

Available online at : <http://ejournal.stikesprimanusantara.ac.id/>

# Jurnal Kesehatan

| ISSN (Print) 2085-7098 | ISSN (Online) 2657-1366 |



Literature Review



## GAMBARAN PNEUMONIA SEBAGAI PENYEBAB MORBIDITAS DAN MORTALITAS PADA ANAK BAWAH LIMA TAHUN

Neshy Sulung<sup>1</sup>, Hamzah Hasyim<sup>2</sup>, Monica Tiara Samboina<sup>3</sup>, Luci Juniarti<sup>4</sup>, Maisaroh<sup>5</sup>, Mardiyatini HS<sup>6</sup>, Muhammad Ridho Sadewa<sup>7</sup>, Musmarlinda<sup>8</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6,7,8</sup> Faculty of Public Health, Universitas Sriwijaya, Sumatera Selatan, Indonesia

### INFORMASI ARTIKEL

Received: November 26, 2021  
Revised: Desember 01, 2021  
Accepted: Desember 09, 2021  
Available online: Desember 16, 2021

### KATA KUNCI

*Pneumonia; Penyakit; Literature Review*

### KORESPONDENSI

**Hamzah Hasyim**

E-mail: [hamzah@fkm.unsri.ac.id](mailto:hamzah@fkm.unsri.ac.id)

### A B S T R A K

**Latar belakang:** Pneumonia pada balita merupakan salah satu masalah kesehatan yang belum teratasi di Indonesia. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018) pneumonia adalah infeksi akut yang mengenai jaringan paru (alveoli). Pneumonia dapat disebabkan oleh virus, bakteri, parasit dan jamur. Dalam data Profil Kesehatan Republik Indonesia tahun 2017, angka kejadian pneumonia di Indonesia sebesar 20,54 per 1000 balita. Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia 2019, diketahui ada lebih dari 400 ribu kasus pneumonia di Indonesia. Sebuah studi oleh Johns Hopkins University bersama Save the Children menunjukkan bahwa jika pencegahan pneumonia tidak segera dilakukan, akan ada sekitar 11 juta kematian anak di seluruh dunia pada tahun 2030. Ini bukan angka yang kecil mengingat pneumonia sendiri merupakan pembunuh kedua anak di bawah umur. lima di Indonesia. **Tujuan:** Tinjauan literatur tentang pneumonia **Metode:** Tinjauan literatur, menggunakan database, Scholar dan Pubmed dengan meninjau 30 artikel terkait pneumonia. **Hasil** dari 30 jurnal yang relevan judul dan abstrak di dapat bahwa angka kejadian pneumonia pada balita yang tinggi menjadi penyebab morbiditas dan mortalitas pada anak usia bawah lima tahun.

**Background:** *Pneumonia in children under five is one of the health problems that have not been resolved in Indonesia. According to the Ministry of Health of the Republic of Indonesia (2018), pneumonia is an acute infection that affects lung tissue (alveoli). Pneumonia can be caused by viruses, bacteria, parasites and fungi. In the 2017 Republic of Indonesia Health Profile data, the incidence of pneumonia in Indonesia is 20.54 per 1000 children under five. Based on the 2019 Indonesian Health Profile, it is known that there are more than 400 thousand cases of pneumonia in Indonesia. A study by Johns Hopkins University with Save the Children shows that if pneumonia is not prevented, there will be around 11 million child deaths worldwide in 2030. This is not a small number considering that pneumonia itself is the second killer of minors. five in Indonesia. **Objective:** Review of literature on pneumonia **Methods:** Literature review, using database, Scholar and Pubmed by reviewing 30 articles related to pneumonia. The results of 30 relevant journal titles and abstracts show that a high incidence of pneumonia in children under five is the cause of morbidity and mortality in children under five years of age.*

### PENDAHULUAN

Pneumonia pada balita merupakan salah satu masalah kesehatan yang belum teratasi di Indonesia. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018) pneumonia adalah infeksi akut yang mengenai jaringan paru (alveoli). Pneumonia dapat disebabkan oleh virus, bakteri, parasit dan jamur. Bakteri yang paling umum Penyebab pneumonia pada balita adalah

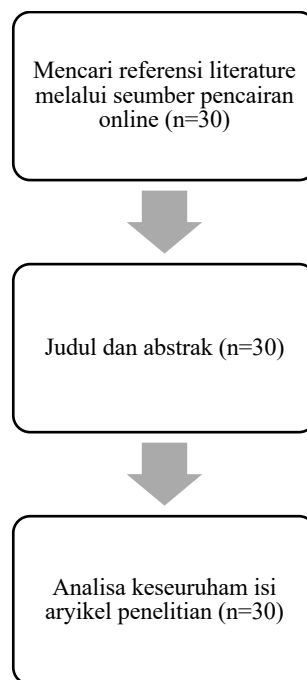
Streptococcus pneumoniae dan Haemophilus influenza. Pneumonia merupakan penyebab sekitar satu juta kematian balita di Afrika dan Asia Selatan. Pada tahun 2015 dan 2016, pneumonia menjadi penyebab 15-16% kematian balita di dunia ini. Penyakit ini menyerang semua umur di seluruh wilayah. Namun, kebanyakan kasus terjadi di Asia Selatan dan Afrika sub-Sahara. Pneumonia telah membunuh sekitar 2.400 anak per hari dengan besar 16% dari

5,6 juta kematian balita atau sekitar 880.000 balita pada tahun 2016 dan telah membunuh 920.

Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia 2019, diketahui ada lebih dari 400 ribu kasus pneumonia di Indonesia. Sebuah studi oleh Johns Hopkins University bersama Save the Children menunjukkan bahwa jika pencegahan pneumonia tidak segera dilakukan, akan ada sekitar 11 juta kematian anak di seluruh dunia pada tahun 2030. Ini bukan angka yang kecil mengingat pneumonia sendiri merupakan pembunuh kedua anak di bawah umur lima tahun di Indonesia.

Metode yang digunakan adalah tinjauan pustaka, tinjauan pustaka adalah tinjauan sintetik dan ringkasan dari apa yang diketahui dan tidak diketahui tentang topik kumpulan karya ilmiah, termasuk tempat kerja saat ini dalam pengetahuan yang ada [1]. Tinjauan literatur menggunakan database Scholar dan Pubmed sebagai sumber pencarian artikel. Artikel yang digunakan adalah artikel dari 10 tahun terakhir dengan total 30 artikel yang direview. Strategi pencarian artikel menggunakan 3 kata kunci yaitu: "pneumonia", "penyakit". Prosedur kerja dari literature review ini dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini:

## METODE



Gambar 1 : Alur Skrining Artikel

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah mendapatkan 30 artikel, kemudian dilakukan ekstraksi artikel, hasil ekstraksi dari artikel tersebut adalah sebagai berikut:

No	Judul/ Penulis/ Tahun	Bahasa	Tujuan Penelitian	Jenis Penelitian	Metode Pengumpulan Data	Populasi dan Sampel	Hasil
1	Pneumonia Aspirasi dan Sindrom Terkait/ Lee, Augustine S. Ryu, Jay H./2018	Bahasa Inggris	-	Review	-	-	Meskipun GER merupakan prasyarat untuk mikroaspirasi lambung, beberapa faktor pelindung juga harus dipertimbangkan sebelum dapat dianggap sebagai penyebab atau faktor yang memperberat penyakit pernapasan pasien. Studi mekanistik meningkatkan pemahaman kita tentang mengapa GERD lazim di seluruh gangguan pernapasan yang berbeda dan bagaimana ia berinteraksi dengan mekanika pernapasan untuk berkontribusi pada penyakit pernapasan tetap langka. Karena keasaman lambung bukan satu-satunya agen patogen aspirasi, penyelidikan sistematis tambahan ini, menggunakan pengujian fungsi esofagus dan pernapasan

							yang komprehensif dikombinasikan dengan biomarker mikroaspirasi yang berkembang, akan membantu mengidentifikasi target intervensi yang lebih efektif.[1]
2	Patogenesis dan patologi bovine pneumonia/ Panciera, Roger J. Berunding, Anthony W./2010	Bahasa Inggris	-	-	-	-	Pneumonia merupakan penyebab utama kematian dan kerugian ekonomi bagi industri peternakan. Mengenali pola lesi pneumonia dan memahami patogenesis berbagai jenis pneumonia penting untuk diagnosis dan interpretasi lesi yang benar. Pneumonia bakterial terdiri dari bronkopneumonia dan pneumonia fibrinosa dan pleuropneumonia serta kasuseonekrotik, aspirasi, dan pneumonia tuberkulosis. Dua pola utama pneumonia interstitial dikenali pada sapi, dan pneumonia verminous dikaitkan dengan infeksi <i>Dictyocaulus viviparus</i> [2]
3	Pneumonia yang didapat dari masyarakat dan Pneumonia yang didapat dari Rumah Sakit/Lanks, Charles W. Musani, Ali I. Hsia, David W./2019	Bahasa Inggris	-	-	-	-	Meskipun pneumonia adalah masalah yang umum ditemui dalam praktek klinis, variabilitas dalam presentasi, organisme penyebab, dan tingkat keparahan membuat diagnosis dan pengobatan yang tepat menjadi sangat menantang. Ada banyak kemajuan terbaru dalam teknik diagnostik seperti pengujian PCR dan ultrasonografi di tempat perawatan, tetapi rekomendasi untuk pengobatan antimikroba sebagian besar tidak berubah dalam dekade terakhir. Perhatian khusus harus diberikan pada resistensi multiobat dan perkembangan komplikasi, yang keduanya dapat mempengaruhi morbiditas dan mortalitas jika tidak diketahui.[3]
4	Vaksin Pneumonia dan Streptococcus pneumoniae/ Kim, Gyu Lee Seon, Seung Han Rhee, Dong Kwon/2017	Bahasa Inggris	-	-	-	-	Pneumonia yang paling umum, CAP, terutama disebabkan oleh <i>S. pneumoniae</i> . Meskipun antibiotik telah digunakan untuk mengobati pneumonia, insiden resistensi antibiotik telah meningkat dan risiko pneumonia pada anak-anak dan orang tua dengan respon imun yang lemah tinggi. Dengan demikian, untuk mencegah pneumonia atau IPD, termasuk sepsis, WHO dan ACIP merekomendasikan vaksinasi. Selain itu, virus influenza, faktor penting dalam peningkatan risiko pneumonia pneumokokus, telah dikaitkan dengan kematian yang lebih tinggi. Setelah pengenalan vaksinasi PCV, kejadian pneumonia dan IPD sangat menurun. Namun, vaksin saat ini tidak dapat mencegah munculnya penyakit pneumokokus yang disebabkan oleh serotipe yang tidak termasuk dalam vaksin. Dengan demikian, pengembangan jenis vaksin mukosa baru diperlukan untuk melindungi terhadap serotipe yang lebih luas.[4]
5	Pneumonia virus: Etiologi dan pengobatan/Dandachi, Dima Rodriguez-Barradas, Maria C./2018	Bahasa Inggris	-	Review	-	-	Virus merupakan penyebab umum CAP serta HAP. Manifestasi klinis dan keparahan penyakit bervariasi tergantung pada usia, status kekebalan, dan penyakit penyerta. Diagnosis biasanya dibuat dengan deteksi

							virus dengan RT-PCR pada sekret pernapasan atas atau bawah. Namun, hasil tes harus ditafsirkan dengan hati-hati dan mempertimbangkan presentasi klinis dan prevalensi virus pada populasi yang diuji. Pengobatan terutama bersifat suportif. Satu-satunya obat yang disetujui FDA untuk pengobatan pneumonia virus pada orang dewasa adalah inhibitor neuraminidase oseltamivir dan peramivir. Praktik pengendalian infeksi di rumah sakit sangat penting terutama pada saat wabah dan epidemi.[5]
6	Pneumonia aspirasi dan pneumonitis: Spektrum penyakit menular/tidak menular yang mempengaruhi paru-paru/ Neill, Sarah Dekan, Nathan/2019	Bahasa Inggris	merangkum diagnosis, faktor risiko, pengobatan, dan strategi untuk pencegahan aspirasi	Riview	-	-	Aspirasi hadir pada individu normal, dan manifestasi penyakit tergantung pada karakteristik kimia, frekuensi, dan volume inokulum. Anaerob, meskipun ada, bukan lagi mikroba utama yang diisolasi pada pneumonia aspirasi. Target untuk mencegah aspirasi termasuk peningkatan kebersihan mulut dan posisi makan memiliki hasil yang beragam. Pasien yang didiagnosis oleh dokter dengan pneumonia aspirasi mengalami morbiditas dan mortalitas yang lebih besar daripada pasien dengan pneumonia yang didapat dari komunitas[6]
7	Pneumonia nekrotikans (etiologi, gambaran klinis dan manajemen)/ Krutikov, Maria Rahman, Ananna Tiberi, Simon/2019	Bahasa Inggris	Kurangnya panduan mendukung tinjauan rekomendasi terbaru dalam pengelolaan pneumonia ini.	Riview	-	-	Terapi antibiotik saja mungkin tidak cukup untuk mengubah perjalanan infeksi, dan rejimen, terapi tambahan seperti imunoglobulin intravena, pembedahan mungkin diperlukan untuk mengubah perjalanan penyakit terutama dengan gangren paru.[7]
8	Pneumonia yang didapat dari komunitas: Tinjauan/ Mandell, Lionel A./2015	Bahasa Inggris	Keputusan tempat perawatan sangat penting dalam menentukan tempat dan jenis perawatan serta sejauh mana pemeriksaan diagnostik.	Riview	-	-	Meskipun pemahaman kita tentang etiologi dan patofisiologi CAP telah meningkat, infeksi ini masih tetap menjadi penyebab signifikan morbiditas dan mortalitas. Kita membutuhkan alat diagnostik yang lebih baik untuk memungkinkan identifikasi cepat patogen etiologi dan penanda potensial resistensi dan kita harus melipatgandakan upaya kita untuk menggunakan antimikroba secepat dan seadil mungkin. Penelitian lebih lanjut tentang langkah-langkah tambahan dalam pengelolaan CAP juga diperlukan[8]
9	Beban Pneumonia yang Diperoleh Komunitas dan Kebutuhan Klinis yang Tidak Terpenuhi/Ferreira-Coimbra, João Sarda, Cristina Halo, Jordi/2020	Bahasa Inggris	-	Riview	-	-	Sejumlah besar bukti yang dibahas telah mengekspos tingginya insiden dan kematian CAP, biasanya terkait dengan usia yang lebih tua dan penyakit penyerta. Mikrobiologi CAP telah diubah karena tes diagnostik baru telah mengubah virus menjadi patogen yang paling diidentifikasi, sementara peran mereka dalam patogenesis tidak sepenuhnya dijelaskan. Terapi tambahan harus tetap menjadi bagian dari manajemen yang disesuaikan dengan CAP. Vaksin harus tetap menjadi tulang punggung pencegahan CAP bakteri. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk meningkatkan hasil pada pasien dengan CAP.[9]

10	Pneumonia yang didapat masyarakat pada masa kanak-kanak: Tinjauan studi pengobatan etiologi dan antimikroba/Tramper-Stranders, Gerdien A./2020	Bahasa Inggris	Tinjauan ini merangkum secara kritis mencerminkan bukti yang tersedia untuk epidemiologi, etiologi dan manajemen antimikroba dari CAP masa kanak-kanak.	Riview	Studi Prospektif	-	Manajemen antimikroba yang optimal dari CAP masa kanak-kanak tergantung pada etiologi, usia, kebijakan vaksinasi lokal dan pola resistensi. Selama penanda pengganti non-cepat digunakan untuk membedakan virus dari pneumonia bakteri, manajemen mungkin suboptimal. Untuk anak kecil dengan tanda-tanda pneumonia tidak berat (dengan atau tanpa mengi) yang dinyatakan baik-baik saja, menunggu dengan waspada akan direkomendasikan karena kemungkinan etiologi virus. Untuk anak-anak dengan CAP yang lebih parah dengan demam, amoksisilin oral atau terapi beta-laktam spektrum sempit IV akan menjadi pilihan pertama. Tidak ada bukti yang jelas untuk keunggulan rejimen berbasis makrolida untuk segala usia. Lima hari seharusnya cukup untuk mengobati pneumonia tanpa komplikasi dan dosisnya akan tergantung pada tingkat resistensi penisilin lokal. Terapi spektrum luas yang mencakup bakteri penghasil betalaktamase diperlukan dalam kasus penyakit yang sangat parah atau anak-anak yang diobati sebelumnya.[10]
11	Pengobatan Pneumonia yang Didapat Masyarakat Selama Pandemi Penyakit Coronavirus 2019 (COVID-19) Joshua P. Metlay, MD, PhD, and Grant W. Waterer, MB, BS, PhD/2020	Bahasa Inggris	intervensi yang bertujuan untuk mengurangi kematian SCAP.	Riview	-	-	Cakupan empiris untuk bakteri patogen direkomendasikan pada pasien dengan CAP tanpa konfirmasi COVID-19 tetapi tidak diperlukan pada semua pasien dengan pneumonia terkait COVID-19 yang dikonfirmasi. pasien dengan tanda dan gejala infeksi pernapasan (terutama batuk, produksi sputum, dan demam) dan bukti radiografi keterlibatan paru. Penyebab CAP mencakup berbagai bakteri dan virus, dan dengan diperkenalkannya vaksin konjugasi pneumokokus, virus menjadi penyebab yang semakin sering (2). tes untuk CAP, sputum dan kultur darah, gagal untuk mengungkapkan patogen definitif dalam banyak kasus (3), dan meskipun identifikasi patogen tertentu dapat membantu mempersempit keputusan pengobatan, keterlambatan dalam memperoleh hasil mengarah pada kebutuhan untuk cakupan empiris awal. , yang aktif melawan bakteri patogen umum. keterlibatan paru pada pencitraan dada pada pasien dengan konfirmasi COVI D-19 sering terjadi, termasuk konsolidasi lobar, kekeruhan ground glass, dan infiltrat retikuler (4). Satu seri memperkirakan bahwa 59% pasien rawat inap memiliki kelainan pada radiografi dada awal, yang konsisten dengan pneumonia, dan 86% memiliki kelainan pada computed tomography dada.[11]
12	Pneumonia yang Diperoleh Komunitas Anak di Amerika Serikat/Katz, Sophie E. Williams, Derek J./2018	Bahasa Inggris	-	-	-	-	Meskipun kemajuan dalam beberapa tahun terakhir, CAP terus menyebabkan morbiditas dan mortalitas yang signifikan dan menimbulkan tantangan diagnostik dan terapeutik. Vaksinasi terhadap Haemophilus

							influenzae tipe b dan Streptococcus pneumoniae telah sangat mengurangi tingkat penyakit invasif yang disebabkan oleh patogen ini, dan pengenalan diagnostik molekuler telah menyoroti peran penting yang dimainkan virus pernapasan dalam patogenesis penyakit sambil juga memperkenalkan tantangan baru. Pemahaman yang diperbarui ini menimbulkan pertanyaan apakah semua anak dengan CAP akan mendapat manfaat dari terapi antibiotik, dan jika demikian, terapi mana yang paling efektif. Keterbatasan diagnostik saat ini, bagaimanapun, menghambat kemajuan menuju menjawab pertanyaan-pertanyaan penting ini. Biomarker dan respons pejamu terhadap infeksi adalah bidang studi intensif saat ini yang dapat memfasilitasi pemahaman yang lebih dalam tentang etiologi pneumonia dan hasil penyakit. Seiring kemajuan pekerjaan penting ini, studi epidemiologi masa depan menggunakan diagnostik mutakhir akan terus berperan penting dalam menginformasikan pemahaman tentang perubahan epidemiologi CAP.[12]
13	Pneumonia yang rumit: Konsep dan keadaan terkini/ Tracy, Michael C. Mathew, Roshni/2018	Bahasa Inggris	Tinjauan ini bertujuan untuk memberikan informasi terkini kepada dokter yang terlibat dalam perawatan bayi dan anak-anak tentang pemahaman epidemiologi, etiologi, evaluasi diagnostik, dan manajemen klinis pneumonia rumit. Tinjauan ini memberikan informasi yang tepat waktu seputar bidang konsensus dan penelitian yang sedang berlangsung.	Review	-	-	Meskipun banyak yang tahu tentang pneumonia rumit, itu tetap menjadi beban yang signifikan. Intervensi diagnostik dan terapeutik baru sangat menjanjikan. Tinjauan ini berusaha untuk memberikan bukti kepada dokter yang memotivasi pendekatan yang masuk akal untuk evaluasi dan pengelolaan pneumonia yang rumit[13]
14	Pembaruan pada manajemen pneumonia yang didapat masyarakat di ICU / Nair, Girish B Niederman, Michael S/2020	bahasa Inggris	-	-	-	-	Inisiasi dini antibiotik yang tepat adalah elemen kunci dalam mengurangi beban yang merugikan pada pasien dengan SCAP. Pedoman ATS/IDSA saat ini memperkuat penggunaan kriteria mayor dan minor ATS-2007 untuk keputusan tempat perawatan dan keputusan antibiotik dengan pasien SCAP. Pilihan antibiotik yang lebih baru menawarkan kesempatan untuk mengobati pasien, yang tidak menanggapi pilihan tradisional atau ketika resisten terhadap obat, tetapi banyak dari agen baru ini belum dipelajari di SCAP. Terapi imunomodulator dan anti-inflamasi memiliki peran terbatas dalam pengobatan kecuali pada syok septik. Perbaikan lebih lanjut dalam kematian SCAP dapat dicapai dengan fenotip

							pasien yang tepat dengan risiko kematian yang tinggi, stratifikasi risiko institusional berdasarkan pedoman antimikroba lokal dan pola resistensi, dan penatagunaan antibiotik yang tepat dengan bundel perawatan klinis.[14]
15	Kasus pneumonia terkait SARS-CoV-2 dalam gambaran pneumonia di Rusia pada Maret-Mei 2020: Pneumonia bakteri sekunder dan koinfeksi virus/ Sharov, Konstantin S/2020	bahasa Inggris	-	-	-	3382 tes pasien rawat jalan dan pasien rumah sakit	Pada Set 1, 4,35% dari total kasus pneumonia terkait dengan SARS-CoV-2, dengan proporsi yang jauh lebih besar (18,75%) kematian akibat pneumonia dengan COVID-19 yang didiagnosis. Namun, mempelajari Set 2, kami mengungkapkan bahwa 52,82% pasien di dalamnya juga positif untuk berbagai agen etiologi khas dan atipikal yang biasanya menyebabkan pneumonia. 433 pasien COVID-19 (35,96%) dites positif untuk berbagai agen etiologi bakteri, dengan infeksi <i>Streptococcus pneumoniae</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> dan <i>Haemophilus influenzae</i> yang merupakan mayoritas kasus pneumonia sekunder.[15]
16	Pneumonia yang Diperoleh Komunitas Daniel/Daniel M. Musher, MD, dan Anna R. Thorner, MD/2014	Bahasa Inggris	-	Tinjauan	-	-	Masalah penting yang belum terselesaikan tetap terkait dengan CAP. Meskipun upaya yang paling rajin, tidak ada organisme penyebab yang diidentifikasi pada setengah dari pasien. Tidak jelas berapa proporsi kasus ini yang disebabkan oleh infeksi yang disebut bakteri patogen tipikal atau atipikal, flora mulut, virus, atau patogen lainnya. Peningkatan penggunaan PCR akan menjelaskan frekuensi spesies <i>legionella</i> , <i>chlamydia</i> , dan <i>mycoplasma</i> , bersama dengan patogen lain, menyebabkan CAP. Masih harus ditentukan apakah ketersediaan tes diagnostik sensitif seperti PCR akan meningkatkan penggunaan terapi bertarget dan mengurangi ketergantungan pada terapi antibiotik empiris. Meningkatkan resistensi antibiotik pada bakteri dapat memperparah kesulitan memilih rejimen yang efektif.[16]
17	Pneumonia di negara berkembang: Fitur karakteristik dan pendekatan manajemen/ Aston, Stephen J./2017	Bahasa Inggris	-	-	-	-	Pendekatan terhadap penilaian dan pengelolaan CAP harus disesuaikan dengan pengaturan lokal. Tinjauan ini telah menyoroti bahwa CAP tidak hanya berbeda secara mencolok antara negara-negara berpenghasilan tinggi dan rendah dalam hal epidemiologi dan etiologi, terutama berkaitan dengan beban HIV dan TB, tetapi juga dalam konteks sistem perawatan kesehatan di mana ia dikelola. Ada kebutuhan mendesak untuk meningkatkan akses peralatan medis dasar untuk manajemen suportif dan inovasi dalam diagnostik cepat baik untuk mendiagnosis pneumonia dengan benar maupun untuk mengidentifikasi agen etiologi. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengatasi kesenjangan pengetahuan utama dalam penilaian keparahan penyakit dan pola etiologi spesifik wilayah untuk menginformasikan strategi pengobatan empiris yang optimal

							dengan potensi penurunan besar dalam kematian.[17]
18	Pneumonia berat yang didapat dari komunitas: Karakteristik dan faktor prognostik pada pasien berventilasi dan tidak berventilasi/ Ferrer, Miquel Traverso, Chiara Cilloniz, Catia Gabarus, Albert Ranzani, Otavio T. Polverino, Eva Liapikou, Adamantia Blasi, Francesco Torres, Antoni/2018	Bahasa Inggris	-	prospektif merekrut pasien berturut-turut	-	-	Di antara 3.719 pasien yang dirawat di rumah sakit dengan CAP, 664 (18%) memiliki kriteria untuk SCAP, dan 154 (23%) menerima IMV pada presentasi pneumonia; 198 (30%) mengalami syok septik. Dalam 370 (56%) kasus SCAP didiagnosis hanya berdasarkan adanya 3 atau lebih kriteria minor IDSA/ATS. Streptococcus pneumoniae adalah patogen utama pada kedua kelompok. Mortalitas 30 hari lebih tinggi pada IMV, dibandingkan dengan pasien yang tidak diintubasi (masing-masing 51, 33%, vs 94, 18%, $p < 0,001$ ), dan lebih tinggi dari yang diprediksi oleh skor APACHE-II (26 %). IMV secara independen memprediksi mortalitas 30 hari dalam analisis multivariat (rasio odds yang disesuaikan 3,254, interval kepercayaan 95% 1,745-8,237, $p = 0,006$ ). Prediktor independen lainnya dari kematian adalah syok septik, hipoksemia yang lebih buruk dan peningkatan kalium serum[18]
19	Vaksin untuk Mencegah Pneumonia Community-Acquired Pneumonia/van Werkhoven, Cornelis H. Huijts, Susanne M./2018	Bahasa Inggris	-	-	-	-	PCV telah sangat mengurangi beban penyakit pneumokokus pada anak-anak. Karena efek tidak langsung, insiden penyakit pneumokokus yang dapat dicegah dengan vaksin telah secara substansial menurun pada populasi orang dewasa, yang sebagian digantikan oleh penyakit pneumokokus yang tidak dapat dicegah dengan vaksin. Akibatnya, manfaat potensial dari vaksinasi pneumokokus untuk orang dewasa, khususnya PCV tetapi juga PPV23, berkurang. Kemanjuran PPV23 dalam mencegah IPD telah dibuktikan, tetapi kemanjuran terhadap pneumonia belum ditetapkan secara pasti. PCV13 efektif dalam pencegahan VT-CAP dan VT-IPD. Uji coba yang dirancang dengan baik untuk menentukan VE vaksin lama dan baru sangat diinginkan.[19]
20	Frekuensi dan Presentasi Klinis Penyakit Mukokutan Akibat Infeksi Mycoplasma pneumoniae pada Anak dengan Community-Acquired Pneumonia/Meyer Sauter, Patrick M. Theiler, Martin Buettcher, Michael Seiler, Michelle Weibel, Lisa Berger, Christoph/2020	Bahasa Inggris	Untuk memeriksa frekuensi dan presentasi klinis penyakit mukokutan yang diinduksi Mpneumoniae pada anak-anak dengan community-acquired pneumonia (CAP) menggunakan diagnostik yang lebih baik.	prospektif, studi kohort longitudinal	CAP menurut pedoman British Thoracic Society	152 anak usia 3 sampai 18 tahun	Di antara 152 anak yang terdaftar dengan CAP (median [kisaran interkuartil] usia, 5,7 [4,3-8,9] tahun; 84 [55,3%] laki-laki), 44 (28,9%) diuji positif untuk Mpneumoniae dengan PCR; dari jumlah tersebut, 10 anak (22,7%) mengembangkan lesi mukokutan. Semua 10 pasien dengan erupsi mukokutan dites positif untuk sel yang mensekresi antibodi IgM spesifik. Manifestasi kulit ditemukan pada 3 kasus (2,8%) CAP Mpneumoniae PCR-negatif ( $P < .001$ ). Spektrum penyakit mukokutan yang diinduksi Mpneumoniae termasuk ruam dan mukositis yang diinduksi Mpneumoniae (3 kasus [6,8%]), urtikaria (2 kasus [4,5%]), dan erupsi kulit makulopapular (5 kasus [11,4%]). Dua pasien memiliki keterlibatan okular sebagai satu-satunya manifestasi mukosa (uveitis anterior bilateral dan konjungtivitis nonpurulen).



								Pasien dengan penyakit mukokutan yang diinduksi MPpneumoniae memiliki durasi demam prodromal yang lebih lama (median [kisaran interkuartil], 10,5 [8,3-11,8] vs 7,0 [5,5-9,5] hari; P = 0,02) dan kadar protein C-reaktif yang lebih tinggi (median [5,5-9,5] hari; rentang interkuartil], 31 [22-59] vs 16 [7-23] mg/L; P = .04) dibandingkan pasien dengan CAP karena Mpumoniae tanpa manifestasi mukokutan. Mereka juga lebih mungkin membutuhkan oksigen (5 [50%] vs 1 [5%]; P = .007), memerlukan rawat inap (7 [70%] vs 4 [19%]; P = .01), dan untuk mengembangkan gejala sisa jangka panjang (3 [30%] vs 0; P = .03).[20]
21	Pneumonia yang Diperoleh Komunitas di Wilayah Asia-Pasifik/Lagu, Jaehoon/2016	Bahasa Inggris	-	-	-	-	-	Wilayah Asia-Pasifik menunjukkan lanskap CAP-nya sendiri sehubungan dengan kejadian, patogen etiologi, resistensi antimikroba, hasil klinis, dan beban sosial ekonomi penyakit, yang mencerminkan keragaman wilayah tersebut. Karena data tentang masalah utama CAP perlu dikumpulkan lebih lanjut di banyak negara di kawasan ini, surveilans CAP yang tepat dan berkelanjutan sangat diperlukan mengingat pentingnya klinis dan sosial ekonomi penyakit tersebut.[21]
22	Rhodococcus equi pneumonia pada anak kuda - Bagian 2: Diagnostik, pengobatan dan manajemen penyakit/Muscatello, Gary/2012	Bahasa Inggris	-	-	-	-	-	Dengan langkah-langkah manajemen yang mengurangi tantangan pernapasan yang dihasilkan dari lingkungan anak kuda yang rentan. Tujuannya adalah untuk mengurangi aerosol yang dihasilkan tanah, serta penularan patogen antara anak kuda melalui aerosol pernapasan. pneumonia equi harus dicegah dan penggunaan kombinasi makrolida dan terapi rifampisin secara bijaksana dalam pengobatan R. equi pneumonia harus dipraktekkan. genom akan memberikan wawasan baru ke dalam sifat fungsional dari R virulen. Eksplorasi genetika dan proteomik yang sedang berlangsung yang mendasari hubungan patogen anak kuda dapat menghasilkan informasi yang dapat membantu dalam identifikasi sub-populasi anak kuda yang rentan dan menyediakan kandidat vaksin baru.[22]
23	Review Infeksi Non Bakteri pada Pengobatan Pernafasan: Viral Pneumonia/2020	Bahasa Inggris	-	-	-	-	-	Gambaran klinis dari pneumonia yang berbeda ini bisa sangat mirip, tetapi infeksi virus lebih sering terjadi pada populasi anak dan geriatri, leukosit umumnya tidak meningkat, demam bervariasi, dan gejala saluran pernapasan bagian atas sering terjadi; kadar prokalsitonin umumnya tidak terpengaruh. Ribavirin telah digunakan pada anak-anak dengan virus pernapasan syncytial, dan pada subjek dengan imunosupresi.[23]
24	Pencegahan dan Pengendalian Pneumonia dan Diare Anak/A.,	Bahasa Inggris	-	-	-	-	-	Meskipun penurunan yang nyata dalam dekade terakhir, pneumonia dan diare terus

	Shafiq, Charlotte W. Nina S. Stachenfeld Jeffrey R. Bender/2016						menjadi pembunuh utama anak-anak di seluruh dunia. Sekarang ada sejumlah intervensi yang efektif dan relatif murah untuk mengendalikan penyakit ini, dan organisasi seperti GAVI telah memungkinkan banyak negara untuk menerapkan vaksin spesifik patogen ke dalam Program Imunisasi Nasional mereka. Vaksin yang efektif diperlukan untuk melawan pembunuh utama anak-anak lainnya termasuk RSV, ETEC dan norovirus. Kemajuan lebih lanjut di bidang ini akan terus bergantung pada komitmen internasional untuk mendanai, berkomunikasi, dan mengadvokasi kebutuhan anak-anak ini.[24]
25	Diagnosis banding antara penyakit coronavirus 2019 dan Streptococcus pneumoniae pneumonia dengan fitur CT irisan tipis/Zhou, Jun Liao, Xingnan Cao, Jia Ling, Gonghao Ding, Xun Panjang, Qingyun/2021	Bahasa Inggris	Fitur computed tomography (CT) dada dari penyakit coronavirus 2019 (COVID-19) dan Streptococcus pneumoniae pneumonia (S. pneumoniae pneumonia) dibandingkan untuk memberikan bukti lebih lanjut untuk diagnosis pencitraan diferensial pasien dengan kedua jenis pneumonia ini.	Informasi klinis dan data CT dada dari 149 pasien COVID-19 antara	Fitur CT dianalisis secara komparatif.	97 pasien dengan S. pneumoniae	Menurut gambar CT dada, kemungkinan pneumonia segmental dan lobar paru pada S. pneumoniae pneumonia lebih tinggi daripada COVID-19 ( $P < 0,001$ ); probabilitas ground-glass opacity (GGO), tanda "crazy paving", dan septa interlobular yang menebal secara tidak normal pada COVID-19 lebih tinggi daripada pada S. pneumoniae pneumonia ( $P = 0,005$ , $P < 0,001$ , $P < 0,001$ , masing-masing); dan probabilitas lesi konsolidasi, penebalan dinding bronkus, nodul sentrilobular, dan efusi pleura pada S. pneumoniae pneumonia lebih tinggi dibandingkan pada COVID-19 ( $P < 0,001$ , $P = 0,001$ , $P = 0,003$ , $P = 0,001$ , masing-masing)[25]
26	Sebuah studi perbandingan tentang fitur klinis pneumonia COVID-19 dengan pneumonia lainnya/Zhao, Dahai Yao, Feifei Wang, Lijie Zheng, Ling Gao, Yongjun Ye, Jun Guo, Feng Zhao, Hui Gao, Rongbao/2020	Bahasa Inggris	dampak pada kesehatan masyarakat membuatnya penting untuk memperjelas fitur klinis dengan pneumonia lainnya.	-	membandingkan perbedaan antara COVID-19 dan NON-COVID-19	-	Semua pasien memiliki riwayat terpajan kasus terkonfirmasi 2019-nCoV atau bepergian ke Hubei sebelum sakit. Durasi rata-rata, masing-masing, adalah 8 (IQR:6~11) dan 5 (IQR:4~11) hari dari paparan hingga onset pada NCOVID-19 dan NON-NCOVID-19. Gejala klinisnya mirip antara NCOVID-19 dan NON-NCOVID-19. Gejala yang paling umum adalah demam dan batuk. Lima belas (78,95%) pasien NCOVID-19 tetapi 4 (26,67%) pasien NON-NCOVID-19 memiliki keterlibatan bilateral sementara 17 (89,47%) pasien NCOVID-19 tetapi 1 (6,67%) pasien NON-NCOVID-19 memiliki beberapa bintik-bintik dan ground- opasitas kaca gambar CT dada. Dibandingkan dengan NON-NCOVID-19, NCOVID-19 menunjukkan lebih banyak tes laboratorium abnormal termasuk AST, ALT, -GT, LDH dan -HBDH[26]
27	Peran Patogen Atipikal dalam Etiologi Community-Acquired Pneumonia/Arnold, Forest W. Summersgill, James T. Ramirez, Julio A./2016	Bahasa Inggris	-	-	-	-	Dengan data, meskipun terbatas, menunjukkan bahwa pneumonia atipikal mempengaruhi sekitar satu dari setiap lima pasien dengan CAP, harus dipertimbangkan setiap kali mengevaluasi pasien dengan sindrom pneumonia. Meskipun sebagian besar pasien rawat jalan pada akhirnya dapat pulih dari M. pneumoniae tanpa pengobatan, peningkatan morbiditas merupakan bantuan yang disambut baik bagi mereka yang

memiliki tanda dan gejala persisten (misalnya, demam dan batuk) yang diberi pengobatan yang benar. Untuk pasien rawat inap dengan pneumonia atipikal, terutama *L. pneumophila*, pengobatan yang benar telah terbukti meningkatkan hasil awal dan kematian. Memeriksa pneumonia atipikal dengan melakukan usap tenggorokan untuk mendeteksi PCR pada saat memulai pengobatan empiris memberikan informasi berharga untuk perawatan lebih lanjut bagi mereka yang mengembangkan perjalanan penyakit yang berkepanjangan, dan memberikan umpan balik diagnostik bagi mereka yang sembuh.[27]

28	Analisis Kontrol Optimal Koinfeksi Pneumonia dan Meningitis/Tilahun, Getachew Teshome/2019	Bahasa Inggris	-	-	-	-	<p>Dalam Bagian 2, model dasar dijelaskan. Sistem total dibagi menjadi tujuh kompartemen dengan menggunakan persamaan diferensial biasa. Perilaku kualitatif termasuk daerah invarian, kepositifan larutan, kesetimbangan bebas penyakit, bilangan reproduksi dasar, analisis titik kesetimbangan bebas penyakit, dan pemeriksaan sensitivitas setiap parameter disajikan pada Bagian 3. Pada Bagian 4, dasar Model diperluas ke kontrol optimal dengan memasukkan empat kontrol seperti pencegahan pneumonia, pencegahan meningitis, pengobatan pneumonia, dan pengobatan meningitis. Pada bagian ini, kami mengkarakterisasi kontrol optimal dalam hal solusi sistem optimalitas. Pada Bagian 5, sistem optimalitas disimulasikan dengan menerapkan metode sapuan maju-mundur Runge–Kutta. Untuk simulasi sistem optimalitas, kami mengusulkan lima strategi untuk memeriksa efek dari kontrol. Pertama, kami mempertimbangkan pencegahan hanya untuk kedua penyakit, dan hasilnya menunjukkan bahwa menerapkan kontrol pencegahan memiliki dampak besar dalam menurunkan perluasan pneumonia, meningitis, dan koinfeksi mereka dalam jangka waktu tertentu. Strategi lainnya adalah upaya pencegahan pneumonia dan upaya pengobatan meningitis, upaya pencegahan meningitis dan upaya pengobatan pneumonia, upaya pengobatan kedua penyakit, dan penggunaan semua intervensi. Kami memperoleh bahwa masing-masing strategi yang terdaftar efektif dalam meminimalkan perluasan populasi infeksi hanya pneumonia, populasi infeksi meningitis saja, dan populasi koinfeksi dalam periode waktu tertentu. kami mempertimbangkan pencegahan hanya untuk kedua penyakit, dan hasilnya menunjukkan bahwa menerapkan kontrol pencegahan memiliki dampak yang besar dalam menurunkan perluasan pneumonia, meningitis, dan koinfeksi mereka dalam jangka waktu tertentu. Strategi lainnya</p>
----	--	----------------	---	---	---	---	--

adalah upaya pencegahan pneumonia dan upaya pengobatan meningitis, upaya pencegahan meningitis dan upaya pengobatan pneumonia, upaya pengobatan kedua penyakit, dan penggunaan semua intervensi. Kami memperoleh bahwa masing-masing strategi yang terdaftar efektif dalam meminimalkan perluasan populasi infeksi hanya pneumonia, populasi infeksi meningitis saja, dan populasi koinfeksi dalam periode waktu tertentu. Kami mempertimbangkan pencegahan hanya untuk kedua penyakit, dan hasilnya menunjukkan bahwa menerapkan kontrol pencegahan memiliki dampak yang besar dalam menurunkan perluasan pneumonia, meningitis, dan koinfeksi mereka dalam jangka waktu tertentu. Strategi lainnya adalah upaya pencegahan pneumonia dan upaya pengobatan meningitis, upaya pencegahan meningitis dan upaya pengobatan pneumonia, upaya pengobatan kedua penyakit, dan penggunaan semua intervensi. Kami memperoleh bahwa masing-masing strategi yang terdaftar efektif dalam meminimalkan perluasan populasi infeksi hanya pneumonia, populasi infeksi meningitis saja, dan populasi koinfeksi dalam periode waktu tertentu. Strategi lainnya adalah upaya pencegahan pneumonia dan upaya pengobatan meningitis, upaya pencegahan meningitis dan upaya pengobatan pneumonia, upaya pengobatan kedua penyakit, dan penggunaan semua intervensi. Kami memperoleh bahwa masing-masing strategi yang terdaftar efektif dalam meminimalkan perluasan populasi infeksi hanya pneumonia, populasi infeksi meningitis saja, dan populasi koinfeksi mereka dalam jangka waktu tertentu. Strategi lainnya adalah upaya pencegahan pneumonia dan upaya pengobatan meningitis, upaya pencegahan meningitis dan upaya pengobatan pneumonia, upaya pengobatan kedua penyakit, dan penggunaan semua intervensi. Kami memperoleh bahwa masing-masing strategi yang terdaftar efektif dalam meminimalkan perluasan populasi infeksi hanya pneumonia, populasi infeksi meningitis saja, dan populasi koinfeksi dalam periode waktu tertentu. Strategi lainnya adalah upaya pencegahan pneumonia dan upaya pengobatan meningitis, upaya pencegahan meningitis dan upaya pengobatan pneumonia, upaya pengobatan kedua penyakit, dan penggunaan semua intervensi. Kami memperoleh bahwa masing-masing strategi yang terdaftar efektif dalam meminimalkan perluasan populasi infeksi hanya pneumonia, populasi infeksi meningitis saja, dan populasi koinfeksi dalam periode waktu tertentu. Strategi lainnya adalah upaya pencegahan pneumonia dan upaya pengobatan meningitis, upaya pencegahan meningitis dan upaya pengobatan pneumonia, upaya pengobatan kedua penyakit, dan penggunaan semua intervensi. Kami memperoleh bahwa masing-masing strategi yang terdaftar efektif dalam meminimalkan perluasan populasi infeksi hanya pneumonia, populasi infeksi meningitis saja, dan populasi koinfeksi dalam periode waktu tertentu. [28]

29	Urutan generasi berikutnya metagenomik dalam diagnosis pneumonia berat yang disebabkan oleh Chlamydia psittaci/Chen, Xiancheng Cao, Ke Wei, Yu Qian, Yajun Liang, Jing	Bahasa Inggris	Infeksi Chlamydia psittaci pada manusia dapat menyebabkan manifestasi klinis yang serius, termasuk pneumonia berat, sindrom gangguan	Sembilan kasus pneumonia psittacosis berat menggunakan mNGS. Analisis retrospektif dari data perkembangan penyakit, alat diagnosis baru,	-	-	Gejala yang sering muncul termasuk menggigil dan demam yang hilang timbul (100%), batuk dan hipodinamia (100%), serta sakit kepala dan mialgia (77,8%). Semua pasien pneumonia psittacosis berat berkembang menjadi gagal napas, disertai dengan sepsis pada 6/9 pasien. mNGS membutuhkan waktu 48-72 jam untuk memberikan hasil,
----	--	----------------	--	--	---	---	---

	Dong, Danjiang Tang, Jian Zhu, Zhanghua Gu, Qin Yu, Wenkui/2020		pernapasan dewasa, dan, jarang, kematian. Implementasi metagenomic next-generation sequencing (mNGS) memberikan alat baru yang menjanjikan untuk diagnosis. Spektrum klinis pneumonia psittacosis parah dijelaskan untuk memberikan pemahaman yang lebih baik kepada dokter dan untuk menyoroti kelangkaan dan keparahan pneumonia psittacosis parah.	perawatan, dan hasil, dan temuan dirangkum		dan membantu mengidentifikasi diagnosis psittacosis. Data laboratorium menunjukkan leukosit, neutrofil, dan prokalsitonin normal atau sedikit meningkat tetapi kadar protein C- reaktifnya tinggi. Computed tomography mengungkapkan konsolidasi ruang udara dan ground-glass opacity, yang dimulai di lobus atas satu paru- paru, dan menyebar ke kedua paru-paru, bersama dengan bayangan milier, nodular, atau konsolidasi. Satu pasien meninggal karena infeksi sekunder <i>Klebsiella pneumoniae</i> , sedangkan delapan pasien lainnya mengalami kesembuhan total.[29]	
30	Etiologi community- acquired pneumonia pada anak di bawah usia 5 tahun di daratan Cina, 2001–2015: Tinjauan sistematis/Ning, Guijun Wang, Xuxia Wu, Dan Yin, Zundong Li, Yixing Wang, Huaqing Yang, Weizhong/2017	Bahasa Inggris	-	-	Tinjauan Sistematis	-	Agen bakteri yang paling sering terdeteksi adalah <i>Klebsiella</i> <i>pneumoniae</i> (5,4%), <i>Streptococcus pneumoniae</i> (5,2%), <i>Escherichia coli</i> (5,2%), <i>Staphylococcus aureus</i> (3,9%), <i>Haemophilus influenza</i> (3,6%) dan <i>Haemophilus parainfluenzae</i> (3,3%). Virus yang paling sering terdeteksi adalah human rhinovirus (20,3%, hanya dalam 2 penelitian), respiratory syncytial virus (RSV, 17,3%), human bocavirus (9,9%), virus parainfluenza (5,8%), human metapneumovirus (3,9%) dan influenza. (3,5%). <i>Mycoplasma</i> <i>pneumoniae</i> dan <i>Chlamydia</i> <i>pneumoniae</i> diidentifikasi pada 9,5% dan 2,9%, masing-masing, anak di bawah usia 5 tahun dengan CAP[30]

Pneumonia merupakan penyebab utama kematian dan kerugian ekonomi. Meskipun pneumonia adalah masalah yang umum ditemui dalam praktek klinis, variabilitas dalam presentasi, organisme penyebab, dan tingkat keparahan membuat diagnosis dan pengobatan yang tepat menjadi sangat menantang. Perhatian khusus harus diberikan pada resistensi multi obat dan perkembangan komplikasi, yang keduanya dapat mempengaruhi morbiditas dan mortalitas jika tidak diketahui [2]. Studi mekanistik meningkatkan pemahaman kita tentang mengapa GERD (*Gastroesophageal Reflux Disease*) lazim di seluruh gangguan pernapasan yang berbeda dan bagaimana berinteraksi dengan mekanika pernapasan untuk berkontribusi pada penyakit pernapasan tetap langka. Karena keasaman lambung bukanlah satu-satunya agen patogen aspirasi, penyelidikan sistematis tambahan ini, menggunakan pengujian fungsi esofagus dan pernapasan yang komprehensif dikombinasikan dengan biomarker mikroaspirasi yang berkembang, akan membantu mengidentifikasi target intervensi yang lebih efektif [3]. Pneumonia yang paling umum CAP (*Community Acquired Pneumonia*), terutama disebabkan oleh

*S. However*. Namun, hasil tes harus ditafsirkan dengan hati-hati dan mempertimbangkan presentasi klinis dan prevalensi virus pada populasi yang diuji.

Satu-satunya obat yang disetujui Badan obat dan makanan (*FDA*) Amerika Serikat untuk pengobatan pneumonia virus pada orang dewasa adalah inhibitor neuraminidase oseltamivir dan peramivir. Aspirasi hadir pada individu normal, dan manifestasi penyakit tergantung pada karakteristik kimia, frekuensi, dan volume inokulum. Meskipun pemahaman kita tentang etiologi dan patofisiologi CAP telah meningkat, infeksi ini masih tetap menjadi penyebab signifikan morbiditas dan mortalitas. Penelitian lebih lanjut tentang langkah-langkah tambahan dalam pengelolaan CAP juga diperlukan [4]. Sejumlah besar bukti yang dibahas telah mengekspos tingginya insiden dan kematian CAP, biasanya terkait dengan usia yang lebih tua dan penyakit penyerta. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk meningkatkan hasil pada pasien dengan CAP. tergantung pada etiologi, usia, kebijakan vaksinasi lokal dan pola resistensi. tanpa mengi) yang dinyatakan baik-baik saja, menunggu dengan waspada akan direkomendasikan karena

kemungkinan etiologi virus. Untuk anak-anak dengan CAP yang lebih parah dengan demam, amoksisilin oral atau terapi beta-laktam spektrum sempit IV akan menjadi pilihan pertama. pasien dengan tanda dan gejala infeksi pernapasan (terutama batuk, produksi sputum, dan demam) dan bukti radiografi keterlibatan paru. Penyebab CAP termasuk berbagai bakteri dan virus, dan dengan diperkenalkannya vaksin konjugasi pneumokokus, virus menjadi penyebab yang semakin sering [5].

Meskipun kemajuan dalam beberapa tahun terakhir, CAP terus menyebabkan morbiditas dan mortalitas yang signifikan dan menimbulkan tantangan diagnostik dan terapeutik. Pemahaman yang diperbarui ini menimbulkan pertanyaan apakah semua anak dengan CAP akan mendapat manfaat dari terapi antibiotik, dan jika demikian, terapi mana yang paling efektif. Meskipun banyak yang diketahui tentang pneumonia rumit, itu tetap menjadi beban yang signifikan. Tinjauan ini berusaha untuk memberikan bukti kepada dokter yang memotivasi pendekatan beralasan untuk evaluasi dan pengelolaan pneumonia rumit [6]. Pedoman ATS/IDSA (*Infectious Diseases Society of America*) saat ini memperkuat penggunaan kriteria mayor dan minor ATS-2007 untuk keputusan tempat perawatan dan keputusan antibiotik dengan pasien CAP. Di Set 1 4,35% dari total kasus pneumonia terkait dengan SARS-CoV-2, dengan proporsi yang jauh lebih besar (18,75%) kematian pneumonia dengan COVID-19 yang didiagnosis. Masalah penting yang belum terselesaikan tetap terkait dengan CAP. Peningkatan penggunaan PCR (*Polymerase Chain Reaction*) akan menjelaskan frekuensi spesies *legionella*, *chlamydomphila*, dan *mycoplasma*, bersama dengan patogen lain, menyebabkan CAP. Pendekatan terhadap penilaian dan pengelolaan CAP harus disesuaikan dengan situasi local, (23%) menerima IMV (*Intermittent Mandatory Ventilation*) pada presentasi pneumonia 198 (30%) mengalami syok septik. PCV (*Pneumocystis carinii pneumonia*) telah sangat mengurangi beban penyakit pneumokokus pada anak-anak.

Di antara 152 anak yang terdaftar dengan CAP (median [kisaran interkuartil] usia 5,7 tahun; 84 [55,3%] laki-laki), 44 (28,9%) dinyatakan positif Mpumoniae oleh PCR; dari jumlah tersebut, 10 anak (22,7%) mengembangkan lesi mukokutan). Terdapat 10 pasien dengan erupsi mukokutan dites positif untuk sel yang mensekresi antibodi IgM spesifik. Wilayah Asia-Pasifik menunjukkan lanskap CAP-nya sendiri sehubungan dengan kejadian, patogen etiologi, resistensi antimikroba, hasil klinis, dan beban sosial ekonomi penyakit, yang mencerminkan keragaman wilayah tersebut. sangat ditingkatkan dengan langkah-langkah manajemen yang mengurangi tantangan pernapasan yang dihasilkan dari lingkungan anak kuda yang rentan. Tujuannya adalah untuk mengurangi aerosol yang dihasilkan tanah, serta penularan patogen antara anak kuda melalui aerosol pernapasan.

DOI: <http://dx.doi.org/10.35730/jk.v12i0.622>

Gambaran klinis dari berbagai pneumonia ini bisa sangat mirip, tetapi infeksi virus lebih sering terjadi pada populasi anak dan geriatri, leukosit umumnya tidak meningkat, demam bervariasi, dan gejala saluran pernapasan bagian atas sering terjadi; kadar prokalsitonin umumnya tidak terpengaruh. Ribavirin telah digunakan pada anak-anak dengan virus pernapasan syncytial, dan pada subjek dengan imunosupresi. Meskipun penurunan yang nyata dalam dekade terakhir, pneumonia dan diare terus menjadi pembunuh utama anak-anak di seluruh dunia. Berdasarkan gambar CT scan dada, kemungkinan pneumonia segmental dan lobar pada paru. Gejala klinisnya mirip antara COVID-19 dan NON-COVID-19.

Gejala yang paling umum adalah demam dan batuk. Dengan data, meskipun terbatas, menunjukkan bahwa pneumonia atipikal mempengaruhi sekitar satu dari setiap lima pasien dengan CAP, itu harus dipertimbangkan setiap kali mengevaluasi pasien dengan sindrom pneumonia. Untuk pasien rawat inap dengan pneumonia atipikal. Dalam Bagian 2, model dasar dijelaskan. Pada Bagian 4, model dasar diperluas ke kontrol optimal dengan memasukkan empat kontrol seperti pencegahan pneumonia, pencegahan meningitis, pengobatan pneumonia, dan pengobatan meningitis. Pemeriksaan dengan menggunakan NGS (*Next-generation sequencing*) membutuhkan waktu 48-72 jam untuk memberikan hasil, dan membantu mengidentifikasi diagnosis psittacosis. Satu pasien meninggal karena infeksi sekunder *Klebsiella pneumoniae*, sedangkan delapan pasien lainnya mengalami kesembuhan total. Agen bakteri yang paling sering terdeteksi adalah *Klebsiella pneumoniae* (5,4%), *Streptococcus pneumoniae* (5,2%), *Escherichia coli* (5,2%), *Staphylococcus aureus* (3,9%), *Haemophilus influenza* (3,6%) dan *Haemophilus parainfluenzae* (3,3%), model dasar diperluas ke kontrol optimal dengan menggabungkan empat kontrol seperti pencegahan pneumonia, pencegahan meningitis, pengobatan pneumonia, dan pengobatan meningitis[30].

## SIMPULAN

Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk meningkatkan hasil pada pasien dengan CAP. Pedoman ATS/IDSA saat ini memperkuat penggunaan kriteria mayor dan minor ATS-2007 untuk keputusan tempat perawatan dan keputusan antibiotik dengan pasien CAP, sehingga bias menurunkan morbiditas dan mortalitas kejadian Pneumoni pada anak usia bawah lima tahun.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada dosen pembimbing Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya Palembang, Sumatera Selatan

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] CW Lanks, AI Musani, dan DW Hsia, 'Community-acquired Pneumonia and Hospital-acquired Pneumonia', *Med. klinik Am Utara*, jilid. 103, tidak. 3, hlm. 487–501, 2019, doi: 10.1016/j.mcna.2018.12.008.
- [2] AS Lee dan JH Ryu, 'Pneumonia Aspirasi dan Sindrom Terkait', *Klinik Mayo. Prok.*, jilid. 93, tidak. 6, hlm. 752–762, 2018, doi: 10.1016/j.mayocp.2018.03.011.
- [3] LA Mandell, 'Pneumonia yang didapat masyarakat: Gambaran umum', *Pasca Sarjana. Med.*, jilid. 127, tidak. 6, hlm. 607–615, 2015, doi: 10.1080/00325481.2015.1074030.
- [4] RJ Panciera dan AW Berunding, 'Patogenesis dan patologi pneumonia sapi', *Dokter hewan. klinik Am Utara - Makanan Hewan. Praktek.*, jilid. 26, tidak. 2, hlm. 191–214, 2010, doi: 10.1016/j.cvfa.2010.04.001.
- [5] MC Tracy dan R. Mathew, 'Pneumonia yang rumit: Konsep dan keadaan terkini', *Curr. pendapat. anak*, jilid. 30, tidak. 3, hlm. 384–392, 2018, doi: 10.1097/MOP.0000000000000619.
- [6] GL Kim, SH Seon, dan DK Rhee, 'Vaksin Pneumonia dan Streptococcus pneumoniae', *Lengkungan. Farmasi. Res.*, jilid. 40, tidak. 8, hlm. 885–893, 2017, doi: 10.1007/s12272-017-0933-y.
- [7] D. Dandachi dan MC Rodriguez-Barradas, 'Pneumonia virus: Etiologi dan pengobatan', *J. Investigasi. Med.*, jilid. 66, tidak. 6, hlm. 957–965, 2018, doi: 10.1136/jim-2018-000712.
- [8] S. Neill dan N. Dean, 'Pneumonia aspirasi dan pneumonitis: Sebuah spektrum penyakit menular/tidak menular yang mempengaruhi paru-paru', *Curr. pendapat. Menulari. Dis.*, jilid. 32, tidak. 2, hlm. 152–157, 2019, doi: 10.1097/QCO.0000000000000524.
- [9] M. Krutikov, A. Rahman, dan S. Tiberi, 'Necrotizing pneumonia (etiologi, gambaran klinis dan manajemen)', *Curr. pendapat. paru-paru. Med.*, jilid. 25, tidak. 3, hlm. 225–232, 2019, doi: 10.1097/MCP.0000000000000571.
- [10] J. Ferreira-Coimbra, C. Sarda, dan J. Rello, 'Beban Pneumonia yang Diperoleh Masyarakat dan Kebutuhan Klinis yang Tidak Terpenuhi', *Adv. Ada.*, jilid. 37, tidak. 4, hlm. 1302–1318, 2020, doi: 10.1007/s12325-020-01248-7.
- [11] GA Tramper-Stranders, 'Pneumonia yang didapat komunitas anak-anak: Tinjauan studi pengobatan etiologi dan antimikroba', *anak bernafas. Putaran.*, jilid. 508, tidak. Januari, hlm. 254–266, 2020, [Online]. Tersedia: [www.elsevier.com/locate/cca](http://www.elsevier.com/locate/cca) Review.
- [12] P. Joshua P. Metlay, MD, PhD, dan Grant W. Waterer, MB, BS, 'Pengobatan Pneumonia yang Diperoleh Masyarakat Selama Pandemi Penyakit Coronavirus 2019 (COVID-19)', *Ann. magang. Med.*, jilid. 2019, hlm. 1-3, 2020, doi: 10.1093/sd.
- [13] SE Katz dan DJ Williams, 'Pneumonia yang Diperoleh Komunitas Anak di Amerika Serikat', *Menulari. Dis. klinik Am Utara*, jilid. 32, tidak. 1, hlm. 47–63, 2018, doi: 10.1016/j.idc.2017.11.002.
- [14] GB Nair dan MS Niederman, 'Pembaruan tentang manajemen pneumonia yang didapat masyarakat di ICU', *farmasi. Ada. J.*, jilid. 217, tidak. Januari, 2020.
- [15] KS Sharov, 'kasus pneumonia terkait SARS-CoV-2 dalam gambaran pneumonia di Rusia pada Maret-Mei 2020: Pneumonia bakteri sekunder dan koinfeksi virus', *J. Bola. Kesehatan*, jilid. 10, tidak. 2, 2020, doi: 10.7189/jogh.10.020504.
- [16] M. . Daniel M. Musher, MD, dan Anna R. Thorner, 'Community-Acquired Pneumonia Daniel', *bahasa inggris baru J. Med. Putaran.*, jilid. 371, tidak. 17, hlm. 1619–1628, 2014, doi: 10.1056/NEJMra1312885.
- [17] SJ Aston, 'Pneumonia di negara berkembang: Fitur karakteristik dan pendekatan manajemen', *Respirologi*, jilid. 22, tidak. 7, hlm. 1276–1287, 2017, doi: 10.1111/resp.13112.
- [18] M. Ferrer *dkk.*, 'Pneumonia berat yang didapat masyarakat: Karakteristik dan faktor prognostik pada pasien berventilasi dan tidak berventilasi', *PLoS One*, vol. 13, tidak. 1, hlm. 1–14, 2018, doi: 10.1371/journal.pone.0191721.
- [19] CH van Werkhoven dan SM Huijts, 'Vaksin untuk Mencegah Pneumonia Community-Acquired Pneumonia', *klinik Obat Dada.*, jilid. 39, tidak. 4, hlm. 733–752, 2018, doi: 10.1016/j.ccm.2018.07.007.
- [20] PM Meyer Sauter, M. Theiler, M. Buettcher, M. Seiler, L. Weibel, dan C. Berger, 'Frekuensi dan Presentasi Klinis Penyakit Mukokutan Karena Infeksi Mycoplasma pneumoniae pada Anak dengan Community-Acquired Pneumonia', *Dermatologi JAMA*, jilid. 156, tidak. 2, hlm. 144–150, 2020, doi: 10.1001/jamadermatol.2019.3602.
- [21] J. Song, 'Community-Acquired Pneumonia in the Asia-Pacific Region', vol. 1, tidak. 212, 2016.
- [22] G. Muscatello, 'Rhodococcus equi pneumonia pada anak kuda - Bagian 2: Diagnostik, pengobatan dan manajemen penyakit', *Dokter hewan. J.*, jilid. 192, tidak. 1, hlm. 27–33, 2012, doi: 10.1016/j.tvjl.2011.08.009.
- [23] CA Jiménez-ruiz, D. López-padilla, A. Alonso-arroyo, dan R. Aleixandre-benavent, 'Tinjauan Infeksi Non-bakteri dalam Pengobatan Pernafasan: Pneumonia Virus', *Arch Bronconeumol*, jilid. 51, tidak. Januari, hlm. 590–597, 2020.
- [24] CWNSSJRBA, Shafiq, 'Pencegahan dan Pengendalian Pneumonia dan Diare Anak', *Fisiol. Perilaku*, jilid. 176, tidak. 3, hlm.139–148, 2017, doi: 10.1016/j.pcl.2015.08.003.Pencegahan.
- [25] J. Zhou, X. Liao, J. Cao, G. Ling, X. Ding, dan Q. Long, 'Diagnosis diferensial antara penyakit coronavirus 2019 dan pneumonia Streptococcus pneumoniae dengan fitur CT irisan tipis', *klinik Pencitraan*, jilid. 69, tidak. Januari, hlm. 318–323, 2020.
- [26] D. Zhao *dkk.*, 'Studi komparatif tentang gambaran klinis pneumonia COVID-19 dengan pneumonia lain', *Oxford Univ. Tekan Infeksi. Dis. Soc. Am.*, 2020.
- [27] FW Arnold, JT Summersgill, dan JA Ramirez, 'Peran Patogen Atipikal dalam Etiologi Community-Acquired Pneumonia', *mani. bernafas. Kritis. Perawatan Med.*, jilid. 37, tidak. 6, hlm. 819–828, 2016, doi: 10.1055/s-0036-1592121.

- [28] GT Tilahun, 'Analisis kontrol optimal pneumonia dan koinfeksi meningitis', *Hitung. Matematika. Metode Med.*, jilid. 2019, 2019, doi: 10.1155/2019/2658971.
- [29] X. Chen *dkk.*, 'Sekuensing generasi berikutnya metagenomik dalam diagnosis pneumonia berat yang disebabkan oleh *Chlamydia psittaci*', *Infeksi*, vol. 48, tidak. 4, hlm. 535–542, 2020, doi: 10.1007/s15010-020-01429-0.
- [30] G. Ning *dkk.*, 'Etiologi pneumonia yang didapat masyarakat di antara anak-anak di bawah usia 5 tahun di daratan Cina, 2001–2015: Tinjauan sistematis', *Hum. Vaksin Imunother.*, vol. 13, tidak. 11, hlm. 2742–2750, 2017, doi: 10.1080/21645515.2017.1371381.