

GAMBARAN KONDISI FISIK RUMAH PENDERITA PHENOMONIA PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SAIGON KECAMATAN PONTIANAK TIMUR

Nurlita Nurlita¹, Malik Saepudin¹

¹Jurusan Kesehatan Lingkungan Kemenkes Poltekkes Pontianak

E-mail: mlksaepudin66@gmail.com

ABSTRACT

Pathogenic infections pneumonia, an acute inflammation of the lung parenchyma. Clinical and epidemiological data categorize pneumonia into three types: community-acquired pneumonia (CAP), hospital-acquired pneumonia (HAP), and ventilator-associated pneumonia (VAP). This study to describe the physical condition of houses for pneumonia sufferers in toddlers in the Saigon Health Center, Pontianak Timur. This study employs a descriptive method, total population of 42 houses confirmed cases of pneumonia in toddlers. This study was carried out from April to August 2024. It was found the temperature in 22 houses (52%), the humidity in 21 houses (50%), lighting did not in 27 houses (64%), ventilation in 36 houses (85%), residential density in 34 houses (81%), kitchen smoke in 31 houses (74%), dust in 33 houses (79%), floors in 23 houses (55%), ventilation in 36 houses (85%), residential density in 34 houses (81%), kitchen smoke in 31 houses (74%), dust in 33 houses (79%), floors in 23 houses (55%), and walls in 27 houses (64%). In conclusion, the description of the physical condition of the house of pneumonia sufferers in toddlers in the Saigon Tanjung Raya Pontianak Timur Health Center still does not meet the good, so it is recommended to improve the quality.

Keywords: Positive Cases Of Pneumonia, Physical Environment Of The House In Toddlers, Causal Factors

ABSTRAK

Penyakit pneumonia suatu peradangan akut di parenkim paru yang disebabkan oleh infeksi patogen. Berdasarkan klinis dan epidemiologis, pneumonia dibedakan atas pneumonia komunitas (*community-acquired pneumonia* = CAP), pneumonia didapat di rumah sakit (*hospital-acquired pneumonia* = HAP) dan pneumonia akibat pemakaian ventilator (*ventilator associated pneumonia* = VAP). Tujuan penelitian ini mendeskripsikan kondisi fisik rumah pada penderita pneumonia pada balita di wilayah Kerja Puskesmas Saigon, Kecamatan Pontianak Timur. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan total populasi sebanyak 42 rumah dengan penderita positif pneumonia pada balita, penelitian ini dilaksanakan mulai April-Agustus 2024. Didapatkan suhu yang tidak memenuhi berjumlah 22 rumah (52%), kelembaban tidak memenuhi syarat 21 rumah (50%), pencahayaan tidak memenuhi syarat 27 rumah (64%), ventilasi dan tidak memenuhi syarat 36 rumah (85%), kepadatan hunian memenuhi syarat 34 rumah (81%), asap dapur memenuhi syarat 31 rumah (74%), debu memenuhi syarat 33 rumah (79%), lantai memenuhi syarat 23 rumah (55%), dinding memenuhi syarat 27 rumah (64%). Kesimpulannya gambaran kondisi fisik rumah penderita penyakit pneumonia pada balita di wilayah puskesmas Saigon Tanjung Raya Pontianak timur masih ada yang belum memenuhi syarat, sehingga disarankan untuk meningkatkan lagi kualitas memenuhi syarat.

Kata Kunci: Kasus Positif Pneumonia, Lingkungan Fisik Rumah Pada Balita, Faktor Penyebab

Pendahuluan

Pada akhir tahun 2023, dunia dikejutkan oleh munculnya kasus pneumonia misterius di daratan Cina, dengan anak-anak menjadi korban utamanya. Meskipun Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) awalnya mengalami kebingungan, mereka menegaskan bahwa tidak ada patogen yang tidak biasa ditemukan dan menyarankan agar tidak perlu

ada kepanikan internasional. Otoritas Cina, dalam pernyataan resmi WHO pada November sebelumnya, menjelaskan bahwa peningkatan kasus pneumonia terjadi setelah pembatasan Covid-19 dicabut dan berbagai patogen seperti influenza, *Mycoplasma pneumoniae*, virus pernapasan syncytial (RSV), dan SARS-CoV-2 beredar (Agreta et al., 2023).

Data UNICEF Tahun 2018 menunjukkan bahwa di Indonesia, pneumonia menjadi penyebab kematian terbesar pada anak di bawah lima tahun, dengan perkiraan 19.000 anak meninggal pada tahun 2018. Estimasi global mencatat bahwa setiap jam, 71 anak di Indonesia terkena pneumonia. Menurut WHO tahun 2019, pneumonia menyebabkan 14% dari seluruh kematian anak di bawah usia lima tahun, dengan total kematian mencapai 740.180 jiwa (Sonartra et al., 2024).

Berdasarkan laporan Riskesdas di Kalimantan Barat tahun 2021, sebagai salah satu provinsi yang terdapat kasus pneumonia terus meningkat dengan jumlah 28.343 kasus dari usia bayi, anak hingga dewasa. Tiga wilayah dengan pneumonia dengan pneumonia terbanyak adalah 3.611 di Kota Pontianak, 3.163 di Kubu Raya dan 3.025 di Sambas. Berdasarkan data rekam medik Rumah Sakit Anton Soedjarwo pada tahun 2019 hingga 2021 mengalami peningkatan pertahunnya dari rawat jalan hingga rawat inap dimana pada tahun 2019 berjumlah 241 penderita, 2020 berjumlah 3.127 penderita, dan 2021 berjumlah 654 penderita (Aulia, 2022).

Kesakitan pneumonia ini erat kaitannya dengan lingkungan sehingga menjadi faktor utama dalam penyebaran bakteri *streptococcus pneumoniae*, terkhusus pada rumah tinggal yang merupakan faktor penting dalam penyebaran kasus tersebut, penyebaran bakteri pneumonia ini dapat dipengaruhi oleh faktor suhu, kelembaban, pencahayaan, ventilasi udara dan kepadatan hunian (Fahimah et al., 2014).

Angka kesakitan pneumonia cukup tinggi. Penelitian ini sejalan dengan pernyataan *World Health Organization* (2015) bahwa kasus pneumonia mengalami peningkatan prevalensi 2,1% pada tahun 2007 menjadi 2,7% pada tahun 2013. Berdasarkan kelompok umur, peningkatan prevalensi terjadi pada umur 45-54 tahun dan masih terus meningkat di umur selanjutnya (*World Health Organization*, 2016). Pneumonia banyak terjadi pada 450 juta orang pertahun. Di dunia angka kejadian pneumonia tercatat 9,2 juta jiwa meninggal dalam periode 1 tahun diseluruh dunia, 92% dari total kasus yang telah tercatat ditemukan pada benua Asia dan Afrika (Dea et al., 2022).

Menurut data UNICEF (*United Nations International Children's Emergency Fund*) pada tahun 2018, negara Indonesia menduduki peringkat ke-6 sebagai negara penyumbang angka kematian yang tercatat adalah 19.000 kasus. Selama kurun waktu yang Panjang, angka cakupan penemuan pneumonia balita tidak mengalami perkembangan berarti yaitu berkisar antara 20%-30%. Namun sejak tahun 2015 hingga saat ini terjadi peningkatan cakupan dikarenakan adanya

perubahan angka perkiraan kasus dari 10% menjadi 3,55%. Cakupan penemuan pneumonia pada balita tahun 2019 sebesar 52,9% serta angka kematian akibat pneumonia pada balita sebesar 0,12%. Angka kematian akibat pneumonia pada kelompok bayi lebih tinggi hampir dua kali lipat dibandingkan pada kelompok bayi lebih tinggi hampir dua kali lipat di bandingkan pada kelompok anak umur 1-5 tahun (Kemenkes RI, 2023).

Kasus Pneumonia pada balita berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Pontianak, berdasarkan lima puskesmas yaitu puskesmas kampung dalam, Puskesmas Banjar Serasan, Puskesmas Saigon, Puskesmas Parit Mayor dan Puskesmas Tanjung Hulu. Berdasarkan data dinas kesehatan Kota Pontianak kasus pneumonia tertinggi di Puskesmas Saigon Kecamatan Pontianak Timur. Data yang diperoleh pada Puskesmas Saigon kasus Pneumonia tercatat 42 kasus positif Pneumonia pada balita tahun 2023-2024. Sedangkan pada puskesmas kampung dalam 10 kasus, puskesmas banjar serasan 11 kasus, puskesmas parit mayor 23 kasus dan puskesmas tanjung hulu terdapat 8 kasus.

Kejadian pneumonia ini berkaitan dengan kondisi lingkungan dimana kondisi lingkungan terutama pada kondisi rumah menjadi salah satu faktor pendukung perkembangan bakteri *streptococcus pneumoniae* yang sangat bergantung pada suhu dan kelembaban. Rumah atau lingkungan yang tidak memenuhi syarat kesehatan merupakan faktor risiko dan sumber penularan penyakit, penyakit Tuberkulosis yang erat kaitannya dengan kondisi *hygiene* bangunan rumah. Faktor-Faktor risiko lingkungan pada bangunan rumah yang dapat mempengaruhi kejadian penyakit menular antara lain ventilasi, pencahayaan, kelembaban, suhu, dan kepadatan hunian, sehingga untuk menekan laju peningkatan pneumonia dimulai dari penyehatan kondisi rumah yang meliputi suhu, kelembaban, pencahayaan, ventilasi dan kepadatan hunian (Talubun & Saragih, 2023).

Berdasarkan survey awal yang dilakukan terdapat 2 rumah dari 42 sampel rumah balita positif pneumonia pada tahun 2023-2024 di wilayah Kerja Puskesmas Saigon Kecamatan Pontianak Timur tidak memenuhi syarat baik ventilasi rumah pencahayaan, suhu, kelembaban dan kepadatan hunian.

Berdasarkan permasalahan ini sehingga perlu dilakukan penelitian mengenai gambaran kondisi fisik rumah penderita pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Saigon Kecamatan Pontianak Timur.

Metode

Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif, untuk bertujuan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan kondisi fisik rumah penderita Pneumonia di wilayah Kerja Puskesmas Saigon Pontianak Timur. Adapun tujuan dari penelitian ini untuk mendeskripsikan kondisi fisik rumah pada penderita pneumonia pada balita di wilayah Kerja Puskesmas Saigon Kecamatan Pontianak Timur. Penelitian akan di lakukan di wilayah kerja Puskesmas Saigon Pontianak Timur. Waktu penelitian dilakukan mulai Februari - Agustus 2024. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh rumah balita penderita pneumonia di wilayah Kerja Puskesmas Saigon Pontianak Timur yang berjumlah 42 orang yang terdata pada tahun 2023-2024. Sampel dari penelitian ini yaitu total dari populasi sebanyak 42 rumah balita penderita pneumonia. Data Primer merupakan data yang diperoleh dengan melakukan wawancara dan observasi menggunakan kuesioner ke responden serta melakukan pengukuran di tempat tinggal penderita pneumonia. Data Sekunder merupakan data yang diperoleh dari puskesmas terdiri atas jumlah data penderita pneumonia di wilayah kerja Puskesmas Saigon Pontianak Timur.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam proses penelitian seperti alat tulis, alat ukur, kamera, lembar kuesioner, lembar observasi/form *checklist* rumah sehat. Dari hasil data yang diperoleh pada penelitian maka hasil data dianalisis secara univariat (deskriptif) yaitu teknik analisis data terhadap suatu variabel, setiap variabel dianalisis tanpa dikaitkan pada variabel lainnya, meringkas kumpulan data hasil pengukuran sedemikian rupa sehingga kumpulan data menjadi informasi.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1, Distribusi Frekuensi Suhu Rumah Penderita Pneumonia Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Saigon, Pontianak Timur.

Hasil	Frekuensi	Persentase
Memenuhi Syarat	20	48%
Tidak Memenuhi Syarat	22	52%
Jumlah	42	100%

Sumber Data Primer, 2024

Table 1, peneliti memperoleh hasil bahwa suhu rumah dari 42 sampel rumah penderita pneumonia pada balita bahwa Sebagian besar tidak memenuhi syarat berjumlah 22 rumah (52%) dengan rata rata 17°C.

Hasil pemeriksaan suhu rumah pada 42 rumah menunjukkan Sebagian besar tidak memenuhi syarat 22 (52%) rumah sehingga berkembangnya bakteri *streptococcus pneummoniae* yang di

pengeruhi oleh suhu di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Pontinak Timur tergolong tinggi.

Hal ini di sebabkan kondisi suhu rumah penderita pneumonia pada balita di Wilayah Kerja Puskemas Saigon Tanjung Raya Pontianak Timur saat di lakukan dalam kondisi cuaca panas, kondisi tersebut berakibat bertumbuhnya bakteri *streptococcus pneummoniae*. Berdasarkan permenkes Nomor 2 Tahun 2023 Tentang Kesehatan Lingkungan suhu yang di anjurkan yaitu 18-30 C.Oleh karena itu perlunya pengaturan pada ventilasi, sirkulasi udara, dan menutup jendela dengan warna tirai yang cerah sehingga dapat diturunkannya suhu pada rumah penderita.

Penelitian ini di dukung dengan pengukuran langsung yang di lakukan peneliti dari hasil pengukuran banyak rumah penderita pneumonia yang memiliki suhu tinggi dengan distribusi frekuensi tidak memenuhi syarat 52% hal ini di karekan kurangnya ventilasi, dan kondisi rumah yang terlalu dekat.

Penelitian ini sejalan dengan Bahri (2022) yang menyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara suhu rumah dan kasus pneumonia. Bedasarkan permenkes No.02 tahun 2023 Tentang Kesehatann Lingkungan bahwa suhu yang di persyaratkan adalah 18-30C.

Tabel 2, Distribusi Frekuensi Kelembaban Rumah Penderita Pneumonia Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Saigon, Pontianak Timur.

Hasil	Frekuensi	Persentase
Memenuhi Syarat	21	50%
Tidak Memenuhi Syarat	21	50%
Jumlah	42	100%

Sumber Data Primer, 2024

Tabel 2, peneliti memperoleh hasil bahwa kelembaban rumah dari 42 sampel rumah penderita pneumonia pada balita bahwa kondisi kelembaban Sebagian besar tidak memenuhi syarat berjumlah 21 rumah (50%) demgan rata rata 33 %.

Hasil pemeriksaan kelembaban pada 42 rumah menunjukkan Sebagian besar tidak memenuhi syarat didapatkan 21 (50%) rumah. Hasil distribusi frekuensi pada kelembaban dapat menjadi faktor yang menyebabkan pneumonia, diakibatkan tidak adanya lubang ventilasi, pencahayaan yang tidak memadai, serta kurangnya cahaya matahari masuk serta kebiasaan jarang membuka intu dan jendela pada ruang kamar dan ruang keluarga. Sehingga menyebabkan tingginya kelembaban pada rumah tersebut. Dari hal ini sehingga menyebabkan bertumbuhnya bakteri *Streptococcus Pneumonia* sangat baik karena bakteri ini hidup pada kelembaban yang tinggi. Oleh karena itu, sehingga dapat menjadi fokus perhatian kepada orang tua penderita agar senantiasa membersihkan rumah dan memastikan

untuk cukupnya sirkulasi udara serta sinar matahari yang masuk dirumah dan membuat lubang ventilasi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ekasari (2022) pada jurnal yang berjudul “Faktor Iklim Dengan Kejadian Pneumonia Di Kota Jakarta Pusat Tahun 2016-2020” yang menyatakan bahwa pneumonia banyak terjadi pada rumah yang memiliki kelembaban antara 75%-90% jika dibandingkan dengan rumah yang memiliki kelembaban 40%-60%. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Mursyidi tahun 2016 yang menyebutkan bahwa bakteri pneumonia hidup dan tumbuh secara baik pada kelembaban <40%>60%, dan mati pada suhu 60%.

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Pencahayaan Rumah Penderita Pneumonia Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Saigon, Pontianak Timur.

Hasil	Frekuensi	Persentase
Memenuhi Syarat	15	36%
Tidak Memenuhi Syarat	27	64%
Jumlah	42	100%

Sumber Data Primer, 2024

Tabel 3, peneliti memperoleh hasil bahwa pencahayaan rumah dari 42 sampel rumah penderita pneumonia pada balita bahwa kondisi pencahayaan sebagian besar tidak memenuhi syarat berjumlah 27 rumah (64%) dengan rata-rata 72,20 Lux.

Hasil pemeriksaan pencahayaan pada 42 rumah menunjukkan Sebagian hasil bahwa kondisi pencahayaan yang tidak memenuhi syarat 27 rumah (64%). Tingginya distribusi frekuensi pada pencahayaan alami di rumah penderita pneumonia ini merupakan hal penting dalam perkembangan biaknya bakteri *streptococcus pneummoniae*.

Dari hasil observasi yang di lakukan rumah penderita pneumonia pada balita di wilayah Saigon Tanjung Raya Pontianak Timur di mana pencahayaan alami yang tidak memenuhi syarat di sebabkan karena jarak rumah penduduk yang berdekatan dan berhimpitan hingga sulitnya cahaya matahari untuk masuk.

Dari hasil pengukuran, frekuensi yang tidak memenuhi lebih tinggi daripada yang memenuhi syarat di waspadai penularan risiko lebih cepat, kurangnya pencahayaan dari sinar matahari akan mengakibatkan timbulnya bibit penyakit di dalam rumah, di karenakan akan memudahkan bakteri untuk hidup dan berkembang biak di dalam rumah yang lembab. Pencahayaan yang kurang akan mempengaruhi temperatur dan kelembaban di dalam rumah yang lembab. Penambahan genting kaca di perlukan agar sinar matahari dapat masuk sehingga bisa mengurangi tingkat kelembaban dan membunuh

Perkembangan biakan bakteri penyebab pneumonia Notoatmodjo (2003) menyatakan bahwa kurangnya cahaya matahari yang masuk ke dalam ruangan rumah merupakan media yang baik untuk hidup dan berkembangnya bibit-bibit penyakit. Oleh karena itu, sebaiknya ditambahkan pencahayaan secara alami dengan memberikan dekorasi/perabotan rumah dengan warna yang cerah, menambahkan lampu dan mengganti lampu yang sudah putus agar pencahayaannya tercukupi.

Tabel 4, Distribusi Frekuensi Ventilasi Rumah Penderita Pneumonia Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Saigon, Pontianak Timur.

Hasil	Frekuensi	Persentase
Memenuhi Syarat	6	14%
Tidak Memenuhi Syarat	36	85%
Jumlah	42	100%

Sumber Data Primer, 2024

Table 4, peneliti memperoleh hasil bahwa ventilasi rumah dari 42 sampel rumah penderita pneumonia pada balita bahwa kondisi kepadatan hunian sebagian besar tidak memenuhi syarat berjumlah rumah 36 (85%) dengan rata-rata 37 %.

Hasil pemeriksaan ventilasi pada 42 rumah menunjukkan Sebagian yang tidak memenuhi syarat 36 rumah (85%).

Tingginya frekuensi tidak memenuhi syarat pada luas ventilasi rumah penderita pneumonia pada balita di wilayah kerja Saigon tanjung raya Pontianak timur menyebabkan perkembangan bakteri semakin banyak, kondisi ventilasi kurang dari 10% akan mengakibatkan kurangnya oksigen.

Kepada pemilik rumah yang masih belum memenuhi syarat untuk mengganti ventilasi yang tidak ada atau kurang dari 10% sebaiknya lebih sering membuka jendela dan menambah udara buatan dengan memberikan kipas angin

Penelitian ini sejalan dengan Khasanah (2016) luas ventilasi rumah yang tidak memenuhi syarat berisiko 3,6 kali lebih besar terkena berbeda bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara luas ventilasi rumah dengan kejadian pneumonia pada anak balita

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Kepadatan Hunian Rumah Penderita Pneumonia Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Saigon Pontianak Timur

Hasil	Frekuensi	Persentase
Memenuhi Syarat	34	81%
Tidak Memenuhi Syarat	8	19%
Jumlah	42	100%

(Sumber:Data Primer)

Tabel 5, peneliti memperoleh hasil bahwa kepadatan hunian rumah dari 42 sampel rumah penderita pneumonia pada balita bahwa kondisi kepadatan hunian sebagian besar memenuhi syarat berjumlah 34 rumah (80%) dengan rata-rata 17

m²/orang.

Hasil pemeriksaan kepadatan hunian pada 42 rumah menunjukkan hasil tidak memenuhi syarat didapat 8 rumah (19%). Dari hasil ini maka kepadatan hunian belum bisa dipastikan memiliki hubungan menjadi penyebab pneumonia. Hal ini dapat disebabkan hal lain seperti kelembaban, suhu, dan luas ventilasi yang sudah tidak memenuhi syarat.

Berdasarkan data dari survey kelapangan didapatkan 8 rumah yang tidak memenuhi syarat dikarenakan banyaknya penghuni yang tinggal dengan kondisi rumah yang tidak cukup luas dan pembagian antara ruang keluarga, kamar dan ruang tamu tidak terdapat sekat yang jelas. Sehingga ini dapat menjadi alasan terjadinya perkembangan dari bakteri *Streptococcus pneumonia* sehingga terdapat kasus pada balita dirumah tersebut.

Hal ini menjadi perhatian dari keluarga balita, pelayanan Kesehatan dan pemerintah setempat agar lebih mengedukasi maupun memberikan edukasi serta pemeriksaan dini agar pneumonia pada balita cepat di ketahui.

Sehingga penelitian ini bertentangan dengan penelitian yang dilakukan Nurjayanti (2022) dalam jurnal berjudul Hubungan Kondisi Fisik Rumah Terhadap Kejadian Pneumonia Pada Balita di Kawasan Padat Penduduk Kota Tasikmalaya, menyatakan adanya hubungan signifikan dari kepadatan hunian dan kejadian pneumonia. Hal ini diakibatkan karena kualitas kadar oksigen yang buruk karena tidak cukupnya ruang karena terlalu padat penghuni disuatu rumah dan apabila ada orang yang sakit maka proses transmisi perpindahan penyakit semakin cepat.

Tabel 6 Distribusi Frekuensi Asap Dapur Rumah Penderita Pneumonia Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Saigon Pontianak Timur

Hasil	Frekuensi	Persentase
Memenuhi Syarat	31	74%
Tidak Memenuhi Syarat	11	26%
Jumlah	42	100%

(Sumber: Data Primer)

Tabel 6, peneliti memperoleh hasil bahwa asap dapur rumah, dari 42 sampel rumah penderita pneumonia pada balita bahwa kondisi asap dapur sebagian besar memenuhi syarat berjumlah 31 rumah (74%) dengan rata-rata 0,75%.

Hasil pemeriksaan asap dapur pada 42 rumah menunjukkan Sebagian yang tidak memenuhi syarat 11 rumah (26%). Hasil distribusi frekuensi pada asap dapur dapat menyebabkan pneumonia.

Dari hasil observasi asap dapur rumah yang dilakukan di 42 rumah balita yang menderita pneumonia di wilayah Saigon didapatkan banyak rumah yang sudah memiliki asap dapur di rumahnya. Dapur rumah harus memiliki saluran

pembuangan asap seperti cerobong asap dikarenakan asap pembakaran mengandung berbagai partikel seperti timbal (pb), besi (fe), mangan (mn), rumah yang tidak memiliki pembuangan asap 71% dapat mengakibatkan inspeksi saluran pernapasan salah satunya adalah pneumonia.

Pada observasi asap dapur rumah yang dilakukan pada 42 rumah balita yang mengalami pneumonia masih ada rumah yang tidak memiliki asap dapur di rumahnya, ada sekitar 11 rumah dikarenakan masih banyak orang yang beranggapan bahwa jendela rumah yang mereka miliki sudah bisa jadi jalan keluar masuknya udara, dengan membuka jendela dan membuat jalur udara salah satu metode ventilasi adalah dengan membuka jendela. Namun, kecepatan dimana udara dilepaskan diluar bangunan bervariasi bergantung pada beberapa faktor, seperti ukuran jendela, area ruangan dan jenis polutan yang terdapat di dalam ruangan. Dengan alasan ini, sangat sulit untuk menentukan efektivitas ventilasi secara akurat dan tingkatan ventilasi seperti apa yang dapat menurunkan risiko penyakit menular. Semakin sering anda melakukan ventilasi dirumah anda, tentu akan semakin baik efektivitas ventilasi yang anda dapatkan. Oleh karena itu, dapat menjadi fokus perhatian kepada para orang tua penderita agar memiliki kesadaran penuh untuk memenuhi lubang asap dapur di rumahnya sebagai jalan keluar masuknya udara di dapur.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Valensia (2024) bahwa pneumonia banyak terjadi pada rumah yang tidak memiliki asap dapur di rumahnya sekitar 71% jika di bandingkan dengan memiliki asap dapur.

Tabel 7 Distribusi Frekuensi Debu Rumah Penderita Pneumonia Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Saigon Pontianak Timur

Hasil	Frekuensi	Persentase
Memenuhi Syarat	33	79%
Tidak Memenuhi Syarat	9	21%
Jumlah	42	100%

(Sumber: Data Primer)

Tabel 7, peneliti memperoleh hasil bahwa debu rumah dari 42 sampel rumah penderita pneumonia pada balita bahwa kondisi debu sebagian besar memenuhi syarat berjumlah 33 rumah (79%) dengan rata-rata 0,73%.

Hasil pemeriksaan debu rumah pada 42 rumah menunjukkan sebagian tidak memenuhi syarat ada 9 rumah dengan persentase (21%). Hasil distribusi frekuensi pada debu dapat menjadi faktor penyebab terjadinya penyakit pneumonia.

Dari hasil usap tisu debu yang telah dilakukan di rumah balita yang menderita penyakit pneumonia di wilayah kerja puskesmas Saigon di

dapatkan masih ada beberapa rumah yang tidak memenuhi persyaratan. Debu merupakan partikel padat yang berukuran 1 mikron sampai dengan 100 mikron. Debu didefinisikan sebagai suatu sistem disperse yaitu masuk kedalam saluran pernapasan atau masuknya kedalam paru-paru, hal ini dapat menyebabkan penyakit infeksi saluran pernapasan sehingga memungkinkan terjadinya salah satu penyakit pneumonia.

Dari hasil usap debu yang menggunakan tisu basah diketahui 9 rumah yang tidak memenuhi. Debu berukuran partikel atau yang lebih halus bisa membawa bakteri, virus, atau jamur yang menyebabkan infeksi pernapasan. Beberapa jenis pernapasan infeksi tersebut bisa menyebabkan pilek atau flu yang menyerang saluran pernapasan atas. Namun, partikel debu yang sangat halus juga bisa membawa bakteri, virus, atau jamur tertentu sampai ke saluran pernapasan yang lebih dalam seperti trakea, bronkus, dan paru-paru. Debu yang lebih halus bahkan bisa melindungi mikroorganisme penyebab infeksi dari sistem penyaringan di saluran napas bawah. Infeksi akan merusak jaringan yang melindungi saluran napas, selanjutnya menyebabkan penumpukan lendir di paru-paru. Kondisi ini bisa mengakibatkan gejala sering sesak napas. Menghirup debu yang membawa mikroorganisme penyebab infeksi di paru-paru bisa menyebabkan beberapa penyakit salah satunya adalah pneumonia (Frida, 2020).

Dari permasalahan tersebut sehingga dapat menjadi fokus perhatian kepada para orang tua terutama ibu rumah tangga agar dapat senantiasa membersihkan rumah dan memastikan setiap dinding terbebas dari debu yang kotor dan dapat membersihkan dinding dengan cara di lab setiap 3 kali dalam sebulan

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Fajar (2019) yang menyebutkan bahwa di dalam debu yang kotorin terdapat mikroorganisme berbahaya menyebabkan infeksi saluran paru-paru terutama pada usia balita.

Tabel 8 Distribusi Frekuensi Lantai Rumah Penderita Pneumonia Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Saigon Pontianak Timur

Hasil	Frekuensi	Persentase
Memenuhi Syarat	23	55%
Tidak Memenuhi Syarat	19	45%
Jumlah	42	100%

(Sumber:Data Primer)

Tabel 8, peneliti memperoleh hasil bahwa lantai rumah dari 42 sampel rumah penderita pneumonia pada balita bahwa kondisi lantai sebagian besar memenuhi syarat berjumlah 23 rumah (55%) dengan rata-rata 5,35%.

Hasil pemeriksaan lantai pada 42 rumah menunjukkan Sebagian yang yang tidak memenuhi

syarat 19 rumah (45%). Hasil distribusi frekuensi pada debu dapat menjadi faktor penyebab terjadinya penyakit pneumonia.

Jenis lantai tanah akan menyebabkan kondisi dalam rumah berdebu keadaan berdebu ini Sebagian salah satu bentuk (*indoor air pollution*). Debu dalam udara apabila terhisap mengakibatkan akan menempel pada saluran napas bagian bawah yang menyebabkan pergerakan silia menjadi lambat, sehingga mekanisme pembersihan saluran pernapasan menjadi terganggu.

Kepada pemilik rumah sebaiknya membersihkan rumah secara rutin terutama pada lantai dengan menambahkan cairan antibacterial.

Penelitian ini sejalan dengan Trisiyah (2019) lantai rumah balita yang tidak permanen berisiko 2,635 kali lebih besar menderita pneumonia di banding dengan lantai yang permanen. Jenis lantai tanah akan menyebabkan kondisi dalam rumah berdebu keadaan berdebu ini Sebagian salah satu bentuk (*indoor air pollution*). Debu dalam udara apabila terhisap akan menempel pada saluran napas bagian bawah yang menyebabkan pergerakan silia menjadi lambat, sehingga mekanisme pembersihan saluran pernapasan menjadi terganggu.

Tabel 9 Distribusi Frekuensi Dinding Rumah Penderita Pneumonia Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Saigon Pontianak Timur

Hasil	Frekuensi	Persentase
Memenuhi Syarat	27	64%
Tidak Memenuhi Syarat	15	36%
Jumlah	42	100%

(Sumber:Data Primer)

Tabel 9, peneliti memperoleh hasil bahwa dinding rumah dari 42 sampel rumah penderita pneumonia pada balita bahwa kondisi lantai sebagian besar memenuhi syarat berjumlah 27 rumah (64%) dengan rata-rata 72%.

Hasil observasi dinding rumah yang di lakukan di 42 rumah penderita pneumonia pada balita di wilayah Saigon Tanjung Raya Pontianak timur didapatkan banyaknya kondisi dinding rumah yang telah memenuhi yaitu terbuat dari bahan yang kedap air, namun ada juga kondisi dinding terbuat dari papan atau triplek. Dinding yang baik terbuat dari adalah terbuat dari bahan kedap air dan tahan terhadap api serta tidak terbuat dari bahan yang mudah melepaskan zat-zat yang dapat membahayakan kesehatan seperti tembok dan keramik. Dinding yang tidak baik adalah terbuat dari kayu/bambu dan mudah terbakar. Kondisi dinding rumah yang tidak di lengkapi dengan luas ventilasi dampat memberikan kontribusi terciptanya kelembapan rumah yang tidak normal dalam rumah.

Dari hal tersebut sebaiknya kepada pihak puskesmas untuk melakukan penyuluhan kepada Masyarakat tentang rumah sehat

Penelitian ini sejalan dengan Trisiyah (2019) kondisi dinding rumah bata yang tidak memenuhi syarat memenuhi risiko terkena pneumonia sebesar 2,9 kali lebih besar di bandingkan kondisi rumah balita yang kondisi dinding rumahnya memenuhi syarat. Penelitian lain mengatakan berbeda bahwa balita yang memiliki jenis dinding tidak normal tidak memiliki hubungan dengan kejadian pneumonia.

PENTUP

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara sehingga dapat di simpulkan bahwa masih banyak rumah yang tidak memenuhi syarat dari suhu, ventilasi dan kelembaban dari 9 item yang diperiksa sehingga diperlukan kesadaran dari keluarga balita untuk selalu memperhatikan kondisi rumah agar meningkatkan kualitas kesehatan balita.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahri, B., Raharjo, M., & Suhartono, S. (2022). *Hubungan Kondisi Fisik Lingkungan Rumah dan Angka Kuman Udara Dengan Kejadian Pneumonia Balita (Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Baturraden II Banyumas)*. Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia, 21(2), 170–179. <https://doi.org/10.14710/jkli.21.2.170-179>
- Ekasari, R., Radia, U., Sinjai, S., Abil Hasan Rivai, A., & Noviana, N. (2022). *Faktor Iklim Dengan Kejadian Pneumonia Di Kota Jakarta Pusat Periode 2016-2020*. Jurnal Kesehatan Lingkungan: Jurnal dan Aplikasi Teknik Kesehatan Lingkungan, 19(2), 211–218. <https://doi.org/10.31964/jkl.v19i2.485>
- Fajar, Sulistyani, & Setiani, O. (2019). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Pneumonia Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Mijen Kota Semarang*. Jurnal Kesehatan Ibnu Sina, 1(1).
- Frida, N. (2020). *Penyakit Paru - Paru dan Pernapasan*. In Alprin.
- Kemendes RI. (2023). *Rencana Aksi Nasional Penanggulangan Pneumonia dan Diare 2023-2030*. In Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit. https://p2p.kemkes.go.id/wp-content/uploads/2023/12/NAPPD_2023-2030-compressed.pdf
- Khasanah, M., Suhartono, S., & Dharminto. (2016). *Hubungan Kondisi Lingkungan Dalam Rumah Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Puring Kabupaten Kebumen*. Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal), 4(3).
- Nurjayanti, N. T., Maywati, S., & Gustaman, A. R. (2022). *Hubungan Kondisi Fisik Rumah Terhadap Kejadian Pneumonia pada Balita di Kawasan Padat Penduduk Kota Tasikmalaya (Studi Kasus di Wilayah Kerja Puskesmas Tawang)*. Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia, 18(1), 395–405.
- Soekidjo, N. (2003). *Ilmu Kesehatan Masyarakat Prinsip-Prinsip Dasar*. In Rineka Cipta.
- Sonartra, N. E., Neherta, M., Deswita, Novrianda, D., & Fajriah, L. (2024). *Gambaran Perilaku Keluarga Dengan Efikasi Diri Berbeda yang Mempunyai Balita Tentang Pencegahan Pneumonia*. Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal, 14(2), 75–82.
- Trisiyah, C. D. (2019). *Hubungan Kondisi Lingkungan Rumah Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Taman Kabupaten Sidoarjo*. The Indonesian Journal of Public Health, 13(1), 122. <https://doi.org/10.20473/ijph.v13i1.2018.122-133>
- Valensia, R., Masra, F., Barus, L., Indarwati, S. (2024). *Sanitasi Rumah Balita Penderita Pneumonia*. Jurnal Sanitasi Lingkungan, 4(1), 41–46.