

**ANALISIS PEMANFAATAN PELAYANAN KESEHATAN TERHADAP
WAKTU PELAYANAN RADIOLOGI DI FASILITAS PELAYANAN
KESEHATAN**

Herri Octa Winarto*, Yahmin Setiawan, Maratu Solihah, Andini Nur Fatimah, Poppy Ramadhani, Nova Tri - Handriyanto

Universitas Bina Bangsa, JL Raya Serang - Jakarta, KM. 03 No. 1B, Panancangan, Cipocok Jaya, Serang, Banten 42124, Indonesia

*herryoctawinartomars@gmail.com

ABSTRAK

Pelayanan kesehatan akan dirasakan berkualitas oleh para pelanggannya jika penyampaian dirasakan melebihi harapan para pengguna layanan. Penilaian para pengguna jasa pelayanan ditujukan kepada penyampaian jasa, kualitas pelayanan, atau cara penyampaian jasa tersebut kepada para pemakai jasa. Pelayanan radiodiagnostik adalah pelayanan untuk menghasilkan diagnosis dengan menggunakan radiasi pengion yang meliputi pelayanan radiologi konvensional salah satunya yaitu foto thorax. Pelayanan foto thorax dilakukan di instalasi Radiologi dengan alur kegiatan pasien rawat jalan. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis waktu tunggu pasien yang merupakan keluhan yang sering terjadi di pelanggan pelayanan kesehatan, karena menunggu terlalu lama sangat tidak menyenangkan dan membuat pasien tidak sabar sehingga mengurangi waktu tunggu merupakan tujuan yang harus dicapai. Penelitian ini dilakukan secara observasional menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif, Rata-rata waktu tunggu pasien foto Thorax mencapai 1 jam 29 menit. Waktu tunggu tersebut tercapai dengan adanya dorongan dari SOP (Standar Operasional Prosedur) Pemeriksaan di Instalasi Radiologi RSUD Aulia. Selain itu, pemberian hasil pemeriksaan kepada pasien foto Thorax sesuai dengan waktu Standar Minimal Pelayanan. Standar Operasional Prosedur (SOP) Pemeriksaan pun sudah ditetapkan sehingga dapat menentukan pelayanan foto Thorax dan adanya penambahan Sumber Daya Manusia (SDM).

Kata kunci: mutu layanan kesehatan; radiologi; waktu tunggu

***ANALYSIS OF HEALTH SERVICE UTILIZATION ON RADIOLOGY SERVICE TIME IN
HEALTH SERVICE FACILITIES***

ABSTRACT

Health services will be perceived as quality by customers if the delivery is felt to exceed the expectations of service users. The assessment of service users is aimed at service delivery, service quality, or the way the service is delivered to service users. Radiodiagnostic services are services to produce a diagnosis using ionizing radiation which includes conventional radiology services, one of which is a chest photo. Chest photo services are carried out in the Radiology installation with an outpatient flow of activities. The aim of this research is to analyze patient waiting times, which is a complaint that often occurs among health service customers, because waiting too long is very unpleasant and makes patients impatient, so reducing waiting times is a goal that must be achieved. This research was conducted observationally using qualitative and quantitative approaches. The average patient waiting time for a Thorax photo was 1 hour 29 minutes. This waiting time was achieved with encouragement from the SOP (Standard Operating Procedure) for examinations at the Radiology Installation at Aulia Regional Hospital. Apart from that, providing examination results to patients with Thorax photos is in accordance with the Minimum Service Standards time. Standard Operating Procedures (SOP) for inspections have also been established so that Thorax photography services can be determined and additional Human Resources (HR) can be provided.

Keywords: radiology; waiting time; quality of health services

PENDAHULUAN

Mutu pelayanan kesehatan merujuk pada tingkat kesempurnaan penampilan pelayanan kesehatan yang diselenggarakan yang disatu pihak dapat memuaskan para pemakai jasa pelayanan dan di pihak lain tatacara penyelenggaraannya sesuai dengan kode etik profesi serta standar yang telah ditetapkan (Azrul Azwar, 2010). Mutu pelayanan menunjuk pada tingkat kesempurnaan pelayanan kesehatan dalam

menimbulkan rasa puas pada diri setiap pasien. Makin sempurna kepuasan tersebut, makin baik pula mutu pelayanan kesehatan. Pelayanan kesehatan akan dirasakan berkualitas oleh para pelanggannya jika penyampaian dirasakan melampaui harapan para pengguna layanan. Kualitas jasa pelayanan kesehatan akan sangat ditentukan apabila kebutuhan atau ekspektasi para pengguna jasa bisa terpenuhi dan diterima tepat waktu. Untuk itu para penyedia jasa pelayanan kesehatan harus mampu memenuhi harapan pengguna jasa (Muninjaya, 2010).

Pelayanan radiodiagnostik adalah pelayanan untuk menghasilkan diagnosis dengan menggunakan radiasi pengion yang meliputi pelayanan radiologi konvensional salah satunya yaitu foto thorax. Pelayanan foto thorax dilakukan di Instalasi Radiologi dengan alur kegiatan pasien rawat jalan. Pasien datang ke loket pendaftaran Instalasi Radiologi dengan membawa surat permintaan dari poliklinik, bagian atau instalasi lain, dokter praktik atau puskesmas (Kemenkes RI, 2010). Surat permintaan rontgen diserahkan di bagian loket pendaftaran radiologi, sebelum dilakukan tindakan pemeriksaan, pasien diberi informasi oleh petugas radiologi mengenai kategori pemeriksaan rontgen yang mencakup perlu 2 atau tidaknya persiapan khusus mengenai pemeriksaan terjadwal serta besarnya biaya pemeriksaan, petugas melakukan pencatatan administrasi pasien, selanjutnya pasien dilakukan tindakan pemeriksaan sesuai dengan informasi yang telah diberikan oleh petugas radiologi sesuai permintaan dokter pengirim, kemudian hasil rontgen diserahkan kepada pasien untuk kembali ke dokter pengirim (Hayati, 2015).

Waktu tunggu pelayanan adalah waktu tunggu pasien terhadap pelayanan mulai dari kedatangan pasien di tempat penerimaan pasien sampai dikirimnya berkas rekam medis ke poliklinik tujuan. Waktu tunggu pasien merupakan keluhan yang sering terjadi di pelanggan pelayanan kesehatan, karena menunggu terlalu lama sangat tidak menyenangkan dan membuat pasien tidak sabar sehingga mengurangi waktu tunggu merupakan tujuan yang harus dicapai dan merupakan faktor yang sangat penting bagi kesuksesan pada pasar yang sedang kompetitif (Kapustiak J dan Ling, 2000). Jika waktu tunggu terlalu lama pasien mungkin tidak akan kembali berobat jika mereka membutuhkannya, karena pasien kurang toleran terhadap waktu tunggu. Semakin lama pasien menunggu semakin tinggi ketidakpuasan pasien. Jika waktu tunggu pasien lama akan mempengaruhi tingkat kepuasan pasien terhadap pelayanan. (Sulistiyorini, 2008). Di Instalasi Radiologi terdapat faktor-faktor penyebab lamanya waktu tunggu pasien foto thorax pasien rawat jalan dan rawat inap yaitu dari pendaftaran, peralatan, sumber daya manusia, waktu pelayanan pembacaan radiograf, dan dokter radiologi (Hayati, 2015).

Di Instalasi Radiologi RSUD Aulia dalam pelaksanaan mutu pelayanan untuk pemeriksaan foto thorax pada pasien rawat jalan memiliki kendala dalam waktu pemberian hasil radiograf dan hasil expertise dokter spesialis radiologi. Hasil radiograf dan hasil expertise dokter spesialis radiologi tidak dapat ditunggu dalam hitungan jam sehingga setelah pasien difoto thorax, pasien harus menunggu agak lama yaitu lebih dari 3 jam atau bisa diambil keesokan harinya, untuk pasien dari poli paru hasil radiograf diberikan tanpa expertise kemudian dikembalikan ke instalasi radiologi untuk diekspertise. Dari hal tersebut terdapat pasien yang mengeluh karena lamanya menunggu hasil radiograf. Berdasarkan latar belakang penulis tertarik untuk mengkaji lebih dalam masalah waktu tunggu setelah pasien rawat jalan di foto thorax sampai dengan dokter radiologi selesai mengekspertise hasil dengan tujuan penelitian ini adalah menganalisis waktu tunggu pasien yang merupakan keluhan yang sering terjadi di pelanggan pelayanan kesehatan, karena menunggu terlalu lama sangat tidak menyenangkan dan membuat pasien tidak sabar sehingga mengurangi waktu tunggu merupakan tujuan yang harus dicapai

METODE

Penelitian ini dilakukan secara observasional menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif dalam suatu kegiatan penelitian yang berjudul “Analisis Waktu Tunggu Thorax di Instalasi Radiologi RSUD Aulia”. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data yang telah diambil dan diobservasi di RSUD Aulia dan menggunakan beberapa Buku dan Jurnal. Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian adalah:

Observasional

Peneliti melakukan observasi langsung waktu tunggu foto thorax pada pasien rawat jalan di Instalasi Radiologi RSUD Aulia yang meliputi waktu pendaftaran foto thorax, waktu pemeriksaan foto thorax, waktu pencetakan radiograf, waktu pembacaan hasil radiograf, dan tahap-tahap yang dilakukan pada waktu-waktu tersebut, serta observasi kedisiplinan waktu kerja petugas.

Dokumentasi

Peneliti mendapatkan data yang berupa dokumen-dokumen pelayanan, buku administrasi yang diperoleh dari Instalasi Radiologi RSUD Aulia yang berguna untuk mendukung data penelitian. Semua pasien dalam penelitian ini semua pasien rawat jalan yang akan menjalani pemeriksaan di Instalasi Radiologi RSUD Aulia. Rata-rata pasien berusia 17 hingga 54 tahun. Penelitian ini menggunakan sampel diambil secara kebetulan. pengambilan sampel secara aksidental berarti pengambilan sampel secara acak dari pasien yang bertemu dengan peneliti secara kebetulan dan memenuhi kriteria data yang di kualifikasikan. Dengan menggunakan instrumen penelitian seperti questioner, dapat digunakan sebagai sampel. Dalam populasi penelitian yang tidak diketahui, rumus besar sampel dipakai untuk menentukan besar sampel yang akan diperlukan. Setelah itu, diuji data dengan analisis univariat untuk melihat distribusi frekuensi dari setiap variabel independen, dan uji bivariat untuk menentukan apakah ada hubungan antara variabel. Untuk menilai signifikansi hasil perhitungan statistik, batas signifikansi 0,05 digunakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rata Waktu Tunggu Foto Thorax

Berdasarkan hasil observasi dari penelitian mengenai waktu tunggu foto Thorax di Instalasi Radiologi RSUD Aulia, data-data waktu tunggu pasien dari awal pendaftaran sampai waktu tunggu hasil foto Thorax dilampirkan sebagai berikut:

Tabel 1.
Rata Waktu Tunggu Foto Thorax

	Mulai	Inisial Pasien	Periksa		Mulai	Selesai
1		ADR	THORAX	18.46	22.53	4.07
2.		MAP	THORAX	19.00	22.53	3.53
3		SM	THORAX	9.36	14.36	5.00
4		PRU	THORAX	16.44	21.17	4.33
5		UM	THORAX	19.55	0.23	4.28
6		S	THORAX	20.44	0.30	3.19
7		M	THORAX	19.30	21.56	2.26
8		AY	THORAX	17.05	18.08	1.03
9		PR	THORAX	18.43	20.50	2.07
10		RW	THORAX	15.23	15.44	0.21
11		A	THORAX	19.53	20.56	1.02
12		SU	THORAX	20.32	20.55	0.23
13		EW	THORAX	8.06	9.37	1.31
14		MS	THORAX	6.56	7.11	0.15
15		FL	THORAX	15.29	15.44	0.15
16		L	THORAX	18.27	20.02	1.35
17		J	THORAX	11.06	11.45	0.39
18		MAN	THORAX	20.15	20.55	0.41

	Mulai	Inisial Pasien	Periksa	Mulai	Selesai
19		SAT	THORAX	17.40	18.03
20		R	THORAX	16.14	18.12
21		T	THORAX	9.48	10.32
22		M	THORAX	16.55	18.12
23		CWAJ	THORAX	20.01	20.30
24		DHP	THORAX	20.20	21.56
25		MN	THORAX	20.24	21.56
26		W	THORAX	22.42	22.53

Tabel 2.
Jumlah pasien dan waktu tunggu

Indikator	Terhitung
Jumlah Pasien	30 Pasien
Jumlah Pasien dengan Waktu Tunggu > 3 Jam	7 Pasien
Jumlah Pasien dengan Waktu Tunggu < 3 Jam	23 Pasien
Persentase Pasien dengan Waktu Tunggu > 3 Jam	23%
Persentase Pasien dengan Waktu Tunggu < 3 Jam	76,8%
Waktu Tunggu Tercepat	0 jam 3 menit
Waktu Tunggu Terlambat	5 jam 0 menit
Rata-Rata Waktu Tunggu Hasil Foto Thorax	1 jam 39 menit

Tabel 1 Data Output Waktu Tunggu Pelayanan Foto Thorax Pasien Rawat Jalan di Instalasi Radiologi RSUD Aulia Berdasarkan data yang tertera, jumlah waktu tunggu pasien foto Thorax mencapai 30 pasien. Pendaftaran yang dilakukann di ruang administrasi Instalasi Radiologi RSUD Aulia dibuka selama 24 jam. Pasien mendapatkan surat permintaan foto Thorax terlebih dahulu. Kemudian, dilakukan pemeriksaan, serta pengambilan foto Thorax yang dibaca dan divalidasi oleh dokter radiologi. Ditinjau dari data yang tersedia, dapat diketahui bahwa rata-rata waktu tunggu pasien foto Thorax mencapai 1 jam 39 menit. Menurut standar Kepmenkes No. 129/Menkes/SK/II/2008 tentang standar pelayanan minimal radiologi, dapat dinyatakan bahwa waktu tunggu hasil pelayanan foto Thorax yaitu < 3 jam. Namun, waktu pengambilan foto Thorax oleh pasien diberikan satu hari setelah pemeriksaan dilakukan. Hal tersebut bisa disebabkan oleh beberapa faktor yaitu banyaknya antrian pasien yang ingin melakukan pemeriksaan rontgen. Antrian dilakukan agar tidak terjadinya penumpukan yang akan memengaruhi pasien lainnya. Selain itu, lamanya durasi atau waktu tunggu pasien foto Thorax disebabkan oleh adanya usia atau kondisi pasien yang sudah berumur sehingga dapat memengaruhi proses pemeriksaan.

SIMPULAN

Sesuai dengan Kepmenkes No. 129/Menkes/SK/II/2008, waktu tunggu pelayanan foto Thorax di Instalasi Radiologi RSUD Aulia memenuhi Standar Pelayanan Minimal. Rata-rata waktu tunggu pasien foto Thorax mencapai 1 jam 29 menit. Waktu tunggu tersebut tercapai dengan adanya dorongan dari SOP (Standar Operasional Prosedur) Pemeriksaan di Instalasi Radiologi RSUD Aulia. Selain itu, pemberian hasil pemeriksaan kepada pasien foto Thorax sesuai dengan waktu Standar Minimal Pelayanan. Meskipun terdapat beberapa kendala dalam pelayanan foto Thorax di Instalasi Radiologi RSUD Aulia, telah dilakukan upaya-upaya dalam meningkatkan pelayanan foto Thorax seperti ditetapkan kebijakan sesuai dengan Standar Pelayanan Minimal sehingga dapat menciptakan pelayanan yang baik dan bermutu. Standar Operasional Prosedur (SOP) Pemeriksaan pun sudah ditetapkan sehingga dapat menentukan pelayanan foto Thorax dan adanya penambahan Sumber Daya Manusia (SDM). Meskipun terdapat beberapa kendala dalam pelayanan foto Thorax di Instalasi Radiologi RSUD Aulia, telah dilakukan upaya-upaya dalam meningkatkan pelayanan foto Thorax seperti ditetapkan kebijakan sesuai dengan Standar Pelayanan Minimal sehingga dapat menciptakan pelayanan yang baik dan bermutu. Standar Operasional Prosedur (SOP) Pemeriksaan pun sudah ditetapkan sehingga dapat menentukan pelayanan foto Thorax dan adanya penambahan Sumber Daya Manusia (SDM).

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, F., Manurung, K., Ketaren, O., & Tarigan, F. L. (2022). Hubungan Kualitas Pelayanan Kesehatan Terhadap Kepuasan Pasien Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Tk Ii Putri Hijau Medan Tahun 2021. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(1), 621–632. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v6i1.3554>
- Alifia Nugraha, R. (2019). Sosialisasi Manfaat Pemeriksaan Radiologi Sebagai Upaya Edukasi Dokter Kepada Pasien Penyakit Dalam. *Penelitian*, 7. <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:JQ3ZmvTiPZwJ:https://osf.io/jt97a/download/%3Fformat%3Dpdf+&cd=1&hl=id&ct=clnk&gl=id>
- Andriani, R., Margianti, R. S., & Wulandari, D. S. (2022). Implementasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Untuk Digitalisasi Pelayanan Kesehatan. *Jurnal Manajemen Informasi Dan Administrasi Kesehatan (JMIAK)*, 05(02), 131–141.
- Ardiana. (2019). Perancangan Sistem Informasi Radiologi Guna Mendukung Peningkatan Pelayanan Pada Pasien Di Rumah Sakit Umum Daerah Al-Ihsan Pemprov Jabar. *Teras Kesehatan*, 1(2), 63–76.
- Ariady, R. F. (2022). Analisis Yuridis Pelayanan Radiologi Klinik terhadap Dokter Gigi dan Pasien Article Information Penggunaan Radiografi dalam dunia kedokteran memiliki banyak sekali kontribusi . Kontribusi ini tidak hanya pada saat diagnosa namun juga selama perawatan dil.
- Darmin, Suci Rahayu Ningsih, Heriyana Amir, Sarman, & Moh. Rizki Fauzan. (2022). Analisis Kepuasan Pasien dengan Metode Important Performance Analysis (IPA) di RSUD Datoe Binangkang Kabupaten Bolaang Mongondow. *Promotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 12(1), 66–76. <https://doi.org/10.56338/pjkm.v12i1.2459>
- Fiqta, M. (2020). Analisis Waktu Tunggu Hasil Pelayanan Foto Thorax Pasien Rawat Jalan di Instalasi Radiologi Rumah Sakit. *02(47)*, 107. <http://eprints.uwhs.ac.id/id/eprint/272>
- Fitriani, L., Nur, A. A., Rahayu, R., Jinan, R., Selviana, R. E., Rahman, F., & Laily, N. (2021). Keputusan Pemilihan Pelayanan Pengobatan Ditinjau dari Karakteristik Individu dan Aksesibilitas. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 2(1), 67–75. <https://doi.org/10.15294/jppkmi.v2i1.47366>
- Hasmawati, H., Kamariah, N., & Syukur, A. T. (2018). Analisis Kualitas Pelayanan Kesehatan Di Instalasi Radiologi Rsud Syekh Yusuf Kabupaten Gowa. *Jurnal Administrasi Negara*, 24(3), 161–176. <https://doi.org/10.33509/jan.v24i3.415>
- Hermiati, Hutapea, F., & Wiyono, T. (2017). Analisa Waktu Tunggu Pelayanan Radiologi RS Santa Elisabet Batam. *Jurnal Manajemen Dan Administrasi Rumah Sakit Indonesia (MARSI)*, 1(1), 42–50.
- Icanervilia, A. V., Choridah, L., Pribadi, A. W., Rahman, A., Gusti, A. M., Huwaida, A., Kusumasari, D. P. W., Kusumawardani, A. W., Frinces, F. S., & Setyawan, N. H. (2024). Evaluasi Pemanfaatan PACS dan RIS Rumah Sakit Provinsi Yogyakarta, Indonesia. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 9(1), 39. <https://doi.org/10.22146/jkesvo.92887>
- Maulana, Y. S., & Saraswati, R. S. (n.d.). Analisis Kebutuhan , Dimensi Dan Sirkulasi Ruang Radiologi Rumah Sakit Bina Sehat Pasuruan. *6472*, 7–16.
- Meilasari, W., Suwindere, W., & Polii, H. (2018). Tingkat kepuasan pasien dewasa pada pelayanan radiografi panoramik di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Gigi dan Mulut Maranatha. *Padjadjaran*

- Journal of Dental Researchers and Students, 2(2), 87. <https://doi.org/10.24198/pjdrs.v2i2.22511>
- Mutu, A., Radiologi, P., Pasien, K., Jalan, R., Instalasi, D. I., Patient, T. O., At, S., & Hospital, T. H. E. (2024). TO PATIENT SATISFICATION AT THE HOSPITAL X RADIOLOGY. 15, 75–84.
- Nabila Achmad Wildan, E. M. (2019). Pimpinan Redaksi Faizal Mahananto Dewan Redaksi Eko Wahyu Tyas Darmaningrat Tata Pelaksana Usaha Achmad Syaiful Susanto Rini Ekowati Sekretariat. *JURNAL SISFO Inspirasi Profesional Sistem Informasi*, 8(2), 109–116.
- Nurvan, H., Wardani, A. K., & Palupi, N. E. (2023). Karakteristik Pemeriksaan Pasien Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Ananda Babelan Bekasi Periode Agustus 2021–Juli 2022: Studi Retrospektif. *Jurnal Pandu Husada*, 4(4), 1–14.
- Painan, M. Z. (2022). Pedoman pelayanan radiologi pengkajian pasien. 800, 1–41.
- Permenkes RI. (2019). Peraturan Kementerian Kesehatan nomor 20 Tahun 2019. Menteri Kesehatan Republik Indonesia Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, Nomor 6588(879), 2004–2006.
- Rahmania, I., & Admin, A. (2021). Hubungan Mutu Pelayanan Radiologi Diagnostik Dengan Kepuasan Pasien Di Instalasi Radiologi Rsud. Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2017. *Jurnal Kesehatan*, 4(2), 1–8. <https://doi.org/10.55919/jk.v4i2.36>
- Riset, A., Alza, A., Latuconsina, A., Syahril, E., Juhamran, R. P., Latief, S., Tenri, A., & Arifuddin, S. (2023). FAKUMI MEDICAL JOURNAL Faktor Kepuasan Pasien terhadap Pelayanan di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar. 3(9), 654–659.
- Romadhoni, E. N., Santoso, B., Darmi, D., Satoto, B., & Wibowo, G. M. (2022). Kualitas Sistem Informasi Pelaporan Standar Pelayanan Minimal Instalasi Radiologi Berbasis Web (e-spmrad.com). *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS.Dr. Soetomo*, 8(2), 213. <https://doi.org/10.29241/jmk.v8i2.972>
- Rosyid, A. F. (2023). *Ministrate, V. Oxford English Dictionary*, 5(2), 277–285. <https://doi.org/10.1093/oed/5785588011>
- Siwi, navanni raka. (2023). *Journal Health Care Media*. 7(1), 7–14.
- Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat, P., & Kesehatan Masyarakat, F. (2020). Putri Amanah, Mustakim. 19(1), 118. <https://publikasi.dinus.ac.id/index.php/visikes>
- Sumayku, I. M., Pandelaki, K., Kandou, G. D., Wahongan, P. G., & Nelwan, J. E. (2022). Analisis Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Waktu Tunggu Pelayanan di Poliklinik Rawat Jalan Rumah Sakit Sentra Medika Kabupaten Minahasa Utara. *E-CliniC*, 11(1), 1–10. <https://doi.org/10.35790/ecl.v11i1.44251>
- Tjuanda, Y., & Simanjuntak, N. (2022). Analisis Tingkat Kepuasan Pasien Rawat Jalan Dewasa Terhadap Pelayanan Radiologi Non Kontras Di Instalasi Radiologi RSUD Sundari Medan. 01(03), 180–187.
- Yudha, S., Hartono, F., Mareta, S., Rahmadiani, Y., & Desvina, A. (2024). Analisis Mutu Pelayanan Radiologi Terhadap Kepuasan Pasien Rawat Jalan Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit X Tahun 2023. *Jurnal Kesehatan Medika Sainika*, 15(1), 75. <https://doi.org/10.30633/jkms.v15i1.2547>
- Zhang, Y. (2012). *Radiologist. Encyclopedia of Global Health*. <https://doi.org/10.4135/9781412963855.n1027>.