kuesioner, dan data sekunder dari data referensi dan data administrasi di beberapa Rumah Sakit di Yogyakarta. Selanjutnya analisis data yang dipergunakan pada penelitian ini dilakukan secara bertahap meliputi :

1. Analisis Univariat

Analisis ini dilakukan untuk memperoleh gambaran proporsi dari masing-masing variabel yang diteliti berupa prosentase responden yang termasuk dalam kategori masing-masing variabel penelitian. Analisa data semua variabel dengan distribusi tabel frekuensi berdasarkan ukuran tendensi sentral, perhitungan rerata, proporsi, persentase serta pembahasan tentang gambaran variabel yang diamati.

2. Analisa Bivariat

Untuk menguji hipotesis penelitian dilakukan analisis bivariat terhadap dua variabel, yaitu : variabel bebas dan variabel terikat, yang diduga mempunyai hubungan korelasi dengan menggunakan SPSS 22. Uji Statistik yang digunakan dalam analisa ini adalah Uji *Chi Square* (X^2), pada tingkat kemaknaan $p < 0,05$. Uji *Chi Square* (X^2).

3. Analisa Multivariat

Dilakukan untuk menjelaskan hubungan antara variabel yaitu melihat hubungan antara variabel yaitu melihat hubungan variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Uji statistik yang digunakan adalah *Logistic regression* (Regresi Logistik) dengan interval kepercayaan (CI) 95%. (Sugiyono, 2019).

Etika penelitian merupakan hal yang sangat penting dalam pelaksanaan sebuah penelitian. Dalam penelitian ini yang menjadi responden adalah manusia, sehingga dari segi etika penelitian harus diperhatikan karena manusia mempunyai hak asasi dalam kegiatan penelitian. Dalam penelitian ini sebelum peneliti mendatangi calon responden untuk meminta kesediaan menjadi responden, peneliti harus melalui beberapa tahap pengurusan perijinan ke pihak RS di Yogyakarta. Setelah mendapat persetujuan barulah dilaksanakan penelitian dengan memperhatikan etika-etika dalam melakukan penelitian yaitu :

1. *Informed Consent*

Informed consent tersebut diberikan sebelum penelitian dilaksanakan dengan memberi lembar persetujuan untuk menjadi partisipan. Tujuan *informed consent* adalah agar partisipan mengerti maksud dan tujuan penelitian. Jika partisipan bersedia maka harus menandatangani lembar persetujuan.

2. *Anonymity (tanpa nama)*

Merupakan etika dalam penelitian ini dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar instrumen penelitian dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang disajikan.

3. *Kerahasiaan (confidentiality)*

Merupakan etika dalam penelitian untuk menjamin kerahasiaan dai hasil penelitian baik informasi maupun masalah-masalah lainnya, semua partisipan yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang dilaporkan pada hasil penelitian.

HASIL

A. Analisis Univariante

1) Faktor *Reinforcing* (faktor pendorong/penguat)

a. Persepsi Responden tentang Supervisi Pimpinan

Jumlah Responden menurut persepsi responden tentang supervisi pimpinan ditampilkan pada tabel berikut :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Persepsi Responden tentang Supervisi Pimpinan

No	Persepsi Responden tentang Supervisi Pimpinan	Frekuensi	Persentase (%)
1	Kurang Baik	72	42,1
2	Baik	99	57,9
Jumlah		171	100,0

Responden yang mempunyai persepsi tentang supervisi pimpinan dengan kategori baik sebesar 57,9%, sedangkan kategori kurang baik sebesar 42,1%.

b. Persepsi Responden tentang Rekan Kerja

Jumlah responden menurut persepsi responden tentang rekan kerja ditampilkan pada tabel berikut :

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Persepsi Responden tentang Rekan Kerja

No	Persepsi Responden tentang Rekan Kerja	Frekuensi	Persentase (%)
1	Kurang Baik	62	36,3
2	Baik	109	63,7
Jumlah		171	100,0

Lebih dari duapertiga (63,7%) responden mempunyai persepsi tentang Rekan Kerja dengan kategori baik. Sedangkan sisanya 36,3% responden mempunyai persepsi responden tentang rekan kerja dengan kategori kurang baik.

2) Faktor *Enabling* (Faktor pemungkin)

a. Persepsi Responden tentang ketersediaan alat untuk keselamatan radiasi pada pasien

Jumlah Responden menurut persepsi Responden tentang ketersediaan alat keselamatan radiasi pada pasien ditampilkan pada tabel berikut :

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Persepsi Responden tentang ketersediaan alat untuk keselamatan radiasi pada pasien

Persepsi Responden tentang			
No	ketersediaan alat untuk keselamatan radiasi pada pasien	Frekuensi	Persentase (%)
1	Kurang Baik	58	33,9
2	Baik	113	66,1
Jumlah		171	100,0

Lebih dari duapertiga responden (66,1%) mempunyai persepsi tentang peraturan penerapan keselamatan radiasi pada pasien dengan kategori baik, sedangkan kategori kurang baik sebesar 33,9%.

b. Persepsi Responden tentang Peraturan Penerapan keselamatan radiasi pada pasien

Jumlah Responden menurut persepsi Responden tentang peraturan penerapan patient safety radiation ditampilkan pada tabel berikut :

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Persepsi Responden tentang Peraturan Penerapan keselamatan radiasi pada pasien

Persepsi Responden tentang peraturan			
No	penerapan keselamatan radiasi pada pasien	Frekuensi	Persentase (%)
1	Kurang Baik	82	48,0
2	Baik	89	52,0
Jumlah		171	100,0

Lebih dari setengah responden (52,0%) mempunyai persepsi tentang peraturan penerapan keselamatan radiasi pada pasien dengan kategori baik, sedangkan kategori kurang baik sebesar 48,0%.

3) Penerapan keselamatan radiasi pada pasien

Jumlah Responden menurut persepsi responden tentang penerapan keselamatan radiasi pada pasien ditampilkan pada tabel berikut :

Tabel 5 . Distribusi Frekuensi tentang Penerapan keselamatan radiasi pada pasien

No	Penerapan keselamatan radiasi pada pasien	Frekuensi	Persentase (%)
1	Kurang Baik	67	39,2
2	Baik	104	60,8
Jumlah		171	100,0

Hampir duapertiga dari responden (60,8%) mempunyai persepsi tentang penerapan keselamatan radiasi pada pasien dengan kategori baik, sedangkan kategori kurang baik sebesar 39,2%.

B. Analisis Bivariate

Faktor *reinforcing* adalah faktor yang memperkuat dapat mendorong terjadinya perubahan perilaku seseorang yang dikarenakan adanya sikap dan perilaku petugas kesehatan maupun kelompok masyarakat terhadap pelayanan kesehatan seperti peraturan, rekan kerja, direktur/yayasan dan organisasi profesi. Faktor pendorong (*reinforcing factor*) terjadinya perilaku penerapan keselamatan radiasi pada pasien diantaranya adalah : persepsi responden tentang supervisi pimpinan dan rekan kerja. Merupakan faktor yang meyakinkan terlaksananya keinginan meliputi ketersediaan sumber daya kesehatan, keterjangkauan sumber daya kesehatan, prioritas dan komitmen masyarakat atau pemerintah, keterampilan yang terkait dengan kesehatan dan lain-lain. Faktor pemungkin (*enabling factor*) terjadinya perilaku penerapan keselamatan radiasi pada pasien diantaranya adalah : (1) Ketersediaan alat untuk keselamatan radiasi pada pasien dan (2) peraturan tentang penerapan keselamatan radiasi pada pasien.

a. Hubungan persepsi respondeng tentang supervisi pimpinan dengan penerapan keselamatan radiasi pada pasien

Tabel 6. Hubungan persepsi responden tentang supervisi pimpinan dengan Penerapan keselamatan radiasi pada pasien

Persepsi responden tentang Supervisi pimpinan	Penerapan keselamatan radiasi pada pasien				Total	
	Kurang Baik		Baik			
	Jml	%	Jml	%	Jml	%
Kurang Baik	36	66,7	38	32,5	74	100,0
Baik	18	33,3	79	67,5	97	100,0
Jumlah	54	31,6	117	68,4	171	100,0

$p \text{ value} = 0,001$

Dari paparan tabel 6 menunjukkan bahwa hasil analisis hubungan antara persepsi responden tentang supervisi pimpinan dengan penerapan keselamatan radiasi pada pasien diperoleh ada 36 (66,7%) responden yang kategori kurang baik persepsinya tentang supervisi pimpinan yang menerapkan keselamatan radiasi pada pasien kurang baik. Sedangkan diantara responden dengan kategori baik persepsinya tentang supervisi pimpinan, ada 38 (32,5%) yang menerapkan keselamatan radiasi pada pasien kurang baik.

Berdasarkan uji statistik *Chi Square* diperoleh hasil bahwa ada hubungan antara persepsi responden tentang supervisi dengan penerapan keselamatan radiasi pada pasien, dengan $\alpha = 0,05$ didapatkan nilai *p value* 0,0001.

Hasil analisis bivariat menunjukkan antara persepsi responden tentang supervisi pimpinan dengan penerapan keselamatan radiasi pada pasien diperoleh hasil nilai *p value* 0,001 yang berarti lebih kecil dari 0,05. Oleh karena itu $p\ value < 0,05$ maka ada hubungan antara persepsi responden tentang supervisi pimpinan dengan penerapan keselamatan radiasi pada pasien.

Jika dilihat dari hasil jawaban responden terhadap persepsi tentang supervisi pimpinan adalah hampir sepertiga responden mengaku tidak diingatkan oleh pimpinan jika tidak menerapkan keselamatan radiasi pada pasien, pimpinan juga tidak melakukan sosialisasi tentang keselamatan radiasi pada pasien, pimpinan tidak melakukan koordinasi atau *briefing* tentang keselamatan radiasi pada pasien. Sikap pimpinan yang tidak tegas dalam memberikan sanksi (*punishment*) terhadap radiografer yang tidak disiplin menerapkan keselamatan radiasi pada pasien akan mempengaruhi pekerja lain yang disiplin menerapkan, karena tindakan mereka tidak mendapat penghargaan (*reward*). Lebih dari seperempat responden menyatakan bahwa pimpinan tidak melakukan sosialisasi tentang penerapan keselamatan radiasi pada pasien serta pimpinan tidak mewajibkan menerapkan keselamatan radiasi pada pasien (Rachmawati, 2020).

Berdasarkan hasil analisa multivariat diperoleh bahwa variabel persepsi responden tentang supervisi pimpinan adalah tidak dominan dengan nilai OR sebesar 3,512 dan tidak menunjukkan signifikansi yaitu dengan nilai *p value* 0,317. Bila ditinjau dari sudut manajemen, supervisi bisa meningkatkan efektifitas kerja, peningkatan efektifitas kerja ini berhubungan erat dengan makin meningkatnya pengetahuan dan keterampilan bawahan, serta makin terbinanya hubungan dan suasana kerja yang lebih harmonis antara atasan dan bawahan. Efisiensi kerja, peningkatan efisiensi kerja ini erat hubungannya dengan makin berkurangnya kesalahan yang dilakukan oleh bawahan, karena itu pemakaian sumber daya (tenaga, dana dan sarana) yang sia - sia dapat dicegah. (Pujiyanto, 2020)

- b. Hubungan persepsi responden tentang rekan kerja dengan penerapan keselamatan radiasi pada pasien

Tabel 7. Hubungan rekan kerja dengan penerapan keselamatan radiasi pada pasien

Persepsi responden tentang rekan kerja	Penerapan keselamatan radiasi pada pasien				Total	
	Kurang Baik		Baik			
	Jml	%	Jml	%	Jml	%
Kurang Baik	39	69,6	32	27,8	71	100,0
Baik	17	30,4	83	72,2	100	100,0
Jumlah	56	32,7	115	67,3	171	100,0

$p \text{ value} = 0,0001$

Dari paparan tabel 7 menunjukkan bahwa hasil analisis hubungan antara persepsi responden tentang rekan kerja dengan penerapan keselamatan radiasi pada pasien diperoleh ada 39 (69,6%) responden yang kategori kurang baik persepsinya tentang rekan kerja yang menerapkan keselamatan radiasi pada pasien kurang baik. Sedangkan diantara responden dengan kategori baik persepsinya tentang rekan kerja, ada 32 (27,8%) yang menerapkan keselamatan radiasi pada pasien kurang baik.

Berdasarkan uji statistik *Chi Square* diperoleh hasil bahwa ada hubungan antara persepsi responden tentang rekan kerja dengan penerapan keselamatan radiasi pada pasien, dengan $\alpha = 0,05$ didapatkan nilai $p \text{ value}$ 0,0001.

Hasil analisis bivariat menunjukkan antara persepsi responden tentang rekan kerja dengan penerapan keselamatan radiasi pada pasien diperoleh hasil nilai $p \text{ value}$ 0,0001 yang berarti lebih kecil dari 0,05. Oleh karena itu $p \text{ value} < 0,05$ maka ada hubungan antara persepsi responden tentang rekan kerja dengan penerapan keselamatan radiasi pada pasien.

Jika dilihat dari hasil jawaban responden terhadap persepsi tentang rekan kerja sebanyak lebih dari duapertiga responden menyatakan tidak melaporkan rekannya ke pimpinan bila tidak disiplin dalam menerapkan keselamatan radiasi pada pasien. Serta lebih dari sepertiga responden tidak memberikan teguran bila rekan kerjanya tidak menerapkan keselamatan radiasi pada pasien. Selain itu lebih dari seperempat responden juga tidak memberikan dukungan jika rekan kerjanya disiplin dalam menerapkan keselamatan radiasi pada pasien.

Perilaku juga dipengaruhi oleh faktor struktur yang meliputi perilaku petugas lain di radiologi, contohnya dokter spesialis radiologi, perawat, petugas K3 dan PPR yang merupakan rekan kerja radiografer dalam penerapan keselamatan radiasi pada pasien, dimana faktor tersebut cukup mempengaruhi perilaku pekerja. Petugas tersebut merupakan faktor pendorong (*reinforcing factors*) pekerja dalam penerapan keselamatan radiasi pada

pasien, sesuai dengan (Green, 2005) yang menyatakan faktor *reinforcing* meliputi petugas akan mempengaruhi perilaku seseorang. Petugas lain di Instalasi Radiologi sebagai contoh, dokter spesialis radiologi, perawat, juga merupakan bagian dari pekerja, sehingga mereka juga diwajibkan menerapkan keselamatan radiasi pada pasien, akan tetapi kenyataannya mereka terkadang tidak menerapkan keselamatan radiasi pada pasien dalam bekerja sehingga perilaku mereka dianggap bukan hal yang melanggar peraturan.

Perilaku kesehatan seseorang ditentukan oleh pemikiran dan perasaan, adanya orang lain yang dijadikan panutan yang dapat mendukung perilaku (Simbolon, 2021). Notoatmodjo (2011) juga menggambarkan hubungan individu dengan lingkungan sosial yang saling mempengaruhi di dalam satu kelompok, oleh karena setiap kelompok senantiasa berlaku aturan-aturan atau norma-norma sosial tertentu. Seperti rekan kerja di lingkungan tempat bekerja yang saling mempengaruhi satu dengan yang lain, dimana rekan kerja sebagai faktor pendorong terhadap penerapan keselamatan radiasi pada pasien (Notoatmodjo, 2019).

Berdasarkan hasil analisa multivariat diperoleh bahwa variabel persepsi responden tentang rekan kerja adalah tidak dominan dengan nilai OR sebesar 12,182 dan tidak menunjukkan signifikansi yaitu dengan nilai *p value* 0,078.

- c. Hubungan persepsi responden tentang ketersediaan alat dengan penerapan keselamatan radiasi pada pasien

Tabel 8. Hubungan persepsi responden tentang ketersediaan alat dengan Penerapan keselamatan radiasi pada pasien

Persepsi responden tentang ketersediaan alat	Penerapan keselamatan radiasi pada pasien				Total	
	Kurang Baik		Baik		Jml	%
	Jml	%	Jml	%		
Kurang Baik	32	68,1	30	24,2	62	100,0
Baik	15	31,9	94	75,8	109	100,0
Jumlah	47	27,5	124	72,5	171	100,0

p value = 0,028

Dari paparan tabel 8 menunjukkan bahwa hasil analisis hubungan antara persepsi responden tentang ketersediaan alat dengan penerapan keselamatan radiasi pada pasien diperoleh ada 32 (68,1%) responden yang kategori kurang baik persepsinya tentang ketersediaan alat untuk keselamatan radiasi pada pasien yang menerapkan keselamatan radiasi pada pasien kurang baik. Sedangkan diantara responden dengan kategori baik

persepsinya tentang ketersediaan alat untuk keselamatan radiasi pada pasien, ada 30 (24,2%) yang menerapkan keselamatan radiasi pada pasien kurang baik.

Berdasarkan uji statistik *Chi Square* diperoleh hasil bahwa ada hubungan antara persepsi responden tentang ketersediaan alat dengan penerapan keselamatan radiasi pada pasien, dengan $\alpha = 0,05$ didapatkan nilai *p value* 0,028.

Berdasarkan uji statistik *Chi Square* diperoleh hasil bahwa terdapat hubungan antara persepsi responden tentang ketersediaan alat untuk keselamatan radiasi pada pasien dengan penerapan keselamatan radiasi pada pasien. Dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) didapatkan nilai *p value* 0,028. Hal ini menggambarkan bahwa persepsi responden yang baik tentang Ketersediaan alat untuk keselamatan radiasi pada pasien akan dapat menumbuhkan semangat dalam menerapkan keselamatan radiasi pada pasien yang baik.

Berdasarkan hasil analisa multivariat diperoleh bahwa variabel persepsi responden tentang ketersediaan alat untuk keselamatan radiasi pada pasien adalah tidak dominan dengan nilai OR sebesar 3,682 dan tidak menunjukkan signifikansi yaitu dengan nilai *p value* 0,112.

Jika dilihat dari hasil jawaban responden terhadap persepsi tentang ketersediaan alat untuk keselamatan radiasi pada pasien, sebagian besar responden tidak selalu menggunakan alat-alat immobilisasi ataupun alat pelindung diri bagi pasien, dengan pertimbangan karena banyaknya pasien, agar cepat dalam melakukan pemeriksaan radiologi. Menurut teori HBM yang menjelaskan bahwa tindakan pencegahan tergantung secara langsung pada pertimbangan tentang keuntungan dan kerugian (Strecher, 2017). Seseorang akan mempertimbangkan apakah upaya pencegahan dapat mengurangi ancaman penyakit dan akibatnya yang merugikan.

- d. Hubungan persepsi responden tentang peraturan keselamatan radiasi pada pasien dengan penerapan keselamatan radiasi pada pasien.

Tabel 9. Hubungan persepsi responden tentang peraturan keselamatan radiasi pada pasien dengan penerapan keselamatan radiasi pada pasien

Persepsi responden tentang peraturan keselamatan radiasi pada pasien	Penerapan keselamatan radiasi pada pasien				Total	
	Kurang Baik		Baik		Jml	%
	Jml	%	Jml	%		
Kurang Baik	42	61,8	29	28,2	71	100,0
Baik	26	38,2	74	71,8	100	100,0
Jumlah	68	39,8	103	60,2	171	100,0

p value = 0,0001

Berdasarkan tabel 9 menunjukkan bahwa hasil analisis hubungan antara persepsi responden tentang peraturan keselamatan radiasi pada pasien dengan penerapan keselamatan radiasi pada pasien diperoleh ada 42 (61,8%) responden yang kategori kurang baik persepsinya tentang peraturan keselamatan radiasi pada pasien yang menerapkan keselamatan radiasi pada pasien kurang baik. Sedangkan diantara responden dengan kategori baik persepsinya tentang peraturan keselamatan radiasi pada pasien, ada 29 (28,2%) yang menerapkan keselamatan radiasi pada pasien kurang baik.

Berdasarkan uji statistik *Chi Square* diperoleh hasil bahwa ada hubungan antara persepsi responden tentang peraturan keselamatan radiasi pada pasien dengan penerapan keselamatan radiasi pada pasien, dengan $\alpha = 0,05$ didapatkan nilai *p value* 0,0001.

Hasil analisis bivariat menunjukkan antara persepsi responden tentang peraturan keselamatan radiasi pada pasien dengan penerapan keselamatan radiasi pada pasien diperoleh hasil nilai *p value* 0,0001 yang berarti lebih kecil dari 0,05. Oleh karena itu *p value* $< 0,05$ maka ada hubungan antara persepsi responden tentang peraturan keselamatan radiasi pada pasien dengan penerapan keselamatan radiasi pada pasien.

Jika dilihat dari hasil jawaban responden terhadap persepsi tentang peraturan keselamatan radiasi pada pasien, sebanyak 91% responden tidak mendapatkan penghargaan dari pengusaha instalasi, jika selalu menerapkan keselamatan radiasi pada pasien. Sebagian besar responden tidak mendapatkan sanksi jika tidak menerapkan keselamatan radiasi pada pasien. Menurut (Green, 2005), yang mengatakan bahwa faktor pendorong akan mempengaruhi perilaku seseorang. Peraturan keselamatan radiasi pada pasien merupakan faktor pendorong dalam berperilaku menerapkan keselamatan radiasi pada pasien. Sehingga peraturan yang tegas dari pimpinan terhadap penerapan keselamatan radiasi pada pasien akan meningkatkan disiplin radiografer dalam menerapkan perilaku keselamatan radiasi pada pasien (Suardi, 2017). Budaya keselamatan pasien berdampak positif terhadap perilaku keselamatan pasien di rumah sakit Taiwan. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa budaya organisasi yang birokratis, inovatif dan mendukung semuanya memiliki pengaruh langsung terhadap perilaku keselamatan pasien. Namun, hanya budaya suportif yang menunjukkan efek moderasi yang signifikan pada hubungan antara budaya keselamatan pasien dan perilaku keselamatan pasien (I-Chi Chen, 2011).

C. Analisis Multivariate

Pengaruh Faktor *Reinforcing* dan *enabling* radiografer dengan penerapan *keselamatan radiasi pada pasien*

Tabel 10. Hasil Analisis Statistik Multivariat Regresi Logistik

No	Variabel Penelitian	Wald	P value	Exp. B	CI 95%
1	Persepsi responden tentang supervisi pimpinan	1,029	0,317	3,512	0,312 – 40,142
2	Persepsi responden tentang rekan kerja	2,987	0,0078	12,182	0,717 – 204,587
3	Persepsi responden tentang ketersediaan alat pelindung diri	2,448	0,112	3,682	0,724 – 18,682
4	Persepsi responden tentang peraturan penerapan keselamatan radiasi pada pasien	4,132	0,038	6,217	1,072 – 33,879

Dari tabel 10 menunjukkan bahwa setelah dianalisis multivariat dengan menggunakan uji regresi logistik diperoleh terdapat satu variabel yang menunjukkan nilai signifikansi yaitu persepsi responden tentang peraturan keselamatan radiasi pada pasien. Responden yang mempunyai persepsi baik terhadap peraturan penerapan keselamatan radiasi pada pasien berpeluang melakukan praktik penerapan keselamatan radiasi pada pasien sebesar 6,217 kali dibandingkan dengan responden yang mempunyai persepsi kurang baik terhadap peraturan penerapan keselamatan radiasi pada pasien. Sehingga dari empat variabel yang dianalisis multivariat dapat disimpulkan bahwa variabel yang paling berpengaruh atau variabel yang paling memberikan kontribusi terkuat terhadap praktik penerapan keselamatan radiasi pada pasien adalah persepsi responden tentang peraturan penerapan keselamatan radiasi pada pasien dilihat berdasarkan penilaian parameter estimasi nilai p value = 0,038, OR = 6,217 dan CI = 1,072 – 33,879.

Berdasarkan hasil analisa multivariat didapatkan bahwa variabel persepsi responden tentang peraturan keselamatan radiasi pada pasien adalah yang paling dominan diantara variabel yang lain. Hal ini dapat dilihat dari nilai p value sebesar 0,038 dan nilai OR adalah 6,217 yang artinya jika persepsi responden baik tentang peraturan keselamatan radiasi pada pasien maka responden mempunyai peluang sebesar 6,217 kali untuk melakukan penerapan keselamatan radiasi pada pasien.

PEMBAHASAN

Pembahasan difokuskan pada mengaitkan data dan hasil analisisnya dengan permasalahan atau tujuan penelitian dan konteks teoretis yang lebih luas. Dapat juga pembahasan merupakan jawaban pertanyaan mengapa ditemukan fakta seperti pada data.

Pembahasan ditulis melekat dengan data yang dibahas. Pembahasan diusahakan tidak terpisah dengan data yang dibahas

SIMPULAN

1. Terdapat hubungan persepsi responden tentang supervisi pimpinan dengan penerapan keselamatan radiasi pada pasien sebesar 0,0001
2. Terdapat hubungan Persepsi rsponden tentang rekan kerja dengan penerapan keselamatan radiasi pada pasien sebesar 0,0001
3. Terdapat hubungan Persepsi responden tentang ketersediaan alat untuk keselamatan radiasi pada pasien dengan penerapan keselamatan radiasi pada pasien sebesar 0,028
4. Terdapat hubungan Persepsi responden tentang peraturan keselamatan radiasi pada pasien dengan penerapan keselamatan radiasi pada pasien sebesar 0,0001
5. Faktor yang paling dominan dalam mempengaruhi penerapan keselamatan radiasi pada pasien adalah variabel persepsi responden tentang peraturan keselamatan radiasi pada pasien yaitu sebesar 6,217 kali.

DAFTAR PUSTAKA

- Amsyari, F. (2019). *Radiasi Dosis Rendah dan Pengaruhnya terhadap Kesehatan*. Surabaya: Erlangga University Press.
- Green, L. &. (2005). *Health Promotion Planning, An Educational and Environmental Approach*. Mayfield Publishing Company.
- I-Chi Chen, H.-F. N.-H. (2011). A multilevel model of patient safety culture: cross-level relationship between organizational culture and patient safety behavior in Taiwan's hospitals. *The international journal of health planning and management*.
- Javadi, K. Y. (2013). Applying Theory of Planned Behavior in Predicting of Patient Safety Behaviors of Nurses. *Journal of the Academy of medical Science of Bosnia and Herzegovina*, 52–55.
- Kemenkes, R. (2009). *UU Kesehatan No 36/2009*,. Jakarta.

- Mulyana, G. (2021). *Komunikasi Kesehatan pendekatan antarbudaya*. Jakarta: Prenada Media Grup.
- Notoatmodjo, S. (2019). *Promosi Kesehatan teori dan aplikasi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pujianto, P. A. (2020). Pengaruh Supervisi Akademik Kepala Sekolah dan Lingkungan Kerja terhadap Kinerja Guru Sekolah Dasar Negeri Air Salek. *Journal of Education Research*, 106 -113.
- Rachmawati. (2020). *Manajemen Patient Safety*. Jakarta: Nunung Pustaka Baru.
- Simbolon, P. (2021). *Perilaku kesehatan*. Jakarta: Trans Info Media.
- Strecher, V. I. (2017). *The Health Belief Model*. In K. Glanz, F.M. Lewis & BK, Rimer (Eds), *Health Behaviour and Health Education: Theory, Research and Practice (2nded)*. San Fransisco: Jossey-Bass.
- Suardi, R. (2017). *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta.
- Sugiyono. (2019). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.