

UPAYA PENINGKATAN PENGETAHUAN MASYARAKAT TENTANG INFEKSI PNEUMONIA PADA ANAK SERTA PEMANFAATAN POTENSI LOKAL UNTUK INDONESIA BEBAS PNEUMONIA

**Mahdalena Sy Pakaya¹⁾; Nur Ain Thomas²⁾; Wiwit Zuriati Uno³⁾; Aditya Naufal
Maulana⁴⁾; Egi Aulia⁵⁾**

^{1.2.3.4.5)} Jurusan Farmasi, Universitas Negeri Gorontalo
mahdalena@ung.ac.id.

Abstract

Acute respiratory infections that attack the lungs can be caused by bacteria, viruses, or fungi. Although this disease can cause death in all age groups, infants and toddlers are the most vulnerable. Children under two years of age are more susceptible to pneumonia than adults. Of the 6.6 million toddlers who died, 1.1 million were from pneumonia, and 99 percent of these cases occurred in developing countries. In Indonesia, pneumonia is very common among children aged 1-4 years, with the highest cases occurring in those with the lowest quintile of ownership index (2.74%). In 2013, the highest incidence of pneumonia occurred in children aged 12-23 months, increasing to 6.0% in 2018. In South Sulawesi Province, the prevalence of pneumonia was recorded at 1.2% in 2022, with the highest figure in Pare-Pare City (2.57%). Based on the characteristics of toddlers, the highest population was found at the age of 24-35 months (1.67%), female gender (1.21%), and living in rural areas (1.56%). Compared to other diseases, pneumonia causes higher mortality. One of the main methods to treat infections is the use of antibiotics; however, about 40-62% of antibiotic use is inappropriate, which can lead to drug resistance or Multi Drug Resistance Organisms (MDROs). Ettore's research shows that side effects such as skin rashes, urticaria, diarrhea, nausea, and vomiting can occur after antibiotic use in children. The use of antibiotics should be done with caution in children because their immune systems are not yet mature and are more susceptible to infection. Children's body responses to various drugs. Children's bodies are different from adults' bodies in terms of drug absorption, distribution, metabolism, and elimination. This can affect the effectiveness and side effects of drugs. Many local plants are currently used as traditional medicines for various diseases, such as infections. Miana leaves (*Coleus scutellarioides*) and lime (*Citrus aurantifolia*) are plants that are often used by the community and are believed to be able to prevent and treat respiratory diseases. To stop pneumonia infection in Indonesia, it is very important to provide education about pneumonia and the benefits of local herbal plants from Gorontalo to prevent pneumonia infection in children.

Keywords: Pneumonia, Lime, Miana, local potential.

Abstrak

Infeksi pernapasan akut yang menyerang paru-paru dapat disebabkan oleh bakteri, virus, atau jamur. Meskipun penyakit ini dapat menyebabkan kematian pada semua kelompok usia, bayi dan balita adalah yang paling rentan. Anak-anak di bawah dua tahun lebih rentan terhadap pneumonia daripada orang dewasa. Dari 6,6 juta balita yang meninggal dunia, 1,1 juta di antaranya adalah pneumonia, dan 99 persen dari kasus ini terjadi di negara berkembang. Di Indonesia, pneumonia sangat umum di kalangan anak-anak usia 1-4 tahun, dengan kasus tertinggi terjadi pada orang-orang dengan kuintil indeks kepemilikan terbawah (2,74%). Pada tahun 2013, insiden pneumonia tertinggi terjadi pada anak usia 12-23 bulan, meningkat menjadi 6,0% pada tahun 2018. Di Provinsi Sulawesi Selatan, prevalensi pneumonia tercatat sebesar 1,2% pada tahun 2022, dengan angka tertinggi di Kota Pare-Pare (2,57%). Berdasarkan karakteristik balita, populasi tertinggi ditemukan pada usia 24-35 bulan (1,67%), jenis kelamin perempuan (1,21%), dan tinggal di pedesaan (1,56%). Dibandingkan dengan penyakit lain, pneumonia menyebabkan kematian lebih tinggi. Salah satu metode utama untuk menangani infeksi adalah penggunaan antibiotik; namun, sekitar 40-62% penggunaan antibiotik tidak tepat, yang dapat

menyebabkan resistensi obat atau Multi Drug Resistance Organisms (MDROs). Penelitian Ettore menunjukkan bahwa efek samping seperti ruam kulit, urtikaria, diare, mual, dan muntah dapat terjadi setelah penggunaan antibiotik pada anak-anak. Penggunaan antibiotik harus dilakukan dengan hati-hati pada anak-anak karena sistem kekebalan tubuh mereka belum matang dan lebih rentan terhadap infeksi. Respon tubuh anak terhadap berbagai obat. Tubuh anak berbeda dengan tubuh orang dewasa dalam hal penyerapan, distribusi, metabolisme, dan eliminasi obat. Ini dapat memengaruhi efektivitas dan efek samping obat. Banyak tanaman lokal saat ini digunakan sebagai obat tradisional untuk berbagai penyakit, seperti infeksi. Daun miana (*Coleus scutellarioides*) dan jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) adalah tanaman yang sering digunakan oleh masyarakat dan diyakini dapat mencegah dan mengobati penyakit saluran pernapasan. Untuk menghentikan infeksi pneumonia di Indonesia, sangat penting untuk memberikan pendidikan tentang pneumonia dan manfaat tanaman herbal lokal Gorontalo untuk mencegah infeksi pneumonia pada anak.

Keywords: Pneumonia, Jeruk Nipis, Miana, potensi lokal.

PENDAHULUAN

Pneumonia adalah salah satu penyakit infeksi yang paling umum dan mematikan pada anak-anak di seluruh dunia, dan Indonesia tidak terkecuali. Penyakit ini, yang disebabkan oleh infeksi pada paru-paru, dapat disebabkan oleh berbagai patogen seperti bakteri, virus, dan jamur. Meskipun vaksinasi dan antibiotik telah memperbaiki angka kematian global akibat pneumonia, penyakit ini masih menjadi salah satu penyebab utama kematian pada anak di bawah usia lima tahun, terutama di negara-negara berkembang seperti Indonesia.

Menurut data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), pneumonia menyumbang sekitar 15% dari total kematian anak di bawah usia lima tahun, menjadikannya sebagai masalah kesehatan yang signifikan. Di Indonesia, angka kejadian pneumonia pada anak masih cukup tinggi, dipengaruhi oleh berbagai faktor termasuk keterbatasan akses ke layanan kesehatan, rendahnya tingkat imunisasi, serta kurangnya pengetahuan masyarakat tentang pencegahan dan penanganan penyakit ini.

Pneumonia tetap menjadi salah satu penyebab utama morbiditas dan

mortalitas pada anak-anak di Indonesia, termasuk di Kota Makassar, Sulawesi Selatan. Dalam periode 2018 hingga 2024, prevalensi pneumonia di Makassar menunjukkan dinamika yang perlu dicermati, mengingat pentingnya pemahaman tentang pola kejadian penyakit ini untuk perencanaan intervensi kesehatan yang efektif.

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Makassar, prevalensi pneumonia pada anak-anak mengalami fluktuasi selama periode ini. Pada tahun 2018, laporan menunjukkan angka kejadian pneumonia yang relatif tinggi, dengan sekitar 15% dari total kunjungan ke fasilitas kesehatan disebabkan oleh pneumonia. Angka ini disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk kondisi lingkungan, tingkat kebersihan, dan akses terhadap layanan kesehatan.

Memasuki tahun 2019 dan 2020, angka kejadian pneumonia cenderung meningkat, terpengaruh oleh berbagai faktor seperti polusi udara, kekurangan gizi, serta dampak dari pandemi COVID-19 yang mulai merebak. Data mencatat bahwa selama periode awal pandemi, akses masyarakat terhadap layanan kesehatan terhambat, yang berdampak pada diagnosis dan penanganan pneumonia. Pada tahun 2021, dengan pelaksanaan program

vaksinasi dan peningkatan kesadaran masyarakat tentang pentingnya kesehatan, prevalensi pneumonia mulai menunjukkan penurunan. Namun, meskipun ada penurunan, angka pneumonia tetap tinggi, menunjukkan bahwa tantangan kesehatan ini masih perlu mendapatkan perhatian serius.

Beberapa faktor penyebab tinggi dan fluktuasi angka kejadian pneumonia di Makassar meliputi kondisi lingkungan yang kurang mendukung kesehatan, seperti kualitas udara yang buruk akibat polusi dari kendaraan dan industri, serta praktik sanitasi yang tidak memadai. Di samping itu, tingkat pendidikan dan pengetahuan masyarakat tentang pneumonia dan pencegahannya masih perlu ditingkatkan. Banyak orang tua yang belum sepenuhnya memahami gejala pneumonia dan pentingnya intervensi dini. Kondisi geografis Makassar yang rentan terhadap banjir dan cuaca ekstrem juga berkontribusi terhadap peningkatan angka pneumonia, terutama selama musim hujan. Kelembapan yang tinggi dapat memfasilitasi pertumbuhan mikroorganisme penyebab infeksi, sehingga meningkatkan risiko terjadinya pneumonia, khususnya pada anak-anak.

Sebagai respons terhadap tingginya prevalensi pneumonia, pemerintah daerah dan berbagai organisasi kesehatan telah melakukan sejumlah upaya, termasuk kampanye imunisasi dan penyuluhan kesehatan. Program vaksinasi seperti vaksin pneumokokus dan vaksinasi influenza telah diperkenalkan untuk mencegah pneumonia pada anak-anak. Selain itu, kegiatan penyuluhan yang mengedukasi masyarakat tentang gejala pneumonia dan pentingnya kebersihan lingkungan menjadi prioritas.

Mulai tahun 2022, berbagai inisiatif lokal telah diluncurkan untuk

meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pneumonia, termasuk pelatihan bagi tenaga kesehatan dan sosialisasi di sekolah-sekolah. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan deteksi dini dan penanganan pneumonia, yang pada gilirannya dapat mengurangi angka kejadian. Menghadapi tantangan kesehatan yang terus berubah, penting bagi Makassar untuk terus memantau dan mengevaluasi prevalensi pneumonia serta faktor-faktor yang mempengaruhi. Diperlukan kolaborasi antara pemerintah, tenaga kesehatan, dan masyarakat untuk menciptakan lingkungan yang lebih sehat dan meningkatkan akses terhadap layanan kesehatan. Upaya penguatan sistem kesehatan, pendidikan tentang pencegahan, dan pemanfaatan potensi lokal harus terus dilakukan.

Dengan pendekatan yang komprehensif dan kolaboratif, diharapkan prevalensi pneumonia di Makassar dapat terus menurun, dan masyarakat, terutama anak-anak, dapat hidup dalam kondisi kesehatan yang lebih baik. Peningkatan pengetahuan dan kesadaran akan pneumonia, ditambah dengan dukungan dari berbagai pihak, menjadi kunci dalam mewujudkan Makassar yang lebih sehat dan bebas dari pneumonia (Dinas Kesehatan Kota Makassar, 2022).

Bakteri, yang biasanya ada di kerongkongan orang yang sehat, adalah penyebab utama pneumonia. Namun, ketika daya tahan tubuh berkurang karena usia, masalah gizi, atau masalah kesehatan, bakteri tersebut akan segera berkembang biak. Studi mikrobiologik menunjukkan bahwa *Streptococcus pneumoniae*/ *pneumococcus* adalah penyebab bakteriologis utama pneumonia, dengan prevalensi antara 30 dan 50%, dan *hemophilus influenzae* tipe b/Hib adalah 10 hingga 30 persen. *Staphylococcus aureus* dan *Klebsiella*

pneumoniae adalah penyebab kedua yang paling umum dalam kasus berat. Bakteri lain, seperti *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia* spp., *Pseudomonas* spp., dan *Escherichia coli* (*E. coli*), juga menyebabkan pneumonia. Virus Respiratory Syncytial Virus (RSV) menyebabkan 15–40% dari pneumonia, diikuti oleh virus influenza A dan parainfluenza, human metapneumovirus dan adenovirus, dan infeksi Human Immunodeficiency Virus (HIV). Dalam hal ini, berdasarkan penelitian Wardani (2018), diketahui bahwa ekstrak etanol dan etil asetat kulit buah jeruk menghambat pertumbuhan intermediet bakteri *Klebsiella pneumoniae*. Menurut uji MIC ekstrak kulit jeruk nipis, itu membunuh bakteri *Klebsiella pneumoniae* pada konsentrasi 50%. Selain itu, menurut penelitian Wahyuni, T. D. (2021), ekstrak daun miana juga membunuh bakteri *Klebsiella pneumoniae*. Kesimpulan dari penelitian sebelumnya adalah bahwa ekstrak kulit jeruk nipis dan daun miana berfungsi sebagai antibakteri. Untuk mewujudkan "Indonesia Bebas Pneumonia", orang harus dididik tentang bahaya infeksi pneumonia dan manfaat tanaman herbal di Gorontalo.

Pendekatan yang holistik ini—melibatkan edukasi masyarakat dan pemanfaatan potensi lokal—merupakan langkah penting menuju upaya kesehatan masyarakat yang lebih baik. Dengan memanfaatkan sumber daya lokal dan meningkatkan kesadaran masyarakat, diharapkan angka kejadian pneumonia dapat diturunkan secara signifikan, dan Indonesia dapat bergerak menuju target untuk bebas pneumonia. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana peningkatan pengetahuan masyarakat dan pemanfaatan potensi lokal dapat bekerja sama untuk mengatasi masalah

pneumonia pada anak dan meningkatkan kesehatan anak secara keseluruhan.

METODE

A. Persiapan dan Pembekalan

Pada tahapan ini menentyn lokasi dengan prevalensi pneumonia anak yang cukup tinggi. Survei awal untuk mengevaluasi tingkat pengetahuan masyarakat tentang pneumonia, menggunakan kuesioner dan wawancara. Melakukan pembekalan kepada mahasiswa yang didampingi dosen terkait materi.

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Joint Kemitraan ini akan dilakukan secara luring dan daring di Klinik Pratama Poltekkes Kemenkes Makassar pada tanggal 28 Juli 2024 jam 09.00 wita. Adapun metode yang digunakan adalah observasi/survei dan sosialisasi/penyuluhan, dengan tahapan sebagai berikut :

B. Uraian Aksi Program

Dari tahap diatas dapat dideskripsikan :

A. Penetapan daerah sasaran

Data dari observasi dan wawancara dengan Kepala Klinik Pratama Poltekkes Kemenkes Makassar digunakan untuk menentukan daerah sasaran.

B. Survei daerah sasaran

Menurut data, tim pengabdian masyarakat mengunjungi lokasi pengabdian masyarakat, yaitu Klinik Pratama Poltekkes Kemenkes Makassar.

C. Penyusunan Materi

Menyusun materi Pencegahan Infeksi Pneumonia pada anak dengan memanfaatkan potensi lokal di Makassar

D. Izin Pelaksanaan
Melakukan perizinan di
Kesbangpol Kota Makassar

E. Penyuluhan kepada
masyarakat
Memberikan penyuluhan kepada
masyarakat terkait pencegahan infeksi
pneumonia pada anak serta pelatihan
pembuatan minuman herbal dari
kombinasi daun miana dan jeruk nipis

F. Evaluasi
Untuk menilai pengetahuan
masyarakat tentang infeksi pneumonia
dan pemanfaatan potensi minuman
herbal lokal untuk mencegah infeksi
pneumonia, kuisioner dibagikan
sebelum dan sesudah acara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan Pengabdian Secara
Blended Learning yaitu melalui Zoom
Meeting yang di hadiri perwakilan
dosen dari beberapa perguruan tinggi di
wilayah regional 5. Adapun peserta
yang hadir offline yaitu ibu – ibu dan
bapak – bapak atau orang tua sebagai
garda terdepan untuk kesehatan
keluarga.



Gambar 1. Pelaksanaan Secara Blended Learning

Pelaksanaan Pengabdian Secara
Offline berlokasi Di Klinik Pratama
Poltekes Kemenkes Makassar. Kegiatan
secara offline ini dihadiri oleh
perwakilan dosen dari beberapa
perguruan tinggi di wilayah regional 5

dengan peserta yang hadir yaitu anak –
anak yang didampingi orang tua.



Gambar 2. Pelaksanaan Secara Offline Di Klinik Pratama Poltekes Kemenkes Makassar



Gambar 3. Kegiatan Penyuluhan Pencegahan Infeksi Pneumonia Pada Anak Kolaboratif Dosen dan Mahasiswa Dari Perguruan Tinggi Di Wilayah Regional 5

B. Hasil Pelaksanaan Program Pengabdian

Dari hasil yang didapatkan berdasarkan tingkat pemahaman dan pengetahuan masyarakat terkait pencegahan infeksi pneumonia pada anak terjadi peningkatan yang sangat signifikan dari sebelum pretest hanya 5 orang yang mengetahui pencegahan infeksi pneumonia pada anak. Setelah dilaksanakan program penyuluhan kepada masyarakat saat dilakukan post test terdapat peningkatan menjadi 23 orang, oleh karena itu dapat dinyatakan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat tentang pencegahan infeksi pneumonia pada anak meningkat.



Gambar 4. Perbandingan Pengetahuan Masyarakat Terkait Pencegahan Infeksi Pneumonia Pada Anak

SIMPULAN

Beberapa hasil yang telah dicapai pada kegiatan pengabdian ini adalah telah melakukan penyuluhan kepada masyarakat terkait pencegahan infeksi pneumonia pada anak dengan menggunakan potensi lokal Indonesia yang dilaksanakan secara kolaboratif dosen dan mahasiswa dari beberapa perguruan tinggi di wilayah Regional 5. Dari kegiatan ini, dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait infeksi pneumonia dan pencegahannya. Kegiatan penyuluhan kepada masyarakat mengenai infeksi

pneumonia seharusnya perlu pendampingan berlanjut agar pengetahuan masyarakat peserta kegiatan pada masyarakat dapat diterapkan pada keluarga masing-masing

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ucapkan terima kasih kepada Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan (Belmawa) atas pendanaan pada kegiatan pengabdian ini, kampus Universitas Negeri Gorontalo serta pemerintah dan masyarakat di Kelurahan Hutuo, Kecamatan Limboto, Kab. Gorontalo atas partisipasinya dalam kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar. 2014. Pneumonia pada Anak Balita di Indonesia. *Kesehatan Masyarakat*, 8(8):359-65.
- Christian, T. K., Ari, L.R., Audrey M.I.W. 2016. Gambaran Karakteristik Pneumonia pada Anak yang Dirawat di Ruang Perawatan Intensif Anak RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Periode 2013-2015. *Jurnal e-Clinic (eCI)*; 4(2).
- Dinkes Kota Makassar. 2018. *Profil Kesehatan Kota Makassar*. Makassar: Dinas Kesehatan Kota Makassar.
- Fatimah N., Sukartini, Tandirogang N. 2020. Karakteristik Balita Penderita Pneumonia Berdasarkan Faktor Risiko Di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2018. *Jurnal Kebidanan Mutiara Mahakam*. Vol 8, No 1, Hal 38-45.
- Gozali A. 2017. Hubungan Antara Status Gizi Dengan Klasifikasi Pneumonia Pada Balita Di

- Puskesmas Gilingan Kecamatan Banjarmasin Surakarta Skripsi. Fakultas Kedokteran. Surakarta: Universitas Sebelas Maret. Kemenkes RI. 2019. Laporan Nasional Riskesdas 2018. <http://repository.litbang.kemkes.go.id/3514/1/pdf>. Diakses 9 September 2021.
- Laila A., Andayani H., Ismy J., Bakhtiar, Salawati L. 2020. Hubungan Imunisasi Dasar Lengkap dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di RS Zainoel Abidin Banda Aceh. *Jurnal Kedokteran Nanggroe Medika*. Vol. 3, No. 1.
- Nurjannah, S.N., Raihan., S.Y., & Anwar, S. 2011. Insidens Diare Pada Anak Dengan Pneumonia, Studi Retrospektif. *Sari Pediatri*, 13(3), 169-173.
- Said, M. P. 2015. *Pneumonia. Buku Ajar Respirologi Anak*. Jakarta: Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- Susanti T. 2020. Karakteristik Balita yang Mengalami Pneumonia Di Puskesmas Yosomulyo Metro Pusat Kota Metro Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Akbid Wira Buana*. Volume 7 No 4, April 2020.
- WHO. 2017. Ending Preventable Child Deaths from Pneumonia and Diarrhoea by 2025. <https://www.who.int/news/item/13-01-2017-ending-preventablechild-deaths-from-pneumonia-and-diarrhoea-by-2025>. Diakses 9 September 2021.
- Widya, Adi M.S., 2020. Situasi Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Bandaharjo Kota Semarang Tahun 2018-2019. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara*