

EVALUASI PENGGUNAAN OBAT BATUK PADA PASIEN PNEUMONIA RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT X TANGERANG SELATAN

¹Gandes Winarni*, ²Anissa Utami, ³Muhammad Widya Pratama
STIKes Widya Dharma Husada Tangerang, Jl. Pajajaran No. 1 Tangerang Selatan 15417,
Indonesia

**E-mail: gandes.sheva@gmail.com*

ABSTRACT

Pneumonia is a disease characterized by acute inflammation of the lung parenchyma caused by pathogenic infections. Pneumonia is still the highest cause of death, especially among children under five in Indonesia. The body's defense mechanisms in babies and toddlers are still weak compared to adults, so toddlers are included in a group that is vulnerable to pneumonia. Symptoms of pneumonia include a productive cough characterized by hypersecretion of mucus which can cause difficulty breathing, rapid breathing, with or without fever. Management of pneumonia in hospitalized patients includes administration of symptomatic drugs in the mucolytic group. This research is non-experimental research with an observational research design and the results are presented using descriptive methods. Data collection was taken from medical records in 2023 which took a sample of 61 pneumonia patients. The results of research based on socio-demographic data show that the number of female patients is greater than male, namely 32 patients (52.46%) and the highest number of patients is in the 56–65-year age group, namely 12 patients (19.67%). Based on drug class, the largest number was mucolytics at 86.89% with the drug name acetylcysteine at 52.46%. And evaluation data on the use of cough medicine with the correct indication was 91.80% and the correct dose was 52.46%.

Keywords: Pneumonia Patients, Evaluation of the Use of Cough Medicine, Mucolytics

ABSTRAK

Pneumonia adalah penyakit yang ditandai dengan terjadinya peradangan akut pada parenkim paru yang disebabkan oleh bakteri yang bersifat patogen. Penumonia masih jadi penyebab kematian tertinggi terutama pada anak balita di Indonesia. Mekanisme pertahanan tubuh yang masih lemah pada bayi dan balita dibandingkan dengan orang dewasa, sehingga balita termasuk ke dalam kelompok yang rawan terhadap penyakit pneumonia. Gejala pneumonia diantaranya adalah batuk produktif yang ditandai dengan hipersekresi mukus, dapat menyebabkan sulit bernafas, pernafasan cepat, dengan atau tanpa demam. Penatalaksanaan pneumonia pada pasien rawat inap diantaranya dengan pemberian obat simptomatik golongan mukolitik. Penelitian ini termasuk penelitian non-eksperimental dengan desain studi observasional dan hasilnya disajikan dengan metode deskriptif. Pengumpulan data diambil dari rekam medis tahun 2023 yang dijadikan sampel sebanyak 61 pasien dengan pneumonia. Hasil penelitian berdasarkan data sosio-demografi, jumlah pasien perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki yaitu 32 pasien (52,46%) dan jumlah pasien terbanyak pada kelompok usia 56-65 tahun yaitu 12 pasien (19,67%). Berdasarkan golongan obat terbanyak adalah mukolitik sebanyak 86,89% dengan nama obat asetilsistein sebanyak 52,46%. Dan data evaluasi penggunaan obat batuk dengan tepat indikasi sebanyak 91,80% dan tepat dosis sebanyak 52,46%.

Kata Kunci: Pasien Pneumonia, Evaluasi Penggunaan Obat Batuk, Mukolitik

PENDAHULUAN

Pneumonia adalah suatu peradangan akut di parenkim paru yang disebabkan oleh infeksi patogen (bakteri, virus, jamur dan parasit), namun tidak termasuk *Mycobacterium tuberculosis* (Kemenkes, 2023). Pada tahun 2019 menurut data *World Health Organization* (WHO), kematian yang disebabkan oleh pneumonia terjadi pada anak dibawah usia 5 tahun sebanyak 14%. Angka kematian tertinggi terjadi di Asia Selatan dan Afrika sub-Sahara (WHO, 2022). Di Indonesia, menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, penderita pneumonia terjadi pada semua usia dan mencapai 2,21%, dengan rincian kelompok usia yaitu 44-64 tahun 2,5%, usia 64-74 tahun 3,0%, dan usia 75 tahun ke atas 2,9%. Berdasarkan data statistik dari Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) tahun 2014 sampai 2018, pneumonia termasuk kedalam sepuluh kasus rawat inap terbanyak.

Penetapan diagnosa pneumonia adalah berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang. Pada pemeriksaan radiologi, penetapan diagnosa pneumonia dapat ditegakkan dengan ditemukannya infiltrate atau opasitas atau konsolidasi air bronchogram dan disertai adanya gejala seperti batuk, nyeri dada, sesak napas, perubahan karakteristik sputum, suhu tubuh lebih dari 38⁰C, serta adanya peningkatan jumlah leukosit (Kemenkes, 2023).

Gejala pneumonia diantaranya adalah batuk produktif, yaitu batuk yang ditandai dengan hipersekresi mucus sehingga sistem kolateral dan distribusi ventilasi terganggu. Batuk efektif diperlukan pada pasien dengan pneumonia yaitu penekanan pada teknik batuk. Tujuan Teknik batuk dilakukan untuk merangsang pembukaan sistem kolateral, meningkatkan distribusi ventilasi, serta meningkatkan volume paru-paru dan memfasilitasi irigasi jalan napas. Sehingga batuk dapat secara efektif meningkatkan mobilisasi sekresi dan mencegah risiko tinggi retensi sekresi (pneumonia, atelektasis, demam). Batuk yang efektif membantu pasien untuk batuk dengan baik, sehingga pasien dapat menghemat energi dan malaise serta menghasilkan sputum yang maksimal (Muttaqin, 2014).

Penatalaksanaan secara farmakologi diantaranya adalah pemberian obat golongan mukolitik. Mukolitik adalah obat yang digunakan untuk mengelola hipersekresi mukus dan gejala-gejala lanjutannya. Diantaranya adalah memberikan efek pada lapisan lendir yang melapisi saluran pernapasan dengan tujuan meningkatkan pembersihannya. Lendir adalah garis pertahanan pertama berbagai epitel di dalam tubuh kita melawan patogen berbahaya. Tugasnya juga mencakup perlindungan epitel dari iritasi menjengkelkan yang ditemukan di saluran pencernaan, dengan cara menampung kumpulan protein seperti imunoglobulin, berbagai glikoprotein, dan bahkan beberapa enzim antimikroba seperti lisozim (Gupta R., 2023).

Hasil penelitian sebelumnya pada pasien Pneumonia dengan rawat inap di Rumah Sakit Dustira Kota Cimahi terdapat penggunaan mukolitik sebanyak 22,06%. Dan penelitain lainnya pada Rumah Sakit Anutapura Palu tahun 2021 tercatat pemberian terapi mukolitik adalah 13% (Mutmainah, 2021).

METODE

Jenis penelitian ini termasuk penelitian non-eksperimental. Adapun desain penelitian yang dilakukan adalah menggunakan desain studi observasional. Penelitian bersifat deskriptif. Tahapan penelitian yang dilakukan adalah penentuan sampel, pengambilan data dan pengolahan data. Cara pengumpulan data dilakukan dengan pendekatan retrospektif. Sampel dari penelitian ini adalah data rekam medis pasien

pneumonia di rawat inap Rumah Sakit X Kota Tangerang Selatan bulan januari sampai dengan oktober tahun 2023.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien pneumonia di rawat inap Rumah Sakit X Kota Tangerang Selatan. Sampel dari penelitian ini adalah populasi yang memenuhi kriteria inklusi yang ditetapkan. Kriteria inklusi meliputi semua pasien rawat inap yang menderita pneumonia di Rumah Sakit X Kota Tangerang Selatan. Kriteria eksklusi yang ditetapkan adalah data rekam medik yang bukan terdiagnosa Pneumonia.

Cara pengumpulan data dilakukan dengan pendekatan retrospektif dari data terdahulu pasien yang dilihat dari data rekam medik pasien pneumonia di Rumah Sakit X Kota Tangerang Selatan yang meliputi identitas pasien (nama, usia, jenis kelamin, nomor rekam medik, diagnosis, nama obat, jumlah obat dan dosis obat yang digunakan).

Data yang telah diperoleh diolah dengan cara menggunakan metode deskriptif yaitu dengan memberikan gambaran yang sebenarnya dari data yang telah didapatkan, yang dinyatakan dengan persentase (%).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan terhadap 61 data rekam medis pasien pneumonia rawat inap yang memenuhi kriteria inklusi tahun 2023 di rumah sakit X Kota Tangerang Selatan.

1. Karakteristik Sosio-Demografi Pasien

Tabel 1. Karakteristik Sosio-Demografi Pasien Pneumonia di Rumah Sakit X Kota Tangerang Selatan Tahun 2023

Karakteristik	Jumlah Pasien (n=61)	
	Angka	Persentase
Jenis Kelamin		
Laki-laki	29	47,54%
Perempuan	32	52,46%
Kelompok Usia	Angka	Persentase
0-5 tahun	1	1,64%
5-11 tahun	2	3,28%
12-16 tahun	2	3,28%
17-25 tahun	7	11,48%
26-35 tahun	11	18,03%
36-45 tahun	9	14,75%
46-55 tahun	10	16,39%
56-65 tahun	12	19,67%
>65 tahun	7	11,48%

Berdasarkan data tabel 1, dapat diketahui bahwa pada pasien pneumonia dengan rawat inap di rumah sakit X Kota Tangerang Selatan dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 29 pasien (47,54%) dan jenis kelamin perempuan sebanyak 32 pasien (52,46%). Berdasarkan prevalensi kasus penumonia pada jenis kelamin perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki, seperti yang terlapor dalam Laporan Rutin Kemenkes tahun 2021 (Alfinella, et.al., 2023).

Kasus pneumonia dengan kategori kelompok usia, pasien terbanyak terjadi pada kelompok usia 56-65 tahun yaitu 12 pasien (19,67%). Usia mempunyai pengaruh cukup besar terhadap angka kejadian pneumonia di seluruh dunia. Pada tahun 2019 data dari WHO menyatakan, terdapat kasus kematian anak usia dibawah 5 tahun sebanyak 14%

(WHO, 2021). Dalam sepuluh tahun terakhir (tahun 2011-2021), dilaporkan sebanyak 7.475.856 kasus pneumonia semua usia. Pnumonia masih jadi penyebab kematian tertinggi terutama pada anak balita di Indonesia. Data Estimasi secara global menunjukkan bahwa setiap satu jam ada 71 anak di Indonesia yang tertular akibat penyakit pneumonia (Alfinella, et.al., 2023). Penyebab lainnya adalah mekanisme pertahanan tubuh yang masih lemah pada bayi dan balita dibandingkan dengan orang dewasa, sehingga balita termasuk ke dalam kelompok yang rawan terhadap penyakit infeksi seperti pneumonia dan influenza (Depkes RI 2007). Pada kelompok usia lanjut dan dewasa dengan penyakit penyerta dapat juga meningkatkan terjadinya faktor risiko infeksi dengan pneumonia yang dapat menyebabkan kematian.

2. Pola Penggunaan Obat Batuk

a. Golongan Obat

Tabel 2. Pola Penggunaan Obat Batuk Berdasarkan Golongan Obat pada Pasien Pneumonia di Rumah Sakit X Kota Tangerang Selatan Tahun 2023

Golongan Obat	Jumlah	Persentase (%)
Mukolitik	53	86,89%
Ekspektoran	3	4,91%
Antitusif	5	8,20%
Total	61	100,00%

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui pola penggunaan obat batuk golongan mukolitik paling banyak digunakan pada pasien pneumonia sebanyak 53 pasien (86,89%). Pada pneumonia selain ditemukan bakteri sebagai penyebab utama, penyebab lainnya yaitu penularan melalui udara yang berasal dari batuk atau bersin penderita. Pada anak dengan pneumonia, dapat terjadi batuk yang dapat menyebabkan sulit bernafas, pernafasan cepat, dengan atau tanpa demam, dan dada bergerak masuk yang disebabkan hipersekresi mukus (Alfinella, et.al., 2023). Penatalaksanaan pneumonia pada pasien rawat inap diantaranya dengan pemberian obat simptomatik golongan mukolitik (Kemenkes 2023).

Mukolitik adalah obat golongan agen mukoaktif. Obat ini memberikan efek pada lapisan lendir yang melapisi saluran pernapasan dengan tujuan meningkatkan pembersihan lendir pada saluran pernapasan. Mukolitik mengubah viskositas sputum melalui aksi kimia langsung pada ikatan komponen mukoprotein (Gupta, et.al, 2023).

b. Nama Obat

Tabel 3. Pola Penggunaan Obat Batuk Berdasarkan Nama Obat pada Pasien Pneumonia di Rumah Sakit X Kota Tangerang Selatan Tahun 2023

Nama Obat Batuk	Jumlah	Persentase (%)
Asetilsistein	32	52,46%
Ambroksol	3	4,91%
Codein	5	8,20%
Erdostein	21	34,43%
Total	61	100,00%

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa pola penggunaan obat batuk berdasarkan nama obat yang paling banyak digunakan pada pasien pneumonia di rawat inap rumah sakit x Kota Tangerang Selatan adalah asetilsistein yaitu 32 pasien (52,46%), sedangkan erdosteine yaitu 21 pasien (34,43%), codein yaitu 5 pasien (8,2%) dan ambroksol yaitu 3 pasien (4,91%). Asetilsistein dan erdosteine adalah obat mukolitik klasik. Asetilsistein memiliki kemampuan mereduksi dan bekerja melalui mekanisme pertukaran tiol-disulfida. Gugus tiol bebas dalam struktur obat ini menghidrolisis ikatan disulfida yang terikat pada residu sistein. Erdosteine merupakan turunan tiol dan memiliki efek antioksidan dan antitusif tambahan. Obat ini memiliki gugus sulfhidril dalam metabolit aktifnya, yang disebut Met-1, Erdosteine juga telah menunjukkan efek penguat antibiotik yang signifikan (Gupta, et.al, 2023).

3. Evaluasi Penggunaan Obat Batuk

a. Ketepatan Indikasi

Tabel 4. Evaluasi Ketepatan Indikasi Obat Batuk pada Pasien Pneumonia di Rumah Sakit X Kota Tangerang Selatan Tahun 2023

Ketepatan Indikasi	Jumlah	Persentase (%)
Tepat	56	91,80%
Tidak Tepat	5	8,20%
Total	61	100,00%

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa evaluasi penggunaan obat batuk berdasarkan ketepatan indikasi menunjukkan tepat indikasi sebesar 91,80 % dan tidak tepat indikasi sebesar 8,20 %. Antitusif, seperti kodeine, tidak direkomendasikan pada pneumonia. Berdasarkan penelitian sebelumnya, pemberian antitusif tidak menunjukkan hal baik pada pasien dengan pneumonia. Kasus pasien dengan batuk pada keadaan infeksi sebenarnya untuk membersihkan saluran napas dari sekresi yang berlebihan akibat infeksi. Selain itu, obat ini bekerja menekan batuk secara sentral, sehingga manfaat dan kerugian dari penggunaan obat ini tidak seimbang (Bakes et al, 2021).

Edelman dan kawan-kawan pada tahun 2019 melakukan penelitian yang hasilnya menunjukkan bahwa penggunaan opioid memiliki efek immunosupresif yang relevan secara klinis dan meningkatkan resiko pneumonia. Immunosupresif adalah resiko terjadinya penghambatan atau menurunkan intensitas respon imun dalam tubuh (Edelman et al, 2019). Berdasarkan data diatas, peneliti menyimpulkan hal ini termasuk kedalam kategori tidak tepat indikasi.

b. Ketepatan Dosis

Tabel 5. Evaluasi Ketepatan Dosis Obat Batuk pada Pasien Pneumonia di Rumah Sakit X Kota Tangerang Selatan Tahun 2023

Ketepatan Dosis	Jumlah	Persentase (%)
Tepat	32	52,46%
Tidak Tepat	29	47,54%
Total	61	100,00%

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa evaluasi penggunaan obat batuk berdasarkan ketepatan dosis menunjukkan tepat dosis sebesar 52,46 % dan

tidak tepat dosis sebesar 47,54%. Asetilsistein dapat diberikan secara oral, intravena dan topikal dalam bentuk nebulasi. Dosis oral 200 mg hingga 600 mg setiap hari direkomendasikan selama 72 jam (Gerry K., 2021). Erdosteine diberikan secara oral dan dosisnya antara 600 mg hingga 900 mg digunakan selama 10 hari. Pada pasien lanjut usia dengan penyakit hati kronis karena peningkatan konsentrasi plasma dan waktu paruh eliminasi telah dilaporkan dalam kasus ini (Dal Negro, 2008; Gupta et al, 2023). Ambroksol diberikan 60 mg/hari pada pasien dengan usia >5 tahun selama 2-14 hari (Kantar, 2020).

Berdasarkan data rekam medis pada catatan pemakaian obat, didapatkan data penggunaan obat asetilsistein, ambroksol, erdosteine dan kodein yang diberikan kepada pasien pneumonia melebihi dosis standar. Sehingga peneliti menyimpulkan hal ini termasuk kedalam kategori tidak tepat dosis. Pemberian dosis yang tepat dapat memberikan efek terapi yang optimal, sehingga dapat bermanfaat bagi pasien dalam rangka proses penyembuhan penyakit.

KESIMPULAN

Pola penggunaan obat batuk yang digunakan untuk pasien pneumonia di rumah sakit X Kota Tangerang Selatan tahun 2023 berdasarkan golongannya adalah mukolitik 86,89%, antitusif 8,20% dan ekspektoran 4,92%. Penggunaan obat batuk berdasarkan nama obatnya adalah Asetilsistein 52,46%, Erdosteine 34,43%, Kodein 8,20% dan Ambroksol 3%. Evaluasi Penggunaan obat batuk berdasarkan ketepatan indikasi yang tepat 91,80% dan tidak tepat 8,20%. Berdasarkan ketepatan dosis yang tepat dosis 52,46% dan tidak tepat dosis 47,54%.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfinella Izhar I., Antony Azarsyah, dkk. (2023). Rencana Aksi Nasional Penanggulangan Pneumonia dan Diare 2023-2030. Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2023
- Anonim (2023). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/Menkes/2023 tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Pneumonia Pada Dewasa. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2023
- Bakes K, Buchanan J, Moreira M, Byyny R, Pons P. Emergency Medicine Secrets E-Book. Elsevier Health Sciences; 2021:161.
- Dal Negro RW. Erdosteine: antitussive and anti-inflammatory effects. Lung. 2008;186 Suppl 1:S70-3. doi: 10.1007/s00408-007-9065-3. Epub 2008 Jan 10. PMID: 18185958.
- Dianasari. (2016). Asuhan Keperawatan Pada Gangguan Sistem Pernafasan. Jakarta: CV Trans Info Media.

- Edelman EJ, Gordon KS, Crothers K, et al. Association of Prescribed Opioids With Increased Risk of Community-Acquired Pneumonia Among Patients With and Without HIV. *JAMA Intern Med.* 2019;179(3):297–304. doi:10.1001/jamainternmed.2018.6101
- Gupta R, Wadhwa R. Pengobatan Mukolitik. [Diperbarui 2023 4 Juli]. Di: StatPearls [Internet]. Pulau Harta Karun (FL): Penerbitan StatPearls; 2024 Januari-. Tersedia dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559163/>
- Kantar A, Klimek L, Cazan D, Sperl A, Sent U, Mesquita M. An overview of efficacy and safety of ambroxol for the treatment of acute and chronic respiratory diseases with a special regard to children. *Multidiscip Respir Med.* 2020 Mar 3;15(1):511. doi: 10.4081/mrm.2020.511. PMID: 32269775; PMCID: PMC7137760.
- Muttaqin, A. (2014). Pengantar Asuhan Keperawatan Dengan Gangguan Sistem Pernafasan. Salemba Medika.
- Peechakara BV, Tharp JG, Eriator II, et al. Codeine. [Updated 2024 Feb 28]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK526029/>
- Sahasrabudhe SA, Terluk MR, Kartha RV. N-acetylcysteine Pharmacology and Applications in Rare Diseases-Repurposing an Old Antioxidant. *Antioxidants (Basel).* 2023 Jun 21;12(7):1316. doi: 10.3390/antiox12071316. PMID: 37507857; PMCID: PMC10376274.
- Schwalfenberg GK. N-Acetylcysteine: A Review of Clinical Usefulness (an Old Drug with New Tricks). *J Nutr Metab.* 2021 Jun 9;2021:9949453. doi: 10.1155/2021/9949453. PMID: 34221501; PMCID: PMC8211525.