

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Subyek dan Obyek Penelitian

a. Gambaran Subyek Penelitian

Rumah Sakit Umum PKU Muhammadiyah Bantul pada awalnya berupa Klinik Rumah Bersalin yang pada saat itu diberi nama Rumah Sakit Bersalin PKU Muhammadiyah Bantul yang didirikan pada tanggal 1 Maret 1996. Berdirinya rumah sakit ini di prakarsai oleh ibu Aisyiah Bantul. Dokter Harjo Djojodarmo adalah aktivis Aisyiah yang memprakarsai dibukanya Rumah Bersalin se-DIY, dengan bantuan beliau yang kebetulan seorang dokter Obsgyn (*Obstetri-Gynecology*) dan yang berhasil dirintis saat itu ada 6 Rumah Bersalin di Bantul sebagai cikal bakal berdirinya rumah sakit di Bantul saat ini. Pada titik awal ini, ternyata Rumah Sakit Umum PKU Muhammadiyah Bantul butuh waktu 7 tahun. Karena

peletakan batu pertama pembangunan rumah sakit kala itu pada tahun 1995.

RSU PKU Muhammadiyah Bantul, sejak berdiri tahun 1966 dengan status Rumah Bersalin Khusus Ibu dan Anak (RB-KIA) sampai tahun 1995 meningkatkan menjadi Rumah Sakit Khusus (RSK) yaitu Rumah Sakit Khusus Ibu dan Anak (RSKIA) pada tahun 2001 menjadi Rumah Sakit Umum. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul mengizinkan RSKIA Muhammadiyah Bantul menjadi Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Bantul dengan memperhatikan surat ijin pengembangan RSKIA menjadi RSU nomor 167/III.0.H/2001 tanggal 11 agustus 2001 dan hasil pemeriksaan tim perijinan pelayanan kesehatan swasta Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul tanggal 9 Oktober 2001 serta persyaratan untuk menyelenggarakan Rumah Sakit Khusus Ibu dan Anak Muhammadiyah Bantul menjadi Rumah Sakit Umum PKU Muhammadiyah Bantul.

Proses perjalanan RSU PKU Muhammadiyah Bantul diawali berdirinya Rumah Sakit pada 1 Maret

1966. Rumah Bersalin ini mempunyai ijin tetap pada tanggal 13 September 1976 berdasarkan Surat Keputusan Ka kanwil DEPKES/DINKES.Provinsi DIY (Tertanda dr. R. Soebroto, MPH) Nomor ijin Tetap: 14/ldz/T/RB/76. Selanjutnya Rumah Sakit Khusus Ibu dan Anak berubah status menjadi Rumah Sakit Umum berdasarkan SK. Kepala Dinkes Kabupaten Bantul No. 445/4318 Tgl. 20 Oktober 2001. Saat ini RSU PKU Muhammadiyah Bantul telah mendapatkan sertifikat ISO 9001 – 2008 untuk Pelayanan Kesehatan Standar Mutu Internasional. RSU PKU Muhammadiyah Bantul juga telah mendapatkan akreditasi Rumah Sakit Versi 2012 dari KARS.

RS PKU Muhammadiyah Bantul memiliki visi, misi, falsafah, dan moto sebagai berikut :

1. Visi

Mewujudkan Rumah Sakit Islami yang mempunyai keunggulan kompetitif global, dan menjadi kebanggaan umat.

2. Misi

Berdakwah melalui pelayanan kesehatan yang berkualitas dengan mengutamakan peningkatan kepuasan pelanggan serta peduli pada kaum dhu'afa.

3. Falsafah

RS PKU Muhammadiyah Bantul merupakan perwujudan dari ilmu, iman dan amal shaleh.

4. Motto

“Layananku Ibadahku”

b. Gambaran Obyek Penelitian

1) Profil Pelayanan Instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Bantul

Pelayanan Instalasi Radiologi merupakan bagian dari pelayanan kesehatan secara menyeluruh. Dimana Pelayanan Instalasi Radiologi di RS PKU Muhammadiyah Bantul terdiri dari 2 pelayanan, yaitu :

a. Pelayanan Radiologi Diagnostik

Pelayanan Radiologi Diagnostik adalah suatu pelayanan dimana menggunakan radiasi

pengion untuk melakukan diagnosis. Adapun jenis pelayanan radiologi diagnostik :

- Pelayanan X-Ray konvensional.
- Pelayanan Computed Tomography Scan.

b. Pelayanan Imaging Diagnostik

Pelayanan Imaging Diagnostik adalah suatu pelayanan dimana menggunakan radiasi non pengion untuk melakukan diagnosis yaitu dengan melakukan pemeriksaan USG.

2) Struktur Organisasi di Unit Radiologi

Setiap unit Pelayanan Instalasi Radiologi terdapat struktur organisasi yang mengatur dalam penyelenggaraan dan pelayanan radiologi diagnostik. Adapun fungsi struktur organisasi bertujuan untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam manajemen Pelayanan Instalasi Radiologi Diagnostik.

Komponen yang ada dalam struktur organisasi adalah sebagai berikut :

a) Kepala Instalasi Radiologi Diagnostik

- b) Kepala Unit Radiologi Diagnostik
- c) Petugas Proteksi Radiasi
- d) Staff Fungsional

Tabel 4.1 Jenis Tenaga di Unit Radiologi

Jenis Tenaga	Persyaratan	Jumlah
Spesialis Radiologi	Memiliki SIP	3
Radiografer	D3 memiliki SIKR	9
PPR	Tingkat I memiliki SIB	1

3) Jenis Peralatan Radiologi

Adapun jenis peralatan radiologi disesuaikan dengan penyelenggaraan pelayanan radiologi yaitu sesuai tabel 4.2 dibawah ini :

Tabel 4.2 Jenis Peralatan Radiologi

Peralatan	Kelengkapan	Jumlah
CT Multislice	Thosiba 4 slice dengan injector	1 unit
X Ray Unit Konvensional	Thosiba non fluros kopi 150 kV 320 mA 9,9 s Control table, Digital sytem, elevating table dan bucky table, bucky stand	1 unit
Peralatan proteksi	Lead apron 0.25 – 0.5 mm pb	3 buah
	Kaca mata 1 mm pb	1 buah
	Pelindung tyroid 1 mm pb	2 buah
	Pelindung gonad 0.25 – 0.5 mm pb	2 buah
	Tabir mobile min 2 m (t) x 1 m (l) 2 mm pb dg kaca 2 mm pb	
Perlengkapan proteksi	Film Badge, digital pocket dosimeter	Sesuai dengan

radiasi		kebutuhan
Viwing box	Double bank	Sesuai dengan kebutuhan

4) Jenis Pemeriksaan Radiologi

Jenis Pemeriksaan Radiologi pada Instalasi Radiologi RS

PKU Muhammadiyah Bantul terdiri dari :

- 1) Foto Polos tanpa kontras yang terdiri atas :
 - a) Cranium
 - b) Thorax
 - c) Abdomen
 - d) Ekstremitas Atas
 - e) Ekstremitas Bawah
- 2) CT – Scan dengan dan tanpa kontras
- 3) Foto dengan kontras
 - a) BNO/IVP
 - b) Appendicogram
 - c) Histerografi
 - d) Urethrografi

5) **Angka Kunjungan**

Angka Kunjungan di Instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Bantul mencapai 1200–1300 pasien perbulan.

6) **Karakteristik Petugas Radiologi**

Tidak di dapatkan data terkait kepatuhan petugan terhadap standar operasional prosedur di RS PKU Muhammadiyah Bantul dan belum pernah di lakukan evaluasi rutin terkait kepatuhan Standar Operasional Prosedur. Hanya dilakukan rutin tiap tahun training dengan mengadakan workshop internal proteksi radiasi.

2. **Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas**

a. **Uji Validitas**

Uji Validitas menunjukkan seberapa nyata suatu pengujian mengukur yang seharusnya diukur. Validitas berhubungan dengan ketepatan alat ukur untuk mencapai tujuannya. Jika harga r hitung lebih besar dari harga r tabel, maka butir instrument yang dimaksud valid. Berikut tabel hasil uji validitas yang merupakan keluaran aplikasi SPSS.

Tabel 4.3 Hasil Uji validitas Pengetahuan

Item	r hitung	r tabel	Keterangan
PG1	0.778	0,602	Valid
PG2	0.662	0,602	Valid
PG3	0.833	0,602	Valid
PG4	0.651	0,602	Valid
PG5	0.632	0,602	Valid
PG6	0.762	0,602	Valid
PG7	0.804	0,602	Valid
PG8	0.775	0,602	Valid
PG9	0.649	0,602	Valid
PG10	0.762	0,602	Valid
PG11	0.666	0,602	Valid
PG12	0.725	0,602	Valid
PG13	0.775	0,602	Valid
PG14	0.889	0,602	Valid
PG15	0.775	0,602	Valid
PG16	0.775	0,602	Valid

Hasil uji validitas berdasarkan hasil perhitungan dapat diambil kesimpulan bahwa semua pernyataan dalam kuesioner valid karena nilai korelasi r hitung lebih besar dari r tabel (0,602), sehingga dapat digunakan langsung dalam penelitian sesungguhnya.

Tabel 4.4 Hasil Uji Validitas Sikap

Item	r hitung	r tabel	Keterangan
SK1	0.768	0,602	Valid
SK2	0.800	0,602	Valid
SK3	0.749	0,602	Valid
SK4	0.652	0,602	Valid
SK5	0.797	0,602	Valid
SK6	0.681	0,602	Valid
SK7	0.883	0,602	Valid
SK8	0.834	0,602	Valid
SK9	0.866	0,602	Valid
SK10	0.839	0,602	Valid
SK11	0.776	0,602	Valid
SK12	0.844	0,602	Valid

SK13	0.839	0,602	Valid
------	-------	-------	-------

Hasil uji validitas pada variabel sikap menunjukkan keseleruhan pernyataan valid. Sehingga bisa digunakan pada penelitian sesungguhnya.

Tabel 4.5 Hasil Uji Validitas Kepatuhan SOP Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Instalasi Radiologi.

Item	r hitung	r tabel	Keterangan
KPT1	0.800	0,602	Valid
KPT2	0.699	0,602	Valid
KPT3	0.699	0,602	Valid
KPT4	0.699	0,602	Valid
KPT5	0.733	0,602	Valid
KPT6	0.875	0,602	Valid
KPT7	0.788	0,602	Valid
KPT8	0.774	0,602	Valid
KPT9	0.786	0,602	Valid
KPT0	0.733	0,602	Valid
KPT11	0.699	0,602	Valid
KPT12	0.800	0,602	Valid
KPT13	0.699	0,602	Valid

Pada variabel kepatuhan SOP Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Instalasi Radiologi, hasil uji validitas pada tabel 4.5 tersebut menunjukkan semua pertanyaan valid. Sehingga bisa digunakan pada penelitian sesungguhnya.

b. Uji Reliabilitas

Perhitungan reliabilitas dilakukan dengan memanfaatkan komputer program SPSS melalui reliability analysis. Hasil

uji reliabilitas kemudian dibandingkan Cronbach Alpha dengan 0,60 untuk mengetahui apakah instrument reliable (handal) atau tidak. Suatu variabel dikatakan reliable jika memberikan nilai Cronbach Alpha $> 0,60$. Berdasarkan penelitian ini maka pengukuran reliabilitas dilakukan dengan cara one shot dengan data validitas, uji statistik reliabilitas di uji dengan Cronbach Alpha (α).

Tabel 4.6 Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach Alpha	Hasil Pengujian	Keterangan
Pengetahuan	0.667	$\alpha > 0,60$	Reliabel
Sikap	0.775	$\alpha > 0,60$	Reliabel
Kepatuhan SOP	0.770	$\alpha > 0,60$	Reliabel

Pernyataan untuk masing-masing variabel dalam penelitian ini Cronbach Alpha $> 0,60$ maka dapat disimpulkan bahwa butir-butir pernyataan mengenai pengetahuan, sikap, dan kepatuhan SOP Kesehatan dan Keselamatan Kerja merupakan pertanyaan yang reliable sehingga dapat digunakan untuk penelitian.

3. Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini petugas radiologi dan dokter spesialis radiologi sejumlah 13 orang. Responden yang

berpartisipasi dalam penelitian ini selanjutnya diperinci berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir dan lama kerja.

a. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Secara rinci karakteristik responden berdasarkan usia dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut ini :

Tabel 4.7 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
< 30 tahun	3	23,07
31 – 40 tahun	6	46, 16
41 – 50 tahun	1	7, 70
> 50 tahun	3	23, 07
Total	13	100

Hasil penelitian berdasarkan usia tabel 4.7 diatas menunjukkan bahwa mayoritas usia responden yaitu 31-40 tahun sebanyak 6 orang (46,16%), dan paling sedikit mempunyai usia 41-50 tahun sebanyak 1 orang (7,70%).

b. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut ini :

Tabel 4.8 Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
---------------	-----------	----------------

Laki – laki	7	53, 84
Perempuan	6	46, 16
Total	13	100

Tabel 4.8 diatas menunjukkan bahwa petugas radiologi paling banyak adalah Laki – laki yaitu sebanyak 7 orang (53,8%) dan petugas radiologi perempuan sebanyak 6 orang (46,2%). Jika melihat proporsi jenis kelamin terdapat perbedaan presentase dimana petugas radiologi laki - laki lebih banyak dari petugas radiologi perempuan.

c. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan.

Karakteristik responden berdasarkan pendidikan dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut ini :

Tabel 4.9 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Pendidikan	Frekuensi	Peresentasi (%)
D1/D2/D3	8	61, 55
S1/ D4	2	15, 38
S2 / Spesialis	3	23, 07
Total	13	100

Tabel 4.9 tersebut menunjukkan bahwa petugas radiologi paling bannyak 8 orang (61,54%) adalah D1/D2/D3 dan sisanya 3 orang (23,08%) berpendidikan S2/Spesialis dan lainnya 2 orang (15,38%) berpendidikan S1/D4. Kondisi

ini menggambarkan bahwa umumnya petugas radiologi belum melanjutkan studinya mereka setelah lulus dari D3 langsung bekerja pada rumah sakit mengabdikan diri. Sebagian dari petugas pada saat ini juga sedang proses dalam menyelesaikan studi D4 untuk meningkatkan pengetahuan.

- d. Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Bekerja**
Karakteristik responden berdasarkan lama bekerja dapat dilihat pada tabel 4.10 berikut ini :

Tabel 4.10 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Bekerja

Lama Kerja	Frekuensi	Persentasi (%)
1 – 5 tahun	5	38,48
6 – 10 tahun	3	23,07
11 – 15 tahun	2	15,38
> 15 tahun	3	23,07
Total	13	100

Tabel 4.10 diatas menunjukkan bahwa petugas radiologi mayoritas bekerja 1-5 tahun sebanyak 5 orang (38,48%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas petugas radiologi memiliki pengalaman yang masih baru.

4. Analisis Univariat

a. Frekuensi Pengetahuan Petugas Radiologi

Dalam penelitian ini analisis univariat dilakukan dengan 3 kategori, dengan nilai maksimal 16 dan nilai minimal 0. Analisis Univariat berdasarkan pengetahuan petugas radiologi dapat dilihat pada tabel 4.11 berikut :

Tabel 4.11 Frekuensi Pengetahuan Petugas Radiologi

Kategori	Interval	Frekuensi	Prosentasi (%)
Baik	13 – 16	11	84,6
Cukup	10 – 12	2	15,4
Kurang	0 – 9	0	0

Hasil diatas menunjukkan bahwa mayoritas petugas radiologi mempunyai pengetahuan yang termasuk baik ada sebanyak 11 orang (84,6%) dan sisanya petugas radiologi memiliki pengetahuan yang cukup sebanyak 2 orang (15,4%).

b. Frekuensi Sikap Petugas Radiologi

Distribusi frekuensi sikap petugas radiologi dikategorikan menjadi 2 kategori yaitu sikap positif dan sikap negative. Nilai maksimal 65 dan nilai minimal 13 hasil penjelasan sikap tersebut dapat ditampilkan dalam tabel 4.12 berikut

Tabel 4.12 Frekuensi Sikap Petugas Radiologi

Kategori	Interval	Frekuensi	Prosentase (%)
Positif	40 – 65	13	100
Negatif	13 – 39	0	0

Hasil diatas dapat diketahui bahwa sikap petugas radiologi termasuk dalam kategori sikap positif sebanyak 13 orang (100%). Sikap yang positif ditunjukkan dengan menerima masukan, stimulasi, merespon stimulus dari luar, percaya dengan yang memberi stimulus, dan berorganisasi dengan sekitar.

c. Frekuensi Kepatuhan menerapkan SOP Kesehatan dan Keselamatan Kerja.

Hasil distribusi frekuensi kepatuhan menerapkan SOP Kesehatan dan Keselamatan Kerja di radiologi dikategorikan patuh dan tidak patuh. Nilai maksimal 11 dan minimal 0 hasil penjelasan kepatuhan menerapkan SOP tersebut ditampilkan dalam tabel 4.13 berikut :

Tabel 4.13 Frekuensi Kepatuhan menerapkan SOP Kesehatan dan Keselamatan Kerja

Kategori	Interval	Frekuensi	Prosentase (%)
Patuh	7 – 11	10	75,9%
Tidak Patuh	0 – 6	3	23,1%

Hasil diatas dapat diketahui bahwa mayoritas petugas radiologi menerapkan SOP Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Instalasi Radiologi. Kepatuhan menerapkan SOP ini diaplikasikan dengan selalu mentaati peraturan prosedur yang diterapkan dari pihak rumah sakit.

d. Frekuensi Jawaban Setiap Butir Soal

Frekuensi peritem merupakan perhitungan jawaban responden sesuai dengan kuesioner penelitian. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui kecendrungan jawaban responden.

Tabel 4.14 Frekuensi Peritem Variabel Pengetahuan Petugas Radiologi

No.	PERNYATAAN	Nilai
Tahu (Know)		
1.	SOP Keselamatan kerja Radiologi merupakan pedoman kerja tertulis yang digunakan di Instalasi radiologi	13
2.	SOP dapat berubah seuai dengan perkembangan ilmu serta peraturan yang berlaku.	13
3.	Dosis efektif radiasi perorangan sebesar 20 mSv (duapuluh milisievert) per tahun rata-rata selama 5 (lima) tahun berturut-turut	13

4.	Paparan radiasi yang terus menerus dapat menyebabkan timbulnya kanker.	12
5.	Sinar-X dapat dipantulkan melalui dinding ruangan	10
6.	Tujuan SOP Keselamatan Kerja Radiologi adalah menghindari kesalahan/kegagalan, keraguan, maupun duplikasi dan tidak efisien dalam pelaksanaan tugas	13
7.	Fungsi SOP Radiologi untuk mempermudah dan melancarkan tugas petugas maupun tim radiologi.	13
8.	Semua pasien bisa di lakukan pemeriksaan radiologi.	12
9.	Berada dalam tempat kendali atau di belakang tabir proteksi ketika sedang melaksanakan pemeriksaan sinar-X.	13
10.	Menggunakan alat proteksi selama pemeriksaan foto sinar-X	12
11.	Kaset yang berisi film tidak boleh di pegang tangan selama paparan	10
12.	Penggunaan dosimeter perorangan untuk mencegah paparan radiasi yang berlebihan.	9
13.	Kanker leukemia/darah dapat disebabkan akibat sering terpapar radiasi	9
14.	Penerapan SOP Radiologi berhubungan dengan pencegahan terhadap dampak radiasi pengion	13
15.	Pemeriksaan kesehatan wajib dilakukan minimal 1 kali dalam setahun	13
16.	Pemantauan hasil dosis radiasi perorangan perlu di laporkan kepada pihak rumah sakit	13

Berdasarkan hasil perhitungan peritem pada variabel pengetahuan petugas, dapat diketahui bahwa responden menjawab benar pada pertanyaan SOP Keselamatan kerja Radiologi merupakan pedoman kerja tertulis yang digunakan di Instalasi radiologi dengan persentase sebanyak 100%. Pada item selanjutnya responden menjawab benar pada SOP dapat berubah sesuai dengan perkembangan ilmu serta peraturan yang berlaku yaitu sebanyak 100%. Pada item selanjutnya yaitu dosis efektif

radiasi perorangan sebesar 20 mSv (duapuluh milisievert) per tahun rata-rata selama 5 (lima) tahun berturut-turut sebanyak 100% petugas menjawab benar. Pada item selanjutnya responden menjawab benar yaitu 92,3 % pada item paparan radiasi yang terus menerus dapat menyebabkan timbulnya kanker dan item kelima sinar-X dapat dipantulkan melalui dinding ruangan responden menjawab benar sebanyak 76,9 %.

Pada item ke 6, 7, 9, 14, 15, dan 16 semua responden menjawab benar. Sedangkan pada item ke-8 semua pasien bisa di lakukan pemeriksaan radiologi sebanyak 92,3% responden menjawab benar. Pada item ke-10 responden menjawab benar pada menggunakan alat proteksi selama pemeriksaan foto sinar-X yaitu sebanyak 92,3%. Pada item selanjutnya responden menjawab benar pada kaset yang berisi film tidak boleh di pegang tangan selama paparan yaitu sebanyak 76,9%. Pada item ke-11 dan 12 responden menjawab benar sebanyak 69,2 %.

Tabel 4.15 Frekuensi Peritem Variabel Sikap Petugas Radiologi

No.	PERNYATAAN	Nilai
Menerima		
1.	Saya setuju pemantauan dosis perlu dilakukan saat berada di instalasi radiologi.	61
2.	Saya berada dalam tempat kendali atau di belakang tabir proteksi ketika sedang melaksanakan paparan sinar-X.	61
Menanggapi		
3.	Saya harus menerapkan SOP Radiologi setelah ditegur atasan	56
Menilai		
4.	Menurut saya, memakai perlengkapan proteksi pada saat melakukan foto sinar-x bertujuan untuk mencegah paparan radiasi	55
5.	Menurut saya, dosimeter personal tidak perlu di laporkan kepada pihak rumah sakit	58
6.	Menurut saya, saya tidak perlu menjaga jarak dari berkas utama	63
Mengelola		
7.	Selama paparan saya tidak boleh memegang kaset yang berisi film	46
8.	Memakai alat proteksi seperti apron, sarung Tangan dilapisi bahan Pb, Kaca Mata menurut sebagian orang tidak perlu dipakai saat melakukan pemeriksaan	46
9.	Wadah tabung sinar-x tidak saya pegang selama beroperasi.	53
10.	Ruang pemeriksaan boleh dimasuki oleh selain petugas saat pemeriksaan berlangsung.	48
Menghayati		
11.	Melakukan pemeriksaan kesehatan minimal sekali dalam setahun	57
12.	Saya selalu menggunakan alat proteksi selama pemeriksaan foto sinar-X	57
13.	Selama bekerja di instalasi radiologi saya selalu membawa dosimeter perorangan	56

Pada item ke 1 dan 2 yaitu mayoritas petugas radiologi menjawab sangat setuju yaitu sebanyak 69,2%. Hal ini dapat diartikan bahwa petugas menerima untuk pemantauan dosis perlu dilakukan saat berada di instalasi

radiologi dan berada dalam tempat kendali atau di belakang tabir proteksi ketika sedang melaksanakan paparan sinar-X. Pada item ke 3 sebagian besar menjawab sangat tidak setuju hal ini memperlihatkan bahwa mereka akan melaksanakan SOP walupun tidak ada teguran atau peringatan dari atasn. Pada item ke 4 mayoritas petugas radiologi menjawab sangat setuju yang dapat diartikan bahwa petugas setuju memakai perlengkapan proteksi pada saat melakukan foto sinar-x bertujuan untuk mencegah paparan radiasi. Pada item ke 5 dan 6 mayoritas petugas radiologi sangat tidak setuju hal tersebut menunjukan bahwa petugas radiologi menyadari bahwa dosimeter personal/ film badge perlu di laporkan ke pihak rumah sakit dan perlu menjaga jarak dari berkas utama sinar-X. Pada item 7,8,9, 10 yang merujuk pada sikap petugas untuk mengelola terkait peraturan SOP. Pada item ke 11, 12, dan 13 menunjukan sikap petugas dalam menghayati aturan SOP, mayoritas petugas radioloogi menjawab sangat setuju.

**Tabel 4.16 Frekuensi Peritem Variabel Kepatuhan SOP
Kesehatan dan Keselamatan Kerja Radiologi**

No.	ASPEK YANG DINILAI	OBSERVA SI
1	Petugas radiologi wajib melaksanakan pemantauan dosis radiasi perorangan. dengan <i>film badge</i> atau <i>TLD badge</i> , dan dosimeter pembacaan langsung yang sudah dikalibrasi.	3
2.	Dosis efektif radiasi perorangan sebesar 20 mSv (duapuluh milisievert) per tahun rata-rata selama 5 (lima) tahun berturut-turut.	13
3	Memberikan pemantauan dosis pekerja untuk dievaluasi oleh laboratorium dosimetri yang terakreditasi	13
4	Melaporkan hasil pemantauan dosis yang diterima pekerja/ petugas radiologi kepada petugas laboratorium dosimetri yang akan disampaikan kepada pihak rumah sakit untuk dilakukan evaluasi.	13
5	Jarak antara sumber radiasi dengan petugas minimum 2 meter dari sumber sinar primer setelah diberi shielding.	10
6	Petugas harus tetap berada dalam tempat kendali atau di belakang tabir proteksi ketika sedang melaksanakan paparan sinar-X.	10
7.	Petugas harus menjaga jarak sejauh mungkin dari berkas utama.	10
8.	Semua petugas harus menggunakan perlengkapan proteksi (Apron, Pelindung Gonad, Pelindung Tiroid, Sarung Tangan dilapisi bahan Pb, Kaca Mata) yang terbuat dari bahan Pb	10
9.	Kaset yang berisi film tidak boleh di pegang tangan petugas selama paparan	13
10.	Wadah tabung sinar-x tidak boleh di pegang tangan petugas selama operasi	13
11.	Melakukan Pemeriksaan Kesehatan paling sedikit sekali dalam setahun.	13

Pada item pertama diketahui bahwa mayoritas responden tidak patuh dalam melaksanakan pemantauan dosis radiasi perorangan dengan film badge yaitu sebanyak 76,9 % dalam hal ini masih banyak responden yang tidak menggunakan film badge sesuai SOP. Pada item ke dua

menunjukkan bahwa seluruh responden patuh dalam hal ini laporan dosis efektif per tahun menunjukkan rata-rata masih dibawah 20 msV. Pada item selanjutnya menunjukkan seluruh responden patuh dalam hal memberikan pemantauan dosis pekerja untuk dievaluasi oleh laboratorium dosimetri yang terakreditasi. Petugas juga melaporkan hasil pemantaun dosis yang diterima petugas kepada pihak rumah sakit untuk dilakukan evaluasi. Petugas juga mayoritas patuh dimana 76,9% patuh dalam hal menjaga jarak antara sumber radiasi dengan petugas minimum 2 meter, berada dalam tempat kendali, dan menjaga jarak sejauh mungkin. Selain itu petugas patuh dalam hal melakukan pemeriksaan kesehatan minimal sekali sebanyak 100%.

5. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mencari hubungan antara masing-masing variabel independen pengetahuan dan sikap petugas radiologi dengan variabel dependen kepatuhan menerapkan Standar Operasional Prosedur Radiologi (kesehatan dan keselamatan kerja) di RS PKU Muhammadiyah

Bantul yaitu korelasi product moment atau pearson correlation. Sebelum melakukan uji korelasi dilakukan uji asumsi klasik atau uji prasyarat yaitu normalitas kolmogorov smirnov dan linearitas.

a. Uji Asumsi Klasik

Uji normalitas bertujuan untuk menguji distribusi data.

Variabel berdistribusi normal jika nilai $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ dan nilai signifikansi $> 0,05$. Berikut adalah hasil uji asumsi.

Tabel 4.17 Hasil Uji Normalitas

Variabel	Z_{hitung}	Signifikansi	Keterangan
Pengetahuan (X1)	1,152	0,140	Normal
Sikap (X2)	0,524	0,947	Normal
Kepatuhan SOP (Y)	1,272	0,078	Normal

Hasil uji normalitas menunjukkan ketiga variabel yaitu pengetahuan, sikap, dan kepatuhan SOP memiliki nilai $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ dan nilai signifikansi $> 0,05$ sehingga data diambil kesimpulan bahwa data yang digunakan berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji linearitas variabel independen terhadap variabel dependen sebagai berikut.

Tabel 4.18 Hasil Uji Linearitas

Variabel	Signifikansi	Keterangan
Pengetahuan (X1) → Kepatuhan menerapkan SOP (Y)	0,387	Linear
Sikap (X2) → Kepatuhan menerapkan SOP (Y)	0,487	Linear

Hasil uji linearitas menunjukkan variabel independen yaitu pengetahuan dan sikap linear terhadap kepatuhan SOP. Hal ini dibuktikan dengan nilai signifikansi $> 0,05$ sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa pengetahuan dan sikap linear terhadap kepatuhan menerapkan SOP.

b. Analisis Korelasi

Analisis yang digunakan untuk mengetahui hubungan pengetahuan dan sikap terhadap kepatuhan menerapkan SOP Kesehatan dan Keselamatan Kerja di instalasi radiologi dengan menggunakan uji korelasi. Adanya hubungan yang signifikan jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05. Hasil yang di peroleh adalah sebagai berikut :

Tabel 4.19 Korelasi Pengetahuan dan Sikap Dengan Kepatuhan Menerapkan SOP Kesehatan dan Keselamatan Kerja Instalasi Radiologi

Variabel	Pearson Correlation	Signifikansi	Keterangan
Pengetahuan (X1) → Kepatuhan Menerapkan SOP (Y)	0,616	0,030	Signifikansi

Sikap (X2) → Kepatuhan Menerapkan SOP (Y)	0,746	0,011	Signifikasi
---	-------	-------	-------------

Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa ada hubungan pengetahuan petugas terhadap kepatuhan menerapkan Standar Operasional Prosedur (SOP) radiologi (kesehatan dan keselamatan kerja) di RS PKU Muhammadiyah Bantul. Hal ini dibuktikan dengan nilai signifikansi sebesar 0,030 yang lebih kecil dari 0,05 yang artinya ada hubungan signifikansi pengetahuan petugas terhadap kepatuhan menerapkan SOP. Nilai koefisien korelasi yaitu 0,616 yang dapat diartikan besarnya hubungan pengetahuan terhadap kepatuhan menerapkan SOP yaitu 0,616 dan terdapat korelasi yang positif. Artinya semakin tingginya pengetahuan petugas radiologi maka kepatuhan menerapkan SOP petugas juga akan semakin meningkat.

Hasil korelasi juga menunjukkan terdapat hubungan sikap petugas terhadap kepatuhan menerapkan standar operasional prosedur (SOP) radiologi (kesehatan dan keselamatan kerja) di instalasi radiologi RS PKU Muhammadiyah Bantul. Hal ini dibuktikan dengan nilai

signifikansi sebesar 0,011 yang lebih kecil dari 0,05 yang artinya ada hubungan signifikan sikap petugas terhadap kepatuhan menerapkan SOP. Nilai koefisien korelasi yaitu 0,746 yang dapat diartikan besarnya hubungan sikap terhadap kepatuhan menerapkan SOP yaitu 0,746 dan terdapat korelasi yang positif. Artinya semakin baiknya sikap petugas radiologi maka kepatuhan menerapkan SOP petugas juga akan semakin meningkat.

6. Analisis Multivariat

Analisis multivariate digunakan untuk mengetahui pengaruh pengetahuan dan sikap secara bersama-sama terhadap kepatuhan menerapkan standar operasional prosedur (SOP) kesehatan dan keselamatan kerja di instalasi radiologi RS PKU Muhammadiyah Bantul, untuk mengetahui hal itu selanjutnya data penelitian dianalisis dengan uji korelasi berganda disajikan pada tabel berikut :

Tabel 4.20 Pengaruh Pengetahuan dan Sikap Petugas Radiologi Dengan Kepatuhan Menerapkan SOP Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Instalasi Radiologi

Variabel	Signifikansi	R	R2	Kesimpulan
Pengetahuan Sikap	0,046	0,684	0,467	Signifikan

Berdasarkan tabel 4.20 dapat diketahui bahwa hasil analisis dengan uji korelasi berganda untuk variabel pengetahuan petugas radiologi dan sikap petugas radiologi diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,046 yang lebih kecil dari 0,05. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pengetahuan dan sikap terhadap kepatuhan menerapkan standar operasional prosedur (SOP) di instalasi radiologi RS PKU Muhammadiyah Bantul. Nilai korelasi yaitu sebesar 0,684 Yang menunjukkan pengetahuan dan sikap berkorelasi positif terhadap kepatuhan menerapkan SOP kesehatan dan keselamatan kerja radiologi. Nilai korelasi yang dikuadratkan menunjukkan besarnya pengaruh variabel pengetahuan dan sikap terhadap kepatuhan SOP kesehatan dan keselamatan kerja radiologi yaitu sebesar 0,467 yang dapat diartikan pengetahuan dan sikap petugas mempengaruhi kepatuhan menerapkan SOP sebesar 46,7% sedangkan sisanya yaitu 53,3% Kepatuhan SOP kesehatan dan keselamatan kerja radiologi dipengaruhi oleh variabel lainnya.

Tabel 4.21 Uji T parsial pengetahuan dan sikap petugas radiologi dengan kepatuhan menerapkan SOP kesehatan dan keselamatan kerja di Instalasi Radiologi

Variabel	Koefisien Regresi (Beta)	Koefisien Korelasi (r)	t _{hitung}
Konstanta	0,251		
Pengetahuan (X1)	0,282	0,616	2,990
Sikap (X2)	0,394	0,746	2,612
F _{hitung}	1,9998		
R Square	0,467		

Berdasarkan tabel didapatkan nilai thitung pengetahuan > t tabel (2,990 > 2,228) dan thitung sikap > t tabel yang menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan antara pengetahuan (X1) dan Motivasi Kerja (X2) secara parsial terhadap kepatuhan SOP. Untuk mengetahui seberapa pengaruh masing-masing variabel maka di lakukan penghitungan sumbang efektif variabel pengetahuan dan sikap terhadap kepatuhan SOP. Sumbang efektif variabel pengetahuan terhadap kepatuhan SOP adalah $SE(X1)\% = \text{BetaX1} \times r_{xy} \times 100\% = 0,282 \times 0,616 \times 100\% = 17,38\%$ dan untuk sumbang efektif variabel sikap terhadap kepatuhan SOP adalah $SE(X2)\% = \text{BetaX2} \times r_{xy} \times 100\% = 0,394 \times 0,745 \times 100\% = 29,35\%$. $SE_{\text{total}} = SE(X1)\% + SE(X2)\% = 17,38\% + 29,35\% = 46,7\%$ Sehingga secara keseluruhan bahwa pengetahuan berpengaruh terhadap kepatuhan SOP

sebesar 17,3% dan sikap lebih berpengaruh 29,3% terhadap kepatuhan SOP.

B. Pembahasan

1. Sosiodemografi Petugas Radiologi di RS PKU Muhammadiyah Bantul

Pada penelitian ini usia responden terbanyak yaitu 31-40 tahun sebanyak 46,16 %. Hal ini sejalan dengan penelitian di Iran dimana usia terbanyak pada usia 30 -39 tahun 45,1% (Mojiri and Moghimbeigi 2011). Selain itu penelitian di Agra, India juga menyebutkan 72 % responden berusia 16-35 tahun (Sharma et al. 2016). Pada penelitian di Sudan, Saudi Arabia juga menyebutkan 42% responden berusia 30-40 tahun (Elamin 2013) sedangkan pada daerah Taif, Saudi Arabia juga menyebutkan 68% responden pada usia 26-35 tahun (Ahmed, Elamin, and Hassan 2015). Namun usia tidak mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang, hanya saja semakin lanjut umur seseorang maka semakin meningkat pengalaman seseorang dalam bekerja. Sehingga petugas radiologi yang berumur lebih tua umumnya lebih bertanggung jawab dan lebih teliti dalam melakukan pekerjaan

dibandingkan dengan usia yang muda yang kurang berpengalaman (Salama et al. 2016). Ini sejalan dengan pendapat (Mojiri and Moghimbeigi 2011) dan (Ahmed, Elamin, and Hassan 2015) bahwa usia tidak signifikan mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang. Namun berbeda dari pendapat (davoudian talab et al. 2015) yang menyebutkan bahwa usia dan pengalaman kerja tidak mempengaruhi pengetahuan seseorang. Namun traininglah yang secara signifikan mempengaruhi pengetahuan. Dalam observasi peneliti terhadap usia responden menemukan usia yang lebih tua cenderung lebih bertanggung jawab dalam pekerjaan namun justru kurang teliti dibandingkan usia yang lebih muda. Hal ini dimungkinkan karena responden dengan usia muda ilmu dasar saat masih sekolah masih melekat dibandingkan dengan usia tua.

Pada penelitian ini laki-laki lebih mendominasi dibandingkan perempuan, dimana responden laki-laki terdapat 53,84%. Hal ini sejalan dengan penelitian di Iran, India, Sudan, dan Taif Saudi Arabia yang menunjukkan responden laki-laki lebih dominan 57,7%, 66%, 70%, dan 56% (Mojiri and

Moghimbeigi 2011) (Sharma et al. 2016) (Elamin 2013) (Ahmed, Elamin, and Hassan 2015). Hal ini dikarenakan resiko terhadap paparan radiasi yang lebih besar dalam bekerja dan ketertarikan terhadap sekolah radiografer yang lebih di dominasi laki-laki menyebabkan responden lebih dominan laki-laki (davoudian talab et al. 2015). Namun dari keseluruhan penelitian diatas menyebutkan tidak adanya hubungan anatara jenis kelamin dengan pengetahuan seseorang. (Mojiri and Moghimbeigi 2011) (Sharma et al. 2016) (Elamin 2013) (Ahmed, Elamin, and Hassan 2015). Berbeda dengan penelitian oleh (Seyedeh Shohreh Alavi et al. 2017) yang melaporkan bahwa jenis kelamin perempuan lebih baik dalam hal sikap dibandingkan jenis kelamin laki-laki hal ini juga di laporkan oleh (Salih et al. 2014) (Tavakoli, Toosi, and Saadatjou 2003) secara signifikan menyebut bahwa dalam hal praktik responden perempuan lebih baik dibandingkan laki-laki.

Pada penelitian ini tingkat pendidikan responden rata-rata merupakan lulusan D3 sebanyak 61,55%. Ini sejalan berbagai penelitian lain seperti menurut pendapat (Sharma et al. 2016)

yang menyebutkan pada penelitiannya 70% responden merupakan lulusan D3, selain itu menurut (Ahmed, Elamin, and Hassan 2015) juga menyebutkan bahwa 54,7% responden pada penelitiannya merupakan lulusan D3. Di samping itu penelitian di Iran yang berjudul “Awareness and attitude of radiographers towards radiation protection” juga menyebutkan responden terbanyak pada penelitiannya adalah lulusan D3 dengan jumlah 30 radiografer (42,3%) (Mojiri and Moghimbeigi 2011). Menurut (Seyedeh Shohreh Alavi et al. 2017) menyebutkan bahwa tingkat pendidikan seseorang akan mempengaruhi pengetahuan seseorang. Ini sejalan dengan tingginya pengetahuan seorang koas dokter gigi terhadap pengetahuan mengenai bahaya radiasi dibandingkan mahasiswa semester 4 maupun mahasiswa semester 3 (Sudhakar and Kumar 2011). Sedangkan menurut (Shabani et al. 2018) tingkat pendidikan mempengaruhi dalam hal praktek kepedulian terhadap faktor yang mempengaruhi bahaya radiasi. Berbeda dengan lainnya menurut (davoudian talab et al. 2015) tidak terdapat pengaruh antara tingkat pendidikan dengan pengetahuan seseorang($p > 0,05$). Dalam observasi

peneliti menemukan bahwa responden dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi lebih peduli terhadap suatu tindakan dan melakukan suatu tindakan sesuai prosedur dibandingkan dengan responden yang berpendidikan rendah hal ini dimungkinkan karena pengetahuan terhadap suatu tindakan suatu lebih tinggi sehingga dalam melakukan tindakan memikirkan resiko atau dampak bila tidak melakukan dengan prosedur yang berlaku.

Terakhir, pada penelitian ini responden terbanyak berdasarkan lama bekerja yaitu 1-5 tahun (38,48%) dimana ini mirip dengan penelitian (Abdellah et al. 2015) tentang penilaian dokter pada pengetahuan, sikap, dan praktik terhadap keamanan radiasi di Mesir dimana responden terbanyak bekerja dengan lama kerja 1-15 tahun. Hal ini juga sejalan dengan penelitian (Ahmed, Elamin, and Hassan 2015) dimana responden paling banyak bekerja dengan lama kerja 1-5 tahun. Berbeda dengan hal tersebut penelitian di Iran dan Sudan justru menunjukkan lama kerja paling banyak justru pada usia >20 tahun (Mojiri and Moghimbeigi 2011) (Elamin 2013). Pada Lama Bekerja semakin berpengalaman seseorang

maka seorang tersebut memiliki pengetahuan yang lebih dibandingkan seorang yang rendah pengalamannya (Shabani et al. 2018). Sedangkan menurut (Mojiri and Moghimbeigi 2011) menjelaskan bahwa radiografer yang sedikit pengalamannya dalam bekerja memiliki pengetahuan yang rendah terhadap dampak dari radiasi. (Eze et al. 2013) juga menyebutkan radiografer dengan pengalaman kerja 5-25 tahun memiliki pengetahuan sikap dan kepatuhan yang lebih tinggi dibandingkan yang sedikit pengalamannya. Kita juga menemukan hubungan yang signifikan antara pengalaman kerja dengan kepatuhan seseorang terhadap proteksi radiasi. Dalam observasi responden yang memiliki pengalaman lebih lama cenderung lebih taat terhadap prosedur dibandingkan dengan pengalaman yang rendah hal ini dimungkinkan karena responden dengan pengalaman lebih muda belum terbiasa dan cenderung meremehkan dampak resiko paparan radiasi.

Sedangkan menurut (Shabani et al. 2018) dengan meningkatnya usia dan pengalaman kerja kepatuhan keamanan radiasi juga baik. Ini menunjukkan secara statistik dimana pengalaman kerja dengan kepatuhan proteksi radiasi dimana

radiografer dengan sedikit pengalaman memiliki sedikit informasi tentang radiasi proteksi . Walaupun mereka telah mendapatkan pendidikan namun mereka sedikit memiliki pengetahuan tentang efek radiasi. Ini menunjukkan perlunya training formal secara kontinyu pada radiografer muda.

2. Pengetahuan Petugas Radiologi di RS PKU Muhammadiyah Bantul.

Hasil penelitian ini menunjukkan pengetahuan petugas radiologi memiliki pengetahuan yang baik terhadap SOP Kesehatan dan Keselamatan Kerja. Mayoritas 84, 6 % petugas memiliki jawaban yang benar terhadap SOP Kesehatan dan keselamatan kerja. Pada penelitian di Kashmir juga menyebutkan pengetahuan radiografer tentang keselamatan kerja juga tinggi. (Tabish, Sajad, and Amir 2018). Hasil yang sama di temukan pada penelitian oleh (Mojiri and Moghimbeigi 2011) dimana mayoritas radiografer 81,7% menjawab jawaban yang benar terkait pengetahuan tentang keselamatan kerja. Pada penelitian oleh (Zafar et al. 2016) juga menyebutkan bahwa radiografer memiliki pengetahuan yang baik terhadap keselamatan kerja. Salah satu alasan pengetahuan yang baik pada radiografer disebabkan

kurikulum pendidikan yang terintegrasi selama masa studi hal ini menyebabkan konsep dasar pengetahuan proteksi radiasi sangatlah baik pada seorang yang telah lulus (Mojiri and Moghimbeigi 2011). Berbanding terbalik, penelitian di Kanada mengenai pengetahuan petugas radiologi, residen maupun staff radiologi di temukan hanya 48% yang menjawab benar dari 17 pertanyaan yang diberikan, 23% responden mengetahui batas dosis radiasi pada X-Ray sementara yang lain tidak mengetahui, sekitar 50-70% responden juga tidak mengetahui terkait fakta bahwa paparan radiasi dapat menyebabkan resiko kanker. (Ramanathan and Ryan 2015). Penelitian di Pakistan juga menyebutkan hal yang sama dimana pengetahuan radiologi tentang batas dosis radiasi dan proteksi radiasi hanya di angka 35-95 % (Shah et al. 2007). Di Studi lain juga menyebutkan bahwa 37,7% dari 61 responden memiliki pengetahuan yang kurang dari 50%. Rendahnya pengetahuan ini disebabkan karena radiografer hanya menerima informasi dasar radiologi dari pendidikan akademik dan rendahnya pengetahuan keselamatan radiasi kemungkinan disebabkan tidak adekuatnya training

keselamatan radiasi pada radiografer. (Ahmed, Elamin, and Hassan 2015).

Dalam observasi peneliti terhadap pengetahuan responden menemukan secara umum pengetahuan keseluruhan responden baik dalam batas rata-rata. Namun terdapat 16% responden yang memiliki pengetahuan yang cukup hal ini dimungkinkan karena kurangnya upgrade ilmu selama bekerja atau ketidakmauan atau rendahnya kesadaran mempelajari ilmu-ilmu radiologi yang terbaru sehingga dalam penilaian pengetahuan masih ditemukan adanya pengetahuan yang cukup.

Pada penelitian ini komponen pengetahuan terendah pada hal penggunaan dosimeter mampu mencegah paparan radiasi dan kanker leukemia dapat disebabkan akibat terpapar radiasi dimana hanya 69,2% petugas yang menjawab benar. Hal ini sesuai dengan penelitian di Agra, India dimana menunjukkan pengetahuan responden terendah pada hal mengenai dosimeter dan bahaya radiasi (Sharma et al. 2016). Hal ini juga diungkapkan pada penelitian di Khuzestan, Iran (davoudian talab et al. 2015). Ini disebabkan karena tidak

adekuatnya training dan informasi dasar hanya didapatkan pada saat pendidikan akademik (Ahmed, Elamin, and Hassan 2015) Selain itu karena kurang sadarnya responden akan pentingnya upgrade mempelajari perkembangan ilmu baru dalam bidang radiologis.

Banyak pendapat yang menyebutkan bahwa pengetahuan seseorang di pengaruhi oleh berbagai aspek salah satu diantaranya berdasarkan penelitian (Shabani et al. 2018) bahwa pengetahuan di pengaruhi oleh daerah rumah sakit bekerja dimana pada penelitian ini dimana daerah Iran Utara memiliki tingkat pengetahuan yang lebih tinggi dibandingkan daerah Ibu Kota. Sedangkan menurut (Seyedeh Shohreh Alavi et al. 2017) menyebutkan bahwa pengetahuan seseorang di pengaruhi oleh tingkat pendidikan dan status menikah. Dimana orang yang belum menikah dan memiliki tingkat pendidikan yang tinggi maka juga memiliki pengetahuan yang lebih baik. Pada penelitian yang lain menyebutkan bahwa pengalaman kerja radiografer juga mempengaruhi pengetahuan seseorang tentang keselamatan kerja (davoudian talab et al. 2015).

3. Sikap Petugas Radiologi di RS PKU Muhammadiyah Bantul.

Pada penelitian ini didapatkan sikap petugas radiologi PKU Muhammadiyah Bantul memiliki sikap yang positif. Dimana ini sesuai dengan penelitian (davoudian talab et al. 2015) yang menyebutkan radiografer di Khuzestan, Iran memiliki sikap yang baik terhadap keselamatan kerja dan radiasi proteksi. Sama halnya dengan penelitian oleh (Seyedeh Shohreh Alavi et al. 2017) dimana radiografer memiliki sikap yang baik 70,2% terhadap radiasi proteksi. (Shabani et al. 2018) juga menyebutkan bahwa sikap petugas radiografer memiliki sikap yang baik terhadap intervensi radiologi. Hal ini disebabkan kemungkinan karena radiografer yang memiliki sikap peduli sadar akan bahaya kesehatan yang diakibatkan oleh paparan radiasi. Hal ini perlu disarankan dan ditekankan pada semua radiografer pada pendidikan teknis radiasi. (Ahmed, Elamin, and Hassan 2015) Penelitian lain menyebutkan kurang dari 50% responden memiliki sikap peduli terhadap paparan radiasi yang menyebabkan gangguan tulang, sistem pernafasan, sistem jantung dan sistem saluran kemih. (Ahmed, Elamin, and Hassan 2015). Pada penelitian

lain juga menyebutkan bahwa 76,3% responden memiliki sikap yang negative sementara hanya 23,7% yang memiliki sikap positif terhadap standar kesehatan dan keselamatan kerja di rumah sakit (Abdellah et al. 2015). Hal ini menunjukkan sikap petugas yang meremehkan bekerja di lingkungan radiasi. (Seyedeh Shohreh Alavi et al. 2017). Hal ini juga sama dengan temuan (Flôr and Gelbcke 2013) yang menyebutkan bahwa perawat yang bekerja di laboratorium katerisasi meremehkan potensi bahaya paparan radiasi dan tidak berhati-hati dalam bekerja sesuai dengan standar operasional prosedur keselamatan kerja.

Dalam observasi peneliti terhadap sikap responden menemukan secara umum responden memiliki sikap yang baik dalam hal penilaian prosedur keselamatan kerja radiologi walaupun ada beberapa komponen penilaian yang masih rendah. Hal ini menunjukkan secara umum responden memiliki tanggapan maupun respon dari pernyataan-pernyataan yang diberikan peneliti yang baik namun mungkin dalam pelaksanaannya yang sulit atau terkadang masih tidak dilakukan.

Pada penelitian ini sikap terendah didapatkan terkait penggunaan alat proteksi dan terkait penggunaan kaset film dimana terdapat 54% dan 23% petugas memiliki sikap negatif. Ini sesuai dengan penelitian di Agra, India yang menyebutkan rendahnya kepedulian tentang penggunaan alat proteksi walaupun memiliki pengetahuan yang baik tentang penggunaan alat proteksi (Sharma et al. 2016). Ini menunjukkan adanya gap antara pengetahuan dengan sikap mengenai penggunaan proteksi radiasi. Ini mengingatkan perlunya memberikan kesadaran kepada petugas terkait penggunaan proteksi radiasi agar memberikan keselamatan dalam bekerja dan tidak meremehkan terkait penggunaan proteksi radiasi (Seyedeh Shohreh Alavi et al. 2017).

4. Kepatuhan Menerapkan SOP Kesehatan dan Keselamatan Kerja Radiologi di RS PKU Muhammadiyah Bantul.

Pada penelitian ini 75,9% responden patuh menerapkan SOP Kesehatan dan Keselamatan Kerja. Hal ini sesuai dengan penelitian oleh (Shabani et al. 2018) yang menyebutkan pada penelitiannya dimana hampir mayoritas responden 60% memiliki praktik terhadap intervensi yang baik. Salah satu

alasan mengapa radiografer yang memiliki praktik yang baik terhadap proteksi radiasi diantaranya kerana radiografer peduli bahwa menggunakan alat proteksi diri dan film badge untuk mengurangi resiko dari paparan radiasi. Dan hal ini selalu dipraktikkan dalam sehari-hari sehingga membuat menjadi kebiasaan dan selalu berupaya optimal dalam melakukan pekerjaan menjadi radiografer. (Mojiri and Moghimbeigi 2011) Sedangkan penelitian di Mesir menyebutkan hanya 58,8% responden yang memiliki praktik keamanan radiasi yang baik, hal ini juga di dapatkan di Australia dimana hanya 40% yang mematuhi kewanaman radiasi. (Abdellah et al. 2015) (Keijzers and Britton 2010). Berbeda dengan sebelumnya pada penelitian oleh (Seyedeh Shohreh Alavi et al. 2017) menyebutkan praktik responden dalam proteksi radiasi hanya sekitar 32,4%.

Hal ini menunjukkan praktik radiasi proteksi yang rendah. Ini menjadi pengingat kita tentang rendahnya praktik radiografer dalam melakukan praktik proteksi radiasi. Mungkin beberapa alasan yang menyebabkan rendahnya praktik radiografer diantaranya kurangnya pengalaman bekerja petugas

radiografer, peralatan proteksi radiografer yang terbatas, rendahnya komitmen dan kepuasan petugas radiografer, kurangnya motivasi petugas dalam bekerja, kurangnya training dan edukasi, dan membutuhkan kurikulum yang terbaru di universitas (Seyedeh Shohreh Alavi et al. 2017). Selain itu rendahnya kepatuhan terhadap proteksi radiasi dikarenakan salah satunya tidak tersedianya sarana prasarana peralatan keamanan di rumah sakit seperti film badge dan peralatan pengaman lainya seperti lead apron, lead thyroid, lead gonad, dan lead glove. Selain itu tidak dilakukanan monitoring pada paparan radiasi per tahun ini membuat penilaian rata-rata kepatuhan radiasi di RS susah dilakukan. (Abdellah et al. 2015).

Dalam observasi penelitian terhadap sikap responden ditemukan secara umum responden patuh terhadap prosedur keselamatan kerja namun masih ditemukanya beberapa aspek penilaian kepatuhan yang memprihatinkan yaitu hanya sekitar 23 % yaitu dalam aspek penggunaan dosimeter atau film badge. Hal ini disebabkan karena responden merasa tidak ada perubahan baik secara hasil dosimeter maupun dampak secara

fisik sehingga meremehkan pentingnya penggunaan dosimeter. Selain itu terkait penggunaan alat proteksi juga masih rendah dimana secara umum responden menggunakan hanya menggunakan lead apron saja tanpa menggunakan peralatan proteksi lainya baik kaca mata, lead gonad maupun lead thyroid. Hal ini disebabkan responden meremehkan dampak dari tidak menggunakannya proteksi tersebut sehingga penggunaan proteksi radiasi hanya sebagai formalitas mematuhi prosedur dalam bekerja. Selain itu dalam pelaksanaan foto pada anak-anak masih sering ditemukan petugas yang mengindahkan bahaya radiasi dengan membiarkan orang tua pasien tidak menggunakan peralatan proteksi saat memegang pasien dalam foto rontgen.

Pada penelitian ini komponen terendah kepatuhan terhadap SOP adalah dalam hal penggunaan dosimeter dimana hanya 23,1% yang menggunakan film badge. Hal ini sesuai dengan penelitian Sharma yang menyebutkan 60% petugas tidak menggunakan film badge (Sharma et al. 2016). Selain itu pada penelitian di Kashmir, India menyebutkan hanya 15,6 % petugas yang menggunakan film badge dalam bekerja

(Tabish, Sajad, and Amir 2018). Rendahnya penggunaan film badge menunjukkan masih rendahnya kepedulian terhadap paparan radiasi. Petugas masih meremehkan terhadap bahaya radiasi (Seyedeh Shohreh Alavi et al. 2017).

Di penelitian lain ditemukan dimana praktik berhubungan dengan lamanya bekerja dengan performa kerja. Dimana pekerja yang lama (lama bekerja >15) memiliki tindakan pengamanan radiasi yang lebih baik dibandingkan pegawai yang muda (lama bekerja < 15) Dengan meningkatnya usia dan lama bekerja, kepatuhan tentang pengamanan radiasi juga lebih baik. Hal ini secara statistik signifikan hubungan antara lamanya bekerja dengan kepatuhan praktik radiasi dimana sedikit radiografer dengan pengalaman kerja yang rendah melakukan praktik keamanan radiasi yang rendah juga. Ini berarti diperlukan training yang terus menerus pada radiografer muda.(Shabani et al. 2018). Hal ini juga disebutkan dalam penelitian (Seyedeh Shohreh Alavi et al. 2017) dimana lamanya bekerja akan mempengaruhi praktik seorang radiografer terhadap proteksi radiasi. Selain itu jenis kelamin juga mempengaruhi radiografer bekerja dimana

perempuan di laporkan memiliki proteksi radiasi yang lebih baik dibandingkan lak-laki. Hal ini juga di laporkan oleh (Tavakoli, Toosi, and Saadatjou 2003) (Salih et al. 2014) dimana praktik pada perempuan lebih baik dibandingkan laki-laki. Selain itu Praktik Keamanan Radiasi juga dipengaruhi tipe RS dimana RS non pendidikan secara signifikan lebih baik dibandingkan rumah sakit pendidikan. Hal ini terjadi akibat di rumah sakit pendidikan banyak siswa yang melanggar aturan disiplin dan mengganggu petugas professional yang sudah berpengalaman kerja.(Shabani et al. 2018)

5. Hubungan Pengetahuan Petugas Radiologi dengan Kepatuhan Menerapkan SOP Kesehatan dan Keselamatan Kerja Radiologi di RS PKU Muhammadiyah Bantul.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan signifikan pengetahuan petugas radiologi dengan kepatuhan menerapkan SOP kesehatan dan keselamatan kerja radiologi hal ini dibuktikan dengan nilai signifikansi sebesar 0,030 sesuai pada tabel 4.19. Dengan korelasi sebesar 0,616 sesuai pada tabel 4.19 berarti hubungan antara pengetahuan petugas radiologi terhadap kepatuhan menerapkan SOP kesehatan dan

keselamatan kerja radiologi kuat. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (O'Sullivan et al. 2010) yang berjudul *An Assessment of Medical Students' Awareness of Radiation Exposures Associated with Diagnostic Imaging Investigations* dimana memiliki pengetahuan radiasi proteksi yang tinggi sekitar 98,7% dan juga memiliki praktik radiasi proteksi yang tinggi >90%. Hal ini berbanding terbalik dengan penelitian oleh (Sharma et al. 2016) dimana mayoritas radiografer memiliki pengetahuan yang baik namun rendah dalam kepatuhan atau praktik radiasi proteksi. Sehingga timbul kesenjangan antara pengetahuan dengan praktik radiasi proteksi.

Pengetahuan merupakan segala sesuatu yang diketahui oleh petugas radiologi tentang pedoman pelaksanaan kesehatan dan keselamatan kerja di instalasi radiologi untuk terciptanya kesehatan dan keselamatan petugas maupun lingkungan kerja di instalasi radiologi. Pengetahuan sangat diperlukan dalam menjalankan SOP. Hasil penelitian menunjukkan petugas yang memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi mayoritas sangat patuh terhadap SOP. Hal ini berarti jika pengetahuan tinggi

maka petugas patuh dengan SOP yang berlaku, sedangkan petugas yang pengetahuannya rendah lebih sering tidak patuh dengan kepatuhan menerapkan SOP.

Pengetahuan adalah proses kehidupan yang diketahui manusia secara langsung dan kesadaranya sendiri. Pengetahuan merupakan pengindraan manusia atau hasil tahu seseorang terhadap obyek melalui indra yang dimilikinya seperti mata, hidung, telinga dan lain sebagainya (Budiman and Agus 2013). Tingkat pengetahuan ini tentunya sangat berguna bagi petugas dalam bekerja, semua orang akan melakukan hal yang sesuai prosedur apabila telah memiliki pengetahuan yang memadai.

Menurut (Notoatmodjo 2007) pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif mempunyai enam tingkatan, yaitu tahu (know), diartikan sebagai mengingat sesuatu materi yang telah di pelajari sebelumnya. Memahami (comprehension), menjelaskan secara benar tentang obyek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Aplikasi (application), menggunakan materi yang dipelajari pada situasi atau kondisi riil (sebenarnya) atau menafsirkan

suatu bahan yang sudah dipelajari ke dalam situasi baru atau situasi kongret. Analisis untuk menjabarkan materi atau suatu obyek ke dalam komponen dalam satu struktur. Sintesis dan terakhir evaluasi untuk melakukan justifikasi atau penelaian terhadap suatu materi obyek.

Menurut (davoudian talab et al. 2015) bahwa pengetahuan yang dimiliki petugas kesehatan merupakan faktor penting dalam terbentuknya perilaku serang petugas. Pengetahuan yang tinggi sangat diperlukan oleh petugas kesehatan dalam menerapkan SOP karena berkaitan dengan keselamatan dan keamanan kerja di instalasi radiologi yang merupakan bagian dari upaya pengendalian terhadap radiasi.

6. Hubungan Sikap Petugas Radiologi dengan Kepatuhan Menerapkan SOP Kesehatan dan Keselamatan Kerja Radiologi di RS PKU Muhammadiyah Bantul.

Hasil analisis korelasi memperoleh nilai signifikan sebesar 0,011 sesuai pada tabel 4.19 yang menunjukkan lebih kecil dari taraf signifikansi, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan signifikan sikap petugas radiologi terhadap kepatuhan menerapkan SOP Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Instalasi Radiologi. Besarnya nilai korelasi sikap

petugas terhadap kepatuhan menerapkan SOP Kesehatan dan Keselamatan Kerja Radiologi yaitu 0,746 sesuai pada tabel 4.19 yang berarti memiliki hubungan yang kuat. Sikap merupakan cerminan atau respon petugas radiologi di RS PKU Muhammadiyah Bantul, baik positif maupun negatif dalam menyikapi kepatuhan menerapkan SOP Kesehatan dan Keselamatan Kerja Radiologi. Hal ini sesuai dengan penelitian oleh (davoudian talab et al. 2015) yang berjudul “Assessment of Awareness, Performance, and Attitudes of Radiographers Toward Radiological Protective Principles In Khuzestan, Iran” dimana terdapat hubungan antara sikap yang positif dengan praktik terhadap peralatan keamanan radiologi. Hal ini menunjukkan bila petugas memiliki sikap yang positif akan berpengaruh terhadap perilaku petugas dalam mematuhi peraturan terkait praktik terhadap keamanan radiologi. Ini sejalan dengan penelitian oleh (Eze et al. 2013) (Fatahi-Asl, Tahmasebi, and Karami 2013) yang menyebutkan dimana radiografer yang memiliki sikap yang positif akan melakukan praktik proteksi yang baik. Hal ini karena radiografer yang memiliki sikap positif tidak ingin menimbulkan bahaya yang

lebih besar sehingga akan melakukan proteksi radiasi sesuai anjuran ICRP (International Commission on Radiation Protection).

Namun hasil penelitian yang berbeda didapatkan dari penelitian oleh (Elamin 2013) yang berjudul “Radiation Safety Awareness and Practice in Sudanese Medical Facilities: A Descriptive yang menyebutkan tingginya sikap radiografer terhadap proteksi radiasi namun menunjukkan rendahnya praktik terhadap proteksi radiasi. Hal ini dikarenakan peralatan keamanan yang tidak tersedia di lingkungan kerja selain itu akibat rendahnya evaluasi dan monitoring terhadap petugas radiologi. Ini juga pernah disebutkan dalam penelitian di Uganda dimana memiliki sikap positif yang tinggi namun hanya 38% yang patuh terhadap penggunaan proteksi radiasi. Hal ini mengejutkan dan menjadi pengingat untuk terus meningkatkan pengetahuan pentingnya menggunakan alat proteksi diri dan selalu melakukan monitoring dan evaluasi. (Mutwabule and Whaites 2002)

Menurut (Avagyan 2015) menyatakan bahwa sikap merupakan suatu kesiapan untuk bereaksi terhadap suatu obyek dengan cara tertentu. Dapat dikatakan bahwa kesiapan yang dimaksud merupakan kecenderungan potensial untuk bereaksi dengan cara tertentu apabila individu dihadapkan pada suatu stimulus yang menghendaki adanya respon.

Komponen pokok sikap yang diperlukan yaitu keyakinan ide, konsep terhadap suatu obyek, mengatur emosional untuk evaluasi, obyek, dan kecendrungan untuk bertindak untuk melakukan kegiatan. Ketiga komponen ini secara bersama – sama membentuk sikap yang utuh (total attitude). Dalam penentuan sikap yang utuh ini, pengetahuan, pikiran, keyakinan dan emosi memegang peranan penting. Pengetahuan akan membawa seseorang berpikir dan berusaha supaya dirinya dan keluarga terhindar dari penyakit. (Notoatmodjo 2014)

Sikap yang baik atau positif tentunya akan mendorong petugas untuk patuh dengan kepatuhan menerapkan SOP, yaitu menunjukkan atau memperlihatkan, menerima atau mengakui, menyetujui terhadap norma-norma yang berlaku

dimana individu itu berada, sedangkan sikap yang buruk atau negatif menunjukkan penolakan atau tidak menyetujui terhadap norma-norma yang berlaku dimana individu itu berada. Hal ini cenderung tidak patuh dalam melaksanakan standar operasional prosedur yang harus dilakukan sebelum bekerja, pada saat bekerja, dan terakhir bekerja. Tahapan prosedur yang perlu dilakukan petugas radiologi harus sesuai dengan prosedur yang telah diterapkan, agar tidak membahayakan diri sendiri maupun orang lain.(Notoatmodjo 2014)

Sikap adalah reaksi atau respon petugas radiologi mengenai standar operasional prosedur (SOP) Kesehatan dan Keselamatan Kerja di instalasi radiologi rumah sakit. Sikap memiliki peranan yang penting karena dapat mempengaruhi perilaku, sikap yang dimiliki oleh seseorang akan menentukan apa yang akan mereka lakukan (Notoatmodjo 2007). Hasil penelitian menunjukkan bahwa petugas radiologi yang memiliki sikap dengan kategori tinggi mayoritas patuh terhadap SOP Kesehatan dan Keselamatan Kerja radiologi. Hal ini menunjukkan sikap yang baik akan diikuti kepatuhan

menerapkan SOP Kesehatan dan Keselamatan Kerja radiologi.

7. Pengaruh Pengetahuan dan Sikap Petugas Radiologi Dengan Kepatuhan Menerapkan SOP Kesehatan dan Keselamatan Kerja Radiologi di RS PKU Muhammadiyah Bantul.

Berdasarkan hasil analisis korelasi berganda menunjukkan nilai taraf signifikansi sebesar 0,046 sesuai pada tabel 4.20 lebih kecil dari taraf signifikansi, sehingga dapat disimpulkan bahwa pengetahuan dan sikap petugas radiologi secara simultan berhubungan signifikan terhadap kepatuhan menerapkan SOP Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Bantul. Nilai korelasi yaitu sebesar 0,684 sesuai pada tabel 4.20 yang menunjukkan pengetahuan dan sikap berkorelasi positif terhadap kepatuhan SOP Kesehatan dan Keselamatan Kerja radiologi atau mempunyai hubungan yang kuat. Nilai korelasi yang dikuadratkan menunjukkan besarnya pengaruh variabel pengetahuan dan sikap terhadap kepatuhan SOP Kesehatan dan Keselamatan Kerja radiologi yaitu sebesar 0,467 sesuai pada tabel 4.20 yang dapat diartikan pengetahuan dan sikap petugas mempengaruhi kepatuhan SOP Kesehatan dan

Keselamatan Kerja radiologi 46,7%. Berdasarkan hasil sumbang efektif variabel pengetahuan di dapatkan sebesar 17,38% sedangkan untuk sumbang efektif variabel sikap didapatkan sebesar 29,35%. Sehingga dari hal ini menunjukkan bahwasanya variabel sikap lebih berpengaruh terhadap kepatuhan SOP dibandingkan variabel pengetahuan. Hasil penjumlahan antara sumbang efektif variabel pengetahuan dan sikap didapatkan nilai sebesar 46,7% yang menunjukkan pengetahuan dan sikap mempengaruhi kepatuhan SOP sedangkan sisanya kepatuhan SOP Kesehatan dan Keselamatan Kerja radiologi dipengaruhi oleh variabel lainnya. Pengetahuan petugas yang tinggi akan diikuti dengan sikap yang baik pula dalam menerapkan SOP. Standar Operasional Prosedur memuat pedoman tentang pelaksanaan kesehatan dan keselamatan kerja di radiologi secara baik dan benar sesuai pedoman demi terciptanya kesehatan dan keselamatan petugas maupun lingkungan kerja.

Menurut (Setyarini, Ari, and Harlina 2013) mengungkapkan Standar Operasional Prosedur (SOP) radiologi adalah suatu pedoman tertulis, suatu patokan pencapaian tingkat, suatu

pernyataan tertulis tentang harapan yang spesifik atau sebagai model untuk ditiru yang dibakukan. Standar Operasional Prosedur (SOP) meliputi peraturan dalam mengaplikasikan proses-proses dan hasilnya sesuai dengan ketentuan yang diharapkan. Selain itu SOP juga dapat memudahkan petugas radiologi dalam melaksanakan tugasnya dalam memberikan pelayanan kesehatan yang berkualitas dan bermutu.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan di Nigeria oleh (Eze et al. 2013) yang menunjukkan hubungan yang bermakna antara pengetahuan tentang proteksi radiasi dengan sikap dan praktik menerapkan proteksi radiasi di Nigeria. Hal ini juga sejalan dengan penelitian oleh (Tabish, Sajad, and Amir 2018) yang menyebutkan pengetahuan dan sikap memiliki hubungan yang kuat dengan praktik keamanan radiasi.

Menurut teori L. Green dikutip oleh (Notoatmodjo 2007) bahwa perilaku dipengaruhi oleh faktor predisposisi (pengetahuan, sikap, dan tindakan), faktor pendukung dan penguat. Dan sejalan dengan pendapat Notoatmodjo pengetahuan merupakan dominan yang penting untuk

terbentuknya tindakan seorang. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Firdaus 2012) dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Tingkat Pengetahuan dan Sikap Perawat Terhadap Penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) Pemasangan Infus di RS PKU Muhammadiyah Bantul” dengan hasil terdapat penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) pemasangan infus di RS PKU Muhammadiyah Bantul.

Petugas Kesehatan yang bekerja di lingkungan sarana pelayanan kesehatan antara lain adalah rumah sakit terutama di Instalasi Radiologi beresiko terhadap paparan radiasi yang diakibatkan oleh alat-alat radiologi. Untuk itu petugas radiologi harus selalu waspada, memiliki kesadaran dan kepatuhan menerapkan SOP Kesehatan dan Keselamatan Kerja. Salah satu strategi yang bermanfaat dalam mencegah dampak akibat paparan radiasi adalah dengan menggunakan peralatan radiasi proteksi sehingga dapat mengurangi resiko paparan radiasi.