

**STUDI KASUS *REJECT* DAN *REPEAT* FILM RADIOGRAFI
DI INSTALASI RADIOLOGI RS PKU MUHAMMADIYAH
DELANGGU**Abdul Rahman Biloro¹, Ayumahanani²^{1,2,3}Universitas Aisyiyah YogyakartaEmail: baimogortita437@gmail.com¹, ayumahanani@unisayogya.ac.id²**ABSTRAK**

Reject dan *Repeat* Film merupakan bagian dari quality assurance yang memiliki tujuan untuk menampilkan data tentang *Reject* dan *Repeat* film dalam periode tertentu (Papp,2011). Bahwa kejadian kegagalan rontgen adalah $\leq 2\%$ sesuai dengan peraturan menteri kesehatan NO.129 Tahun 2008, Bahwa kejadian kegagalan rontgen adalah $\leq 2\%$. Ada beberapa kejadian kegagalan pelayanan di RS PKU Muhammadiyah Delanggu pada bulan Desember 2021 terdapat *Reject* 7 dan *Repeat* 12 dan pada bulan Januari 2022 *Reject* 4 dan *Repeat* 11. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penyebab utama terjadinya *Reject* dan *Repeat* film di Instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Delanggu.

Jenis penelitian ini adalah observasi, partisipatif dengan pendekatan studi kasus. Metode pengumpulan data yaitu wawancara, dokumentasi, dan kepustakaan. Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2021 sampai Januari 2022. Selanjutnya analisis data yaitu dilakukan pembahasan secara mendalam dengan responden yaitu 1 Radiografer dan 1 Dokter spesialis Radiologi dari hasil wawancara tersebut dibuat suatu kesimpulan untuk menjawab rumusan masalah yang ada Analisis data.

Hasil penelitian dapat diketahui presentase *Reject* dan *Repeat* film di Instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Delanggu pada bulan Desember 2021 dan Januari 2022. Presentase *Reject* film bulan Desember 2021 adalah 3,6% dan *Repeat* film bulan Desember 2021 adalah 6,3% presentase *Reject* film bulan Januari 2022 adalah 2,2% dan *Repeat* film bulan Januari 2022 adalah 6,2%. Faktor penyebab *Reject* dan *Repeat* film di Instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Delanggu adalah faktor menentukan ukuran film yang akan di cetak, Faktor kedua adalah faktor Eksposi, Faktor ketiga adalah faktor Artefak. Saran bagi seorang radiographer, Sebaiknya sebelum dilakukan pemeriksaan harus menjelaskan atau memberitahukan kepada pasien untuk melepaskan benda logam yang terdapat pada daerah yang akan di periksa sehingga tidak menimbulkan Artefak dan megurangi presentase *Reject* dan *Repeat* film.

Kata Kunci: Computed Radiography, *Reject* dan *Repeat* Analysis.

ABSTRACT

Film reject and repeat analysis is a part of quality assurance with the aim to display the data on radiographic films rejected and repeated in a certain period of time (Papp, 2011). The regulation of Ministry of Health No.129 of 2008 specifies that the maximum incidence of x-ray failure is $\leq 2\%$. At PKU Muhammadiyah Delanggu Hospital, there were 7 rejected and 12

repeated films in December 2021, and 4 rejected and 11 repeated films in January 2022. This research aimed to investigate the main causes of rejected and repeated radiographic films at the Radiology department of PKU Muhammadiyah Delanggu Hospital.

This study applied participant observation method with case study approach. The data were obtained through interview, document analysis, and literature review. The research was conducted in December 2021 to January 2022. The participants were 1 radiographer and 1 radiologist. The data were then analyzed and concluded to answer the research questions.

The findings revealed that in December 2021, there were 3.6% rejected films and 6.3% repeated films while in January 2022, there were 2.2% rejected films and 6.2% repeated films at the Radiology department of PKU Muhammadiyah Delanggu Hospital. In addition, there are three factors causing the rejected and repeated film to happen. The first is related to the film size. The second is on film exposure. The third one deals with the x-ray artifact. To prevent rejected and repeated films, it is suggested that the radiographer remind the patient to remove any metals worn in the body part which is going to be x-rayed.

Keywords: *Computed Radiography, Reject Analysis, Repeat Analysis.*

A. PENDAHULUAN

Quality Assurance atau jaminan mutu adalah salah satu program manajemen yang digunakan untuk meningkatkan mutu pelayanan kesehatan dengan cara melakukan pengumpulan data kemudian mengkajinya secara sistematis. Quality Assurance adalah untuk mempertahankan bahkan meningkatkan mutu pelayanan Sasaran utama program Quality Assurance adalah peningkatan kualitas pelayanan pasien dan interpretasi gambar dengan tepat waktu. Dalam bidang radiologi reject dan repeat analisis merupakan komponen dari program Quality Assurance (Papp, 2011). Reject analisis adalah program yang digunakan untuk menganalisis penggunaan film, ini adalah suatu proses sistematis pengulangan gambar yang ditolak dan menentukan sebab dari pengulangan tersebut sehingga pengulangan foto dapat dikurangi atau dihilangkan kedepannya. Tujuan diadakannya program reject analysis adalah menganalisa jumlah film yang terbuang sebagai sebuah presentasi dari total film yang digunakan, membuat standar untuk program Quality Assurance untuk mengidentifikasi kebutuhan pelatihan untuk staf dan untuk mendeteksi dini dari perubahan reject analysis dan mengidentifikasi kemungkinan dari penyebabnya. Faktor-faktor yang menyebabkan Reject film radiograf adalah posisi objek, pergerakan objek, faktor eksposi, kesalahan peralatan, pengolahan film dan penyebab lainnya (Rahman, 2007).

Menurut (Papp, 2011), presentasi Reject film yang diperbolehkan adalah $\leq 2\%$ dari seluruh pemeriksaan yang dilakukan. Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan nomor

129/Menkes/SK/II/2008 tentang standar pelayanan minimal radiologi menyatakan bahwa tingkat Reject sebesar $\leq 2\%$.

Repeat analysis merupakan bagian dari quality assurance yang memiliki tujuan untuk menampilkan data tentang penggunaan film dan penolakan film dalam periode tertentu. Repeat analysis adalah proses yang sistematis untuk mendata gambar-gambar yang ditolak atau diulang dan menentukan penyebab pengulangan sehingga pengulangan gambar dapat diminimalisasikan dan dosis pasien jadi lebih rendah (Papp, 2011). Tujuan dilakukannya repeat analysis ini adalah untuk menekan jumlah radiograf yang ditolak dan mencari solusi untuk mengurangi angka penolakan radiograf. Sehingga dosis radiasi yang diterima oleh pasien dapat dikurangi dan dipastikan bahwa penggunaan film digunakan secara efektif dan efisien (Maesaroh, 2019).

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No. 129 Tahun 2008, dapat diketahui bahwa kejadian kegagalan pelayanan Rontgen Repeat adalah $\leq 2\%$, keuntungan dari angka pengulangan yang rendah adalah meningkatkan efektifitas dan mengurangi pemberian dosis yang diterima oleh pasien.

Computed Radiography (CR) Computed radiography adalah suatu sistem atau proses untuk mengubah sistem analog pada konvensional radiografi menjadi digital radiografi. Pemeriksaan dengan Computed Radiography (CR) akan menghasilkan gambaran yang detail dan bermanfaat dan memberikan informasi diagnostik. (Sozanski, et Al, 2009).

Sistem radiografi digital sudah banyak dipakai untuk mendukung imejing kedokteran, namun baru sedikit studi atau kajian tentang kualitas performa CR dalam artian prosedur medis yang menggunakan energi panas untuk menghancurkan penyakit dan jaringan abnormal (RFA) keterbatasan ini karena sulitnya mendapatkan data statistik dari CR untuk dapat dihitung. (Sozanski, et Al, 2009).

Radiografi digital merupakan sebuah bentuk pencitraan sinar-X, dimana sensor-sensor sinar-X digital digunakan untuk menggantikan film radiografi konvensional. Beberapa keunggulan dari sistem citra digital dibandingkan dengan konvensional antara lain menekan biaya operasional karena tidak lagi menggunakan film serta meningkatkan jangkauan dinamis dari citra yang diperoleh.

Dari tiga jurnal diatas dapat diketahui bahwa angka Reject dan Repeat film dengan modalitas computed radiography masih sering terjadi. Hal ini diakibatkan karena beberapa

faktor yang menyebabkan terjadinya Reject dan Repeat film yaitu positioning, faktor eksposi, pergerakan pasien, artefak, dan faktor lain (Papp, 2011).

Berdasarkan pengalaman penulis selama Praktek Kerja Nyata (PKL) di Instalasi Radiologi RSU PKU Muhammadiyah Delanggu dengan menggunakan Modalitas computed radiography (CR) ada kejadian Reject dan Repeat film Radiograf yaitu Pada bulan Desember 2021 Terjadi 7 Reject dan 12 Repeat Sedangkan pada bulan Januari 2022 Terjadi 4 Reject dan 11 Repeat. Sehingga Penulis Tertarik untuk mengkajinya Apakah Reject dan Repeat yang terjadi di Instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Delanggu masi berada dalam standar minimal yang di tentukan oleh pemerintah atau sudah melebihi istandar minimal yang di tentukan oleh pemerintah berdasarkan permasalahan yang diuraikan di atas, maka penulis ingin mengkaji dan ingin mengetahui tentang Reject dan Repeat film radiograf dan tertarik untuk membahas dan mengangkatnya menjadi sebuah karya ilmiah yang berjudul Studi Kasus Reject dan Repeat Film Radiograf di Instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Delanggu.

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan studi kasus survey yang dilakukan dengan observasi, dokumentasi, dan partipasi di lapangan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Presentasi angka Reject dan Repeat Film di Instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Delanggu?

Berikut data presentase Reject dan Repeat film radiograf pada bulan Desember 2021 sampai dengan Januari 2022 ditampilkan seperti table 4.1 sampai 4.4 dibawa ini.

Table 4.1. Data prsentase *Reject* Film Radiograf pada bulan Desember 2021 di RS PKU Muhammadiyah Delangu

No	Jumlah Film Yang Di <i>Reject</i>	Jumlah Film Keseluruhan	Prsentase
1	4	176	2,2 %

Table 4.2. Data presentase Repeat Film Radiograf pada bulan Desember 2021 di RS PKU Muhammadiyah Delanggu

No	Jumlah Film Yang Di Repeat	Jumlah Film Keseluruhan	Prsentase
1	12	190	6,3 %

Table 4.3. Data presentase Reject Film Radiograf pada bulan Januari 2022.Di RS PKU Muhammadiyah Delanggu

No	Jumlah Film Yang Di Reject	Jumlah Film Keseluruhan	Prsentase
1	4	176	2,2 %

Table 4.4. Data presentase Repeat Film Radiograf pada bulan Januari 2022.Di RS PKU Muhammadiyah Delanggu

No	Jumlah Film Yang Di Repeat	Jumlah Film Keseluruhan	Prsentase
1	11	176	6,2 %

Table 4.5 Kesimpulan Hasil presentase Reject dan Repeat film di Instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Delanggu Pada bulan Desember 2021 dan Januari 2022

Desember 2021 dan Januari 2022				
No	Desember 2021	Presentase	Januari 2022	Presentase
1	<i>Reject</i>	3,6%	<i>Reject</i>	2,2%
2	<i>Repeat</i>	6,3%	<i>Repeat</i>	6,2%

Pembahasan

1. Presentase angka *Reject* dan *Repeat* film Radiograf di di Instalasi Radiologi RS PKU Radiologi RS PKU Muhammadiyah Delanggu.

Berdasarkan hasil observasi penulis dalam pengambilan data yang dilakukan di Instalasi radiologi RS PKU Muhammadiyah Delanggu yaitu presentase *Reject* bulan Desember 2021 adalah 3,6 %, dan *Repeat* pada bulan Desember 2021 adalah 6,3 %, *Reject* pada bulan Januari 2022 adalah 2,2 %, dan *Repeat* pada bulan Januari 2022 adalah 6,2 %.

Reject dan *Repeat* analysis merupakan bagian dari quality assurance yang memiliki tujuan untuk menampilkan data tentang pengulangan film dan penolakan film dalam periode tertentu. (Papp,2011) Angka *Reject* dan *Repeat* film tidak boleh lebih dari $\leq 2\%$ sesuai dengan peraturan menteri kesehatan No. 129 Tahun 2008, dapat diketahui bahwa kejadian kegagalan pelayanan rontgen adalah $\leq 2\%$.

Opini penulis Jumlah presentase *Reject* dan *Repeat* film radiograf yang diperoleh pada bulan Desember 2021 dan Januari 2022 pada RS PKU Muhammadiyah Delanggu memiliki jumlah presentase yang dikatakan Sudah melebihi batas wajar toleransi sesuai peraturan yang tercantum pada peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 129/Menkes/SK/II/2008 yang dimana dalam peraturan tercantum bahwa kejadian kegagalan pelayanan *Roentgen* yang merupakan kerusakan foto yang terjadi yaitu $\leq 2\%$, Bagi seorang Radiographer, sebaiknya lebih meningkatkan pengetahuan dan kemampuan tentang pemberian faktor eksposi terhadap pemeriksaan yang dilakukan sehingga bisa meminimalkan presentase *Reject* dan *Repeat* film. Dan dapat meminimalkan dosis radiasi yang akan di terima oleh pasien.

2. Faktor-faktor penyebab *Reject* dan *Repeat* film di Instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Delanggu.

Berdasarkan hasil observasi penulis dalam pengumpulan data yang telah dilakukan Penulis Mengenai Faktor-faktor penyebab *Reject* dan *Repeat* film yang terjadi di Instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Delanggu Berdasarkan Hasil Observasi pada bulan Desember 2021 Faktor utama penyebab *Reject* film adalah Faktor menentukan ukuran film, Faktor eksposi dan faktor Artefak. Sedangkan Faktor penyebab *Repeat* film pada Desember 2021 adalah Faktor posisi objek, Berikut nya Faktor-faktor penyebab *Reject* dan *Repeat* film pada bulan Januari 2022 faktor utama penyebab *Reject* film adalah faktor menentukan ukuran film, Faktor eksposi dan faktor Artefak. Sedangkan faktor penyebab *Repeat* film pada bulan Januari 2022 adalah faktor posisi objek dan faktor posisinya.

Faktor-faktor yang menyebabkan *Reject* dan *Repeat* film radiograf adalah posisi objek, pergerakan objek, faktor eksposi, kesalahan peralatan,

Pengolahan film dan penyebab lainnya (Rahman, 2007). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Yurt pada tahun 2018) dikatakan bahwa penyebab utama *Reject* dan *Repeat* Film berasal dari teknisi, dengan tingkat 88%. Kesalahan yang paling banyak ditemui dari teknisi adalah kesalahan positioning 36,11% pasien Menurut Foos (2009) paparan yang tidak

tepat (baik terlalu rendah atau terlalu tinggi) adalah alasan penolakan berikutnya yang paling sering terjadi, diikuti oleh gerakan pasien. Penggunaan *computed radiography* diharapkan dapat mengurangi angka *Reject* dan *Repeat* film. Angka *Reject* dan *Repeat* pada radiograf dengan modalitas *computed radiography* tidak bisa mencapai angka nol karena penyebab *Reject* dan *Repeat* Film dengan sistem radiograf masih dapat terjadi dan beberapa kesalahan diantaranya, yaitu kesalahan posisi, pasien bergerak, *underexposure*, *overexposure*, *artifact*, dan lain-lain.

Opini penulis mengenai Faktor-faktor penyebab *Reject* dan *Repeat* film di Instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Delenaggu pada bulan

Desembar 2021 dan Januari 2022 adalah kurangnya pelatihan Radiografer dan penerapan program *Quality Assurance* dan *Quality Control* sehingga masih terdapat kelambatan atau kesalahan yang dilakukan Radiografer dalam melakukan suatu pemeriksaan radiologi.

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Presentase *Reject* dan *Repeat* film di Instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Delanggu, Presentase *Reject* bulan Desember 2021 adalah 3,6 %, dan *Repeat* pada bulan Desember 2021 adalah 6,3 %, dan *Reject* pada bulan Januari 2022 adalah 2,2 %, dan *Repeat* pada bulan Januari 2022 adalah 6,2 %, Jumlah presentase tersebut dikatakan sudah melewati batas wajar toleransi sesuai peraturan yang berlaku yang tercantum pada peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 129/Menkes/SK/II/2008 yang dimana dalam peraturan tercantum bahwa kegagalan pelayanan roentgen yang merupakan kerusakan foto yang terjadi yaitu sebesar ≤ 2 %.
2. Faktor-faktor penyebab *Reject* film di Instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Delanggu adalah Faktor Menentukan ukuran film yang akan di cetak, Faktor eksposi dan faktor Artefak, sedangkan Faktor-faktor penyebab *Repeat* film adalah Faktor Posisi Objek, dan Faktor Posisining.

Saran

1. Bagi seorang Radiographer, sebaiknya lebih meningkatkan pengetahuan dan kemampuan tentang pemberian faktor eksposi terhadap pemeriksaan yang dilakukan sehingga bisa meminimalkan presentase *Reject* dan *Repeat*.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, Listya. 2011. Faktor-faktor yang mempengaruhi kerusakan film radiologi dengan program reject analysis di Instalasi radiologi BRSU Tabanan.
- Lestari, Dwi, & Fatimah. (2018). Analisis Faktor Penyebab Repeat Exposure Citra Digital Dengan Menggunakan Computed Radiography (CR). *Jurnal Radiografer Indonesia*. 106-109.
- Lestari, Dwi, & Fatimah. (2018). Analisis Faktor Penyebab Repeat Exposure Citra Digital Dengan Menggunakan Computed Radiography (CR). *Jurnal Radiografer Indonesia*. 106-109.
- Maesaroh, Dewi., Ary Kurniawati. (2019). Analisis Faktor Penyebab Pengulangan Citra Digital Dengan Menggunakan Computed Radiography (CR) di Instalasi Radiologi RSUD Sunan Kalijaga Demak. POLTEKKESKEMENKES Semarang. Indonesia..
- Manurung, D., Utama, H. N., & Rosidah, S. (2018). Analisa Penolakan Foto Gigi Intra Oral Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Umum Daerah Muntilan Kabupaten Magelang. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan*. 5(1).
- Papp, Jeffrey. 2011. *Quality Management In The Imaging Sciences*, Fourth Edition. St. Louis, Missouri.
- Radiological Technologist, Geneva: WHO Republik Indonesia 2008.Keputusan Menteri KesehatanNo.129/Menkes/SK/2008 tentang standar minimal.*Reject* dan *Repeat* film radiograf.