

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah infeksi akut yang menyerang salah satu bagian atau lebih dari saluran napas mulai hidung sampai alveoli termasuk adneksanya (sinus, rongga telinga tengah dan pleura). Biasanya ISPA disebabkan oleh virus atau bakteri yang diawali dengan panas disertai salah satu atau lebih gejala seperti tenggorokan sakit, nyeri telan, pilek, batuk kering atau berdahak. Hingga saat ini ISPA masih menjadi masalah kesehatan yang ada di negara berkembang dan negara maju, hal ini karena masih tingginya angka kematian dan kesakitan karena ISPA.¹

Pneumonia merupakan penyakit yang paling banyak menyebabkan kematian khususnya pada balita diantara penyakit ISPA lainnya yaitu sekitar 80-90%. Kematian akibat pneumonia sebagai penyebab utama ISPA di Indonesia pada akhir tahun 2011 sebanyak lima kasus diantara 1.000 balita.¹

Pneumonia merupakan salah satu masalah kesehatan dan penyebab terbesar kematian anak di seluruh dunia. Sebanyak 1,4 juta anak atau sekitar 18% anak <5 tahun setiap tahun meninggal akibat pneumonia di seluruh dunia. Kejadian tersebut melebihi dari penyakit AIDS, malaria dan TBC jika dikelompokkan.¹

Menurut *The United Nations Children's Fund* (UNICEF) pneumonia menyumbang hampir seperlima kematian anak di dunia dan ±2 juta anak balita meninggal setiap tahun, mayoritas terjadi di negara Afrika dan Asia Tenggara.

World Health Organization (WHO) memperkirakan di negara berkembang kejadian pneumonia anak-balita sebesar 151,8 juta kasus pneumonia per tahun, sekitar 8,7% (13,1 juta) diantaranya pneumonia berat. Di dunia terdapat 15 negara dengan prediksi kasus baru dan kejadian pneumonia paling tinggi anak-balita sebesar 74% (115,3 juta) dari 156 juta kasus diseluruh dunia. Lebih dari separuh terjadi pada 6 negara, yaitu: India 43 juta, China 21 juta, Pakistan 10 juta, Bangladesh, Indonesia, dan Nigeria sebesar 6 juta kasus, mencakup 44% populasi anak balita di dunia pertahun.²

Pada tahun 2007 dan 2008 perbandingan kasus pneumonia pada balita dibandingkan dengan usia ≥ 5 tahun adalah 7:3. Artinya bila ada 7 kasus pneumonia pada balita maka akan terdapat 3 kasus pneumonia pada usia ≥ 5 tahun. Pada tahun 2009 terjadi perubahan menjadi 6:4. namun pneumonia pada balita masih tetap merupakan proporsi terbesar.²

Pneumonia pada bayi baru lahir seringkali terjadi karena aspirasi, infeksi virus *Varicella-zoster* dan infeksi berbagai bakteri gram negatif seperti bakteri Coli, TORCH, Streptokokus dan Pneumokokus.²

Pada Balita, pneumonia biasanya disebabkan oleh berbagai virus, yaitu *Adenovirus*, *Coxsackie*, *Parainfluenza*, *Influenza A* atau *B*, *Respiratory Syncytial Virus* (RSV) dan bakteri yaitu *B. streptococci*, *E. coli*, *P. aeruginosa*, *Klebsiella*, *S. pneumoniae*, *S. aureus*, *Chlamydia*.

Pada balita dan anak pra sekolah pneumonia disebabkan oleh virus, yaitu: *Adenovirus*, *Parainfluenza*, *Influenza A* atau *B* dan berbagai bakteri yaitu: *S. pneumoniae*, *Hemophilus influenzae*, *Streptococci A*, *Staphylococcus aureus*, *Chlamydia*.

Pada anak usia sekolah dan usia remaja, pneumonia disebabkan oleh virus, yaitu *Adeno*, *Parainfluenza*, *Influenza A* atau *B* dan berbagai bakteri, yaitu *S. pneumoniae*, *Streptococcus A* dan *Mycoplasma*.²

Indonesia dari tahun ketahun pneumonia selalu menduduki peringkat atas penyebab kematian bayi dan anak balita. Dari 2 data profil kesehatan Indonesia tahun 2011 jumlah kematian balita karena pneumonia sebanyak 609 balita dari 480.033 kasus. Angka tersebut sangat besar, sehingga perlu menjadi perhatian semua pihak. Pneumonia juga selalu berada pada daftar 10 penyakit terbesar setiap tahunnya di fasilitas kesehatan. Hal ini menunjukkan bahwa pneumonia merupakan penyakit yang menjadi masalah.³

Penyakit pneumonia anak pada dasarnya dapat didiagnosis menggunakan tiga cara, diantaranya adalah pemeriksaan fisik berupa tanda-tanda gangguan sistem pernapasan seperti batuk, sesak dan adanya retraksi otot. Pada pemeriksaan laboratorium biasanya terdapat peningkatan jumlah leukosit, tergantung dari etiologi penyebab pneumoni tersebut. Pada pemeriksaan radiologis sebagian besar ditandai dengan tiga gejala utama hasil pemeriksaan sinar-X toraks sesuai dengan letak infeksi dan inflamasi berasal yaitu infiltrat alveolar, infiltrat interstisial dan bronkopneumonia. Dari gambaran radiologi, dapat memudahkan dalam pemilihan terapi pada pasien pneumonia.³

Pencitraan radiologi berperan penting sebagai alat bantu diagnostik yang mudah, murah dan paling dikenal oleh masyarakat untuk kasus pneumonia sekaligus alat uji pemantauan hasil terapi. Berbagai modalitas pencitraan radiologi dapat digunakan dalam keperluan diagnostik pneumonia. Kebanyakan kasus pneumonia dapat dikelola dengan foto toraks sebagai satu-satunya pencitraan,

namun CT dapat mendeteksi pneumonia yang tidak terdeteksi pada foto toraks biasa, khususnya di rumah sakit. Pada hasil pemeriksaan radiologi, gambaran dan karakteristiknya dapat berbeda-beda tergantung dari letak infeksi serta inflamasinya berasal.⁴

Pada pemeriksaan radiologi pasien pneumonia dapat dilakukan dalam berbagai posisi seperti anteroposterior dan posteroanterior. Selain posisi, gambaran paru-paru pada pneumonia juga dapat bermacam-macam berdasarkan klasifikasi di antaranya pneumonia lobaris, bronkopneumonia dan pneumonia interstisial. Pencitraan radiologi dapat membantu tenaga kesehatan untuk mengetahui etiologi berdasarkan hasil gambaran radiologi karena tiap etiologi memiliki gambaran radiologis yang khas. Dengan mengetahui etiologi dari pneumonia tersebut maka akan memudahkan tenaga kesehatan untuk pemilihan terapi dan penentuan prognosis. Penyakit pneumonia oleh *Pneumococcus* biasanya akut dengan demam tinggi, pada usia lanjut tidak selalu demam, mungkin disertai keadaan umum yang lemah, malaise dan dehidrasi berat.⁵

Diagnosis pneumonia ditegakkan bila ditemukan 3 dari 5 gejala berikut: sesak nafas disertai dengan pernafasan cuping hidung dan tarikan dinding dada, panas badan, ronkhi basah sedang nyaring (*crackles*), foto toraks menunjukkan gambaran infiltrat difus, leukositosis (pada infeksi virus tidak melebihi 20.000/mm³ dengan limfosit predominan dan bakteri 15.000-40.000/mm³ neutrofil yang predominan). Konsolidasi parenkim paru tanpa melibatkan jalan udara mengakibatkan timbulnya air bronkogram. Tampak pelebaran dinding bronkiolus. Pada Bronkopneumonia yang pada foto toraks tampak infiltrat peribronkial yang semi opak dan inhomogen di daerah hilus yang menyebabkan

batas jantung menghilang (*Sillhouette sign*). Tampak juga *air bronchogram*, dapat terjadi nekrosis dan kavitas pada parenkim paru. Pada keadaan yang lebih lanjut dimana semakin banyak alveolus yang terlibat maka gambaran opak menjadi terlihat homogeny. Pneumonia interstitial ditandai dengan pola linear atau retikuler pada parenkim paru. Pada tahap akhir, dijumpai penebalan jaringan interstitial sebagai densitas noduler yang kecil.⁶

Gambaran radiologik pneumonia oleh *Pneumococcus* menunjukkan konsolidasi, biasanya unilateral. Pneumonia oleh *Haemophilus influenzae* Secara radiologik tampak bercak-bercak infiltrat, hampir semua pada lobus kanan bawah dengan efusi pleura. Pneumonia oleh *Klebsiella*, gambaran radiologi adanya distribusi infiltrat pada segmen apikal lobus bawah atau inferior lobus atas. Pneumonia oleh *Legionella*, gambaran radiologi pada jenis ini tidak spesifik, tetapi yang paling sering ditemui adalah gambaran penyebaran lesi pulmo dengan hanya menunjukkan beberapa pola seperti konsolidasi lobar atau nodul yang terisolasi. Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk mengetahui gambaran khas pada berbagai macam gambaran sinar-X toraks anteroposterior pada pasien pneumonia balita di Rumah Sakit Al-Islam tahun 2014.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran radiologis sinar-X anteroposterior toraks yang khas pada pasien pneumonia balita di Rumah Sakit Al-Islam tahun 2014 ?

1.3 Tujuan Penelitian

Menilai karakteristik ekspertise hasil pemeriksaan sinar-X anteroposterior toraks pada pasien pneumonia balita di Rumah Sakit Al-Islam tahun 2014

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademis

1. Memberikan tambahan informasi dan wawasan ilmu mengenai gambaran hasil pemeriksaan sinar-X toraks anteroposterior pada pasien pneumonia balita.
2. Memperkaya pengetahuan di bidang kesehatan dan ilmu-ilmu yang terkait dalam bidang radiologi terutama penyakit pneumonia dan dapat menjadi bahan acuan untuk bahan penelitian selanjutnya.
3. Kajian awal untuk menambah ilmu pengetahuan mengenai radiologi pada penyakit pneumonia khususnya.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Memberikan informasi praktis pada pembacaan ekspertise radiologi hasil pemeriksaan sinar-X toraks anteroposterior.
2. Memberikan informasi gambaran radiologi hasil pemeriksaan sinar-X toraks anteroposterior yang paling sering ditemukan pada pasien yang di diagnosis pneumonia untuk membantu efisiensi penegakan diagnosis.