

ABSTRACT

*Worldwide, pneumonia is a leading cause of death among children. It is an acute respiratory infection that mostly affects the lungs. RSV, Streptococcus pneumoniae, and Haemophilus influenzae type b (Hib) are among the infectious organisms that may cause pneumonia (World Health Organization, 2022). Every year, pneumonia claims the lives of over 700,000 children younger than five, according to UNICEF (2024). When it comes to finding pulmonary abnormalities such infiltrates, consolidation, and bronchopneumonia, a radiological chest X-ray examination is crucial (Az et al., 2021). Additionally, it helps differentiate between pneumonia caused by bacteria and pneumonia caused by viruses (Aprilia et al., 2024). Our goal here at Royal Prima Ayahanda Hospital Medan is to learn more about the radiological features of chest X-ray results in children patients who have pneumonia. This study used a cross-sectional descriptive retrospective design for its methodology. Medical records of pediatric pneumonia patients treated at Medan's Royal Prima Ayahanda Hospital between 2022 and 2023 were used to compile secondary data. The inclusion and exclusion criteria were satisfied by 57 pediatric patients in total. Age, gender, infiltration, and consolidation results were among the factors that informed the univariate analysis and presentation of the data in percentage and frequency forms. With a female predominance of 61.4%, the data revealed that the most prevalent age group was 0-1 years (42.1%). Radiological abnormalities were detected in 75.4% of patients during chest X-ray examinations. The most frequent feature was **pulmonary infiltrate (77.2%)**, while **consolidation** was found in **21.1%** of patients. Conclusion most pediatric pneumonia patients demonstrated abnormal radiological chest X-ray findings, predominantly alveolar infiltrates. Chest X-ray examination remains an important diagnostic tool in assessing lung involvement and determining the severity of pneumonia in children.*

Keywords: Pediatric pneumonia; Chest X-ray; Radiology.

ABSTRAK

Di seluruh dunia, pneumonia ialah penyebab utama kematian anak-anak. Penyakit ini merupakan infeksi saluran pernapasan akut yang sebagian besar menyerang paru-paru. RSV, *Streptococcus pneumoniae*, dan *Haemophilus influenzae* tipe b (Hib) merupakan organisme infeksius yang dapat menyebabkan pneumonia (Organisasi Kesehatan Dunia, 2022). Setiap tahun, pneumonia merenggut nyawa melebihi 700.000 anak di bawah usia lima tahun, menurut UNICEF (2024). Dalam menemukan kelainan paru seperti infiltrat, konsolidasi, dan bronkopneumonia, pemeriksaan rontgen toraks radiologis sangat penting (Az dkk., 2021). Selain itu, pemeriksaan ini membantu membedakan antara pneumonia yang dikarenakan bakteri dan pneumonia yang dikarenakan virus (Aprilia dkk., 2024). Tujuan kami di Rumah Sakit Royal Prima Ayahanda Medan adalah untuk mempelajari lebih lanjut tentang gambaran radiologis hasil rontgen toraks pada pasien anak yang menderita pneumonia. Studi ini menggunakan desain retrospektif deskriptif potong lintang untuk metodologinya. Rekam medis pasien pneumonia anak yang dirawat di Rumah Sakit Royal Prima Ayahanda Medan antara tahun 2022 dan 2023 dipergunakan untuk menyusun data sekunder. Kriteria inklusi dan eksklusi dipenuhi oleh 57 pasien anak secara keseluruhan. Usia, jenis kelamin, hasil infiltrasi, dan konsolidasi merupakan beberapa faktor yang memengaruhi analisis univariat dan penyajian data dalam bentuk persentase dan frekuensi. Dengan dominasi perempuan sebesar 61,4%, data menunjukkan bahwa kelompok usia yang paling banyak adalah 0-1 tahun (42,1%). Kelainan radiologis terdeteksi pada 75,4% pasien selama pemeriksaan rontgen dada. Berdasarkan hasil foto toraks, ada 75,4% pasien menunjukkan gambaran radiologi tidak normal. Infiltrat ditemukan pada 77,2% pasien, sedangkan gambaran konsolidasi dijumpai pada 21,1% pasien. Kesimpulan sebagian besar penderita pneumonia anak menunjukkan gambaran radiologi tidak normal dengan dominasi infiltrat alveolar pada jaringan paru. Pemeriksaan foto toraks ialah pemeriksaan penunjang yang esensial untuk membantu diagnosis serta menentukan derajat keparahan pneumonia pada anak.

Kata kunci: Pneumonia anak; Foto thoraks; Radiologi.