

**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN DERAJAT
BRONKOPNEUMONIA PADA BALITA
DI RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH
PALEMBANG**



SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S. Ked)

Oleh :

M. Ikrom

702020091

**FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN DERAJAT BRONKOPNEUMONIA PADA BALITA DI RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH PALEMBANG

Dipersiapkan dan disusun oleh

M. Ikrom

NIM : 702020091

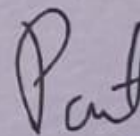
Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S. Ked)

Pada tanggal 23 Januari 2024

Menyetujui



dr. Liza Chairani, Sp.A, M.Kes
Pembimbing Pertama



dr. Putri Rizki Amalia Badri, M.KM
Pembimbing Kedua

Dekan

Fakultas Kedokteran



dr. Liza Chairani, Sp.A, M.Kes

NBM/NIDN. 1129226/0217057601

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini Saya menerangkan bahwa :

1. Skripsi Saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Palembang, maupun Perguruan Tinggi lainnya.
2. Skripsi ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, Januari 2024

Yang membuat pernyataan



(M. Ikrom)

NIM: 702020091

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Dengan Penyerahan naskah artikel dan *softcopy* berjudul: Hubungan Status Gizi Dengan Derajat Bronkopneumonia Pada Balita di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang. Kepada Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang (FK-UM Palembang), Saya:

Nama : M. Ikrom

NIM : 702020091

Program Studi : Kedokteran

Fakultas : Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang

Jenis Karya Ilmiah : Skripsi;

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, setuju memberikan pengalihan Hak Cipta dan Publikasi Bebas Royalti atas Karya Ilmiah, Naskah, dan *softcopy* di atas kepada FK-UM Palembang. Dengan hak tersebut, FK-UMP berhak menyimpan, mengalihmedia/ formatkan, dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan, menampilkan, mempublikasikan di internet atau media lain untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta izin dari Saya, dan Saya memberikan wewenang kepada pihak FK-UMP untuk menentukan salah satu Pembimbing sebagai Penulis Utama dalam Publikasi. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam Karya Ilmiah ini menjadi tanggungjawab Saya pribadi.

Demikian pernyataan ini, Saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Palembang

Pada tanggal: 23 Januari 2024

Yang Menyetujui,



(M. Ikrom)

702020091\

ABSTRAK

Nama : M. Ikrom

Program Studi : Kedokteran

Judul : Hubungan Status Gizi Dengan Derajat Bronkopneumonia Pada Balita di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang

Bronkopneumonia adalah peradangan akut pada bronkiolus yang ditandai dengan beberapa fokus konsolidasi terisolasi yang mempengaruhi satu atau lebih situs paru. Salah satu faktor risiko dari pneumonia adalah status gizi yang kurang. Tujuan penelitian ini adalah menentukan hubungan status gizi dan derajat bronkopneumonia pada balita di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang. Derajat bronkopneumonia diklasifikasikan menjadi berat, sedang, ringan dan status gizi kurang, normal, lebih. Jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan desain *cross sectional* dengan menggunakan data sekunder dengan besar sampel 44 orang diambil dengan cara *purposive sampling*. Analisis univariat didapatkan paling banyak pada usia (0-12 bulan) (45,5%), jenis kelamin laki-laki 23 orang (52,3%), dan gambaran radiologi letak bilateral (54,5%) dan lesi berupa infiltrate (81,8%), status gizi terbanyak adalah normal (61,4%), derajat bronkopneumonia terbanyak adalah ringan (75%). Hasil penelitian diuji menggunakan kruskal wallis didapatkan nilai $p > 0,05$ yakni $p = 0.393$. Sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat hubungan antara status gizi dan derajat bronkopneumonia pada balita di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.

Kata kunci : Derajat bronkopneumonia, Status gizi, balita

ABSTRACT

Name : M. Ikrom

Study Program : Medical Education

Title : Relationship between Nutritional Status and Degree of Bronchopneumonia in Toddlers at the Muhammadiyah Palembang Hospital

Bronchopneumonia is an acute inflammation of the bronchioles characterized by multiple isolated foci of consolidation affecting one or more lung sites. One of the risk factors of pneumonia is poor nutritional status. The purpose of this study was to determine the relationship between nutritional status and the degree of bronchopneumonia in toddlers at the Muhammadiyah Palembang Hospital. The degree of bronchopneumonia was classified into severe, moderate, and mild. Nutritional status was classified into underweight, normal, overweight. This type of research is observational analytic with a cross sectional design using secondary data with a sample size of 44 people taken by purposive sampling. Univariate analysis found the highest percentage was observed in the age range of 0-12 months (45.5%), male gender (52.3%) with radiological images of bilateral location (54.5%) and infiltrate lesions (81.8%). The most nutritional status was normal (61.4%) and the most common bronchopneumonia degree was mild (75%). The results of the study were tested using Kruskal Wallis and the p-value was >0.05 ($p=0.393$). So it can be concluded that there is no relationship between nutritional status and the degree of bronchopneumonia in toddlers at the Muhammadiyah Palembang Hospital.

Keywords: Degree of bronchopneumonia, Nutritional status, toddlers

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-NYA, sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian tentang “Hubungan Derajat Bronkopneumonia Dengan Status Gizi Pada Balita Di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked). Shalawat beriringan salam selalu kita curahkan kepada junjungan kita, nabi besar Muhammad SAW beserta para keluarga, sahabat, dan pengikut-pengikutnya sampai akhir zaman.

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna perbaikan di masa mendatang. Dalam hal penyelesaian penelitian, peneliti banyak mendapat bantuan, bimbingan dan saran. Pada kesempatan ini, peneliti menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, yang telah memberi kehidupan dengan sejujunya keimanan
2. dr. Liza Chairani, Sp.A, M.Kes. dan dr. Putri Rizki Amalia Badri, M.KM, selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
3. Pihak yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan.
4. Orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral.
5. Sahabat yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan pahala atas segala amal yang diberikan kepada semua orang yang telah mendukung peneliti dan semoga penelitian ini bermanfaat bagi kita dan perkembangan ilmu pengetahuan kedokteran. Semoga kita selalu dalam lindungan Allah SWT. Aamiin

Palembang, 23 Januari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	4
1.4.2 Manfaat Praktisi	4
1.4.3 Manfaat Bagi Masyarakat	4
1.5 Keaslian Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Bronkopneumonia	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 Definisi Bronkopneumonia.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.2 Etiologi dan Faktor Risiko Bronkopneumonia.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.3 Klasifikasi Bronkopneumonia	Error! Bookmark not defined.
2.1.4 Patofisiologi dan Patogenesis Bronkopneumonia.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.5 Patogenesis Bronkopneumonia.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.6 Manifestasi Klinis Bronkopneumonia.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.7 Diagnosis Bronkopneumonia.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.8 Gambaran Radiologi Bronkopneumonia.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Status Gizi	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Definisi Status Gizi	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Kebutuhan Gizi Balita	Error! Bookmark not defined.
2.2.3 Penilaian Status Gizi	Error! Bookmark not defined.
2.2.4 Klasifikasi Status Gizi	Error! Bookmark not defined.
2.2.5 Hubungan Status Gizi dengan Derajat Bronkopneumonia	Error! Bookmark not defined.
2.3 Kerangka Teori.....	Error! Bookmark not defined.
2.4 Hipotesis	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.

3.1	Jenis Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2.1	Waktu Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.2	Tempat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3.1	Populasi.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.2	Sampel dan Besar Sampel.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.3	Cara Pengambilan Sampel	Error! Bookmark not defined.
3.3.4	Kriteria Inklusi dan Eksklusi	Error! Bookmark not defined.
3.4	Variabel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.4.1	Variabel Terikat (<i>Variable Dependent</i>).....	Error! Bookmark not defined.
3.4.2	Variabel Bebas (<i>Variable Independent</i>).....	Error! Bookmark not defined.
3.5	Definisi Operasional.....	Error! Bookmark not defined.
3.6	Cara Pengumpulan Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.7	Cara Pengolahan dan Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
3.7.1	Cara Pengolahan Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.7.2	Cara Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
3.8	Alur Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		Error! Bookmark not defined.
4.1	Hasil Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.1.1	Hasil Analisis Univariat	Error! Bookmark not defined.
4.1.2	Hasil Analisis Bivariat	Error! Bookmark not defined.
4.2	Pembahasan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.2.1	Analisis Univariat.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1	Analisis Bivariat	Error! Bookmark not defined.
4.3	Nilai-Nilai Islam.....	Error! Bookmark not defined.
4.4	Keterbatasan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		Error! Bookmark not defined.
5.1	Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2	Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		42
LAMPIRAN.....		Error! Bookmark not defined.
BIODATA		Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian.....	4
Tabel 2. 1. Etiologi Bronkopneumonia Berdasarkan Kelompok Usia.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 2. Klasifikasi pneumonia menurut WHO.	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 3. Angka kecukupan gizi anak	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 4. Klasifikasi status gizi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 5. Klasifikasi status gizi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 1 Definisi Operasional	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 1. Distribusi Balita Bronkopneumonia Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 2 Distribusi Balita Bronkopneumonia Berdasarkan Radiologi.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 3 Gambaran Status Gizi Balita Penderita Bronkopneumonia	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 4 Gambaran Derajat Bronkopneumonia Pada Balita	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 5 Hubungan Status Gizi dengan Derajat Bronkopneumonia Pada Balita	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2. 1. Gambaran X-Ray Bronkopneumonia. Tampak gambaran bronkovaskular paru kanan meningkat. **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 2. Gambaran X-Ray Bronkopneumonia. Tampak gambaran bronkovaskular kedua paru meningkat. **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 3. Tampak opasitas retikuler pada area parakardial kanan..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 4. Tampak opasitas dan peningkatan vaskular pada batas jantung kiri**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 5. Tampak opasitas inhomogen mengikuti cabang-cabang bronkus. Ini merupakan contoh bronkopneumonia akibat pseudomonas. **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 6. Kerangka Teori Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit menular neonatal dan anak-anak terus menjadi masalah kesehatan global. Infeksi saluran pernapasan akut biasanya diklasifikasikan sebagai infeksi saluran pernapasan atas dan infeksi saluran pernapasan bawah. Infeksi saluran pernapasan bawah melibatkan saluran pernapasan di bawah tingkat laring, yang meliputi trakeitis, bronkitis, bronkiolitis, dan bronkopneumonia (Rai, E., *et al.*, 2022). Bronkopneumonia merupakan salah satu penyebab tingginya angka kematian pada balita. Selain itu, bronchopneumonia juga dikenal sebagai *the leading killer of children worldwide* (UNICEF, 2023).

Bronkopneumonia adalah peradangan parenkim paru yang meluas ke bronkiolus, atau dengan kata lain peradangan yang terjadi pada jaringan paru melalui penyebaran langsung melalui saluran udara atau hematogen ke bronkiolus yang tersumbat oleh eksudat mukopurulen sehingga membentuk bercak-bercak yang terkonsolidasi di dalam lobus. Penyebab utama bronkopneumonia adalah infeksi yang disebabkan oleh bakteri, virus, jamur, dan benda asing (Helena, D., *et al.*, 2023). Secara Global, bronkopneumonia banyak menyerang pada anak yang usianya lebih muda, dimana 85% bronkopneumonia menyerang anak yang berusia dibawah usia 2 tahun, dengan insiden sekitar 920.136 anak meninggal pada tahun (Rosuliana, N., *et al.*, 2023). Menyumbang 15% dari semua kematian pada anak di bawah usia lima tahun, membunuh 808.694 anak pada tahun 2017. Diperkirakan setiap jam 230 anak meninggal karena bronkopneumonia, melebihi jumlah kematian yang disebabkan oleh penyakit lain (Susila, I., *et al.*, 2021). Bronkopneumonia telah membunuh 808.694 anak balita pada tahun 2018 di seluruh dunia. Di Asia Tenggara menyumbang 70% kejadian 1,6 sampai 2,2 juta kematian anak akibat bronkopneumonia (Alfred, M. & Irman, O., 2023). Di Indonesia prevalensi bronkopneumonia meningkat dari 1,6% pada

tahun 2013 menjadi 2% pada tahun 2018 pada populasi di bawah umur lima tahun (Helena, D., *et al.*, 2023). Populasi insiden bronkopneumonia hampir 30% pada anak-anak di bawah umur lima tahun yaitu kurang lebih 10-20 kasus per 100 anak per tahunnya, dengan tingkat kematian yang tinggi. Berdasarkan data Laporan Rutin Subdit ISPA Tahun 2017, didapatkan insiden (per 1000 balita) di Indonesia sebesar 20,54. Data dari Riskesdas juga menyatakan bahwa prevalensi Pneumonia di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun 2017 ke tahun 2018 yaitu dari 3.55% di tahun 2017 menjadi 4% di tahun 2018 (Budiarto, K., *et al.*, 2023). Menurut Badan Pusat Statistik Sumsel angka kejadian pneumonia pada tahun 2020, 2021, 2022 adalah sebanyak 5.484, 6.131, dan 7.814 dengan data tersebut kita melihat peningkatan kejadian pneumonia yang sangat signifikan dalam 3 tahun terakhir ini.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Nurnajiah, (2016) menunjukkan hubungan yang bermakna atau signifikan antara status gizi balita dengan pneumonia pada balita (13-59 bulan) di RS. Dr. M. Djamil, dengan hasil $p=0,001$. Sebagian besar balita penderita pneumonia berat bergizi kurang dan buruk. Angka mortalitas pneumonia pada balita dengan gizi buruk sangat tinggi dan kematian balita karena pneumonia di Indonesia sebesar 22,8 %. Penelitian lain juga menyebutkan risiko bronkopneumonia pada balita anak dipengaruhi oleh status gizi dari anak-anak malnutrisi atau kurang gizi, terutama pada bayi yang tidak eksklusif disusui, dapat mengganggu daya tahan tubuh anak (Sugandi, N., *et al.*, 2023).

Status gizi merupakan salah faktor risiko yang dapat menentukan seorang balita rentan terkena suatu penyakit. Malnutrisi merupakan faktor yang penting terhadap gangguan sistem imun, sehingga mudah terkena infeksi. Malnutrisi dan infeksi saling berinteraksi secara timbal balik. Malnutrisi akan menyebabkan penderita mudah terinfeksi pneumonia dan pneumonia akan memperburuk keadaan malnutrisi. Anak dengan kelebihan berat badan dan obesitas memiliki jumlah jaringan adiposa yang banyak yang dapat memicu respon imun paru-paru sehingga anak dengan kelebihan berat

badan dan obesitas sering menghadapi pneumonia yang memburuk dengan cepat (Salsabila, 2022)

Terkait dengan penelitian diatas serta penyakit bronkopneumonia yang masih menjadi penyakit yang mematikan di dunia dan menjadi penyebab tingginya angka kematian balita serta setiap tahun kasus ini masih terus meningkat, peneliti ingin melakukan penelitian yang membahas tentang hubungan status gizi dengan derajat bronkopneumonia pada balita di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah Terdapat Hubungan Status Gizi Dengan Derajat Bronkopneumonia Pada Balita Di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui Hubungan Status Gizi Dengan Derajat Bronkopneumonia Pada Balita Di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui karakteristik balita dengan bronkopneumonia (usia, jenis kelamin, dan gambaran radiologi) di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.
2. Mengetahui gambaran status gizi pada balita di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.
3. Mengetahui gambaran derajat bronkopneumonia pada balita di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.
4. Menganalisis hubungan status gizi dengan derajat bronkopneumonia pada balita di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Sebagai bahan pembelajaran mengenai hubungan derajat bronkopneumonia dengan status gizi pada balita.
2. Dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya mengenai hubungan derajat bronkopneumonia dengan status gizi pada balita.

1.4.2 Manfaat Praktisi

Dapat dijadikan sumber informasi bagi masyarakat dan pembaca mengenai hubungan status gizi dengan derajat bronkopneumonia, sehingga dapat mencegah risiko untuk terjadinya bronkopneumonia.

1.4.3 Manfaat Bagi Masyarakat

Penelitian ini memberikan pemahaman yang lebih baik tentang pengetahuan, persepsi, dan partisipasi masyarakat dalam pencegahan penyakit bronkopneumonia dengan mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi bronkopneumonia dengan status gizi.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Jenis Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Nurnajiah, M (2016)	<i>Hubungan Status Gizi dengan Derajat Pneumonia pada Balita di RS. Dr. M. Djamil Padang.</i>	Metode <i>cross-sectional</i>	Hasil penelitian menunjukkan hubungan yang bermakna atau signifikan antara status gizi balita dengan pneumonia pada balita (13-59 bulan) di RS. Dr. M. Djamil, dengan hasil $p = 0,001$. Sebagian besar balita penderita pneumonia berat bergizi kurang dan buruk. Angka

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Jenis Penelitian	Hasil Penelitian
				mortalitas pneumonia pada balita dengan gizi buruk sangat tinggi dan kematian balita karena pneumonia di Indonesia sebesar 22,8 %
2.	Ghozali, (2010)	A <i>Hubungan Antara Status Gizi Dengan Klasifikasi Pneumonia Pada Balita Di Puskesmas Gilingan Kecamatan Banjarsari Surakarta</i>	Metode <i>cross-sectional</i>	Dari perhitungan dengan menggunakan uji statistik Pearson Chi Square yang diolah dengan Statistical Product and Service Solution (SPSS) 16 for Windows menghasilkan $p < 0,05$ dengan nilai signifikansi 0,01 yang berarti signifikan atau bermakna. Hal ini berarti ada hubungan antara status gizi dengan klasifikasi pneumonia pada anak balita di Puskesmas Gilingan Kecamatan Banjarsari Surakarta

DAFTAR PUSTAKA

- Alfred, M., Irman, O. 2023. Intervensi Nurse Social Support pada Keluarga dengan Anak Bronchopneumonia di Ruang ICU RSUD Dr T.C.Hillers Maumere. *SEHATRAKYAT (Jurnal Kesehatan Masyarakat)*. 2 (1): 51-58. <https://DOI:10.54259/sehatrakyat.v2i1.1464>.
- Balakrishnan RK. 2014. Gambaran pneumonia pada anak di RSUD Haji Adam Malik Medan periode Januari 2011-Desember 2013 [Skripsi]. Medan: Universitas Sumatera Utara
- Budiarto, K., Kalsum, U., Rahman, G. 2023. The Effect of Effective Cough Education and Chest Physiotherapy on Knowledge and Independence of Parents in Handling Bronchopneumonia Children Using Audiovisual Media at RSUD DR. Abdul Rivai. *Formosa Journal of Applied Sciences (FJAS)*. 2 (5): 693-706. <https://doi.org/10.55927/fjas.v2i5.3978>.
- Copeland J.E. 2016. Pneumonia in infants and children. Tintinalli J.E., & Stapczynski J, & Ma O, & Yealy D.M., & Meckler G.D., & Cline D.M.(Eds.), *Tintinalli's Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide*, 8e. McGraw Hill. <https://accessmedicine.mhmedical.com/Content.aspx?bookid=1658§ionid=109407264>.
- Depkes RI. (2012). Pedoman Program Pemberantasan Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) untuk penanggulangan Pneumonia Pada Balita.
- Ganesan, V., Rajamohamed, H., Porkodi, M., Raja, M. 2022. A Prospective Study On Evaluation Of Drug Treatment In Bronchopneumonia In Paediatrics In Government Medical College Hospital, Tiruppur. *World Journal of Pharmaceutical Research*. 11 (1): 1797-1810. https://wjpr.s3.ap-south-1.amazonaws.com/article_issue/d3e901e2725da4067af7f8c69a956a69.pdf.
- Hafiz M, Icksan AG, Harlivasari AD, Aulia R, Susanti F, Eldinia L. 2020. Clinical, Radiological Features and Outcome of COVID-19 patients in a Secondary Hospital in Jakarta, Indonesia. *The Journal of Infection in Developing Countries*.14(7):750-77.
- Handayani, E., Muhtar, A., Chaeruddin. 2021. Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Bronkopneumonia Pada Anak Di Rsud Labuang Baji Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan*. Vol 1 (2) .
- Hartati S, Nurhaeti N, Gayatri D. 2012. Faktor resiko terjadinya pneumonia pada anak balita. *Jurnal Keperawatan Indonesia*. 15 (1): 13-20
- Helena, D., Nurhayati, S., Intan, N. 2023. Effectiveness of Nebulization Therapy with Chest Physiotherapy After Nebulization on Airway Clearance in Children with Bronchopneumonia. *International Journal of Global Operations Research*. 4 (2): 74-78. <https://doi.org/10.55927/fjas.v2i5.3978>

- Ikatan Dokter Anak Indonesia. 2010. *Buku Ajar Respirologi Anak Edisi Pertama*. Jakarta.
- Irfannuddin. 2019. *Cara Sistematis Berlatih Meneliti*. Rayyana Komunikasindo.
- Rianti E. 2007. Hubungan antara status gizi dengan kejadian pneumonia pada balita puskesmas sawangan depok tahun 2006. *Jurnal Health Quality*. 1 (1)
- Kaunang, C.T. Runtuuwu, A.L. Wahani, A.M.I. 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*. Vol 4 (2).
- Khan, D. S. A., Das, J. K., Zareen, S., Lassi, Z. S., Salman, A., Raashid, M., Dero, A. A., Khanzada, A., & Bhutta, Z. A. 2022. Nutritional Status and Dietary Intake of School-Age Children and Early Adolescents: Systematic Review in a Developing Country and Lessons for the Global Perspective. *Frontiers in nutrition*, 8, 739447. <https://doi.org/10.3389/fnut.2021.739447>.
- Kurniawan Y, Indriyani SAK. 2012. Karakteristik pasien pneumonia di Ruang Rawat Inap Anak Rumah Sakit Umum Provinsi Nusa Tenggara Barat. *CDK-191;39:196-7*.
- Lim W. S. 2022. Pneumonia—Overview. *Encyclopedia of Respiratory Medicine*, 185–197. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-801238-3.11636-8>.
- M. Bindhulahari, T. L. Shriya, M. R. Chowdary, K. Mahitha, T. P. Kumar and S. K. Kanniah, "Bronchopneumonia Diagnosis Using Convolutional Neural Network," 2023 9th International Conference on Advanced Computing and Communication Systems (ICACCS), Coimbatore, India, 2023, pp. 1114-1119, <https://doi:10.1109/ICACCS57279.2023.10112695>.
- McNeil, Charles. 2000. *Studies Of Bronchopneumonia In Childhood*.
- Maggini S., Pierre A., Calder PC 2018. Fungsi kekebalan tubuh dan kebutuhan mikronutrien berubah sepanjang hidup . *Nutrisi* 10 :1531. doi: 10.3390/nu10101531
- Munifah, A., Sopiah, P., Ridwan, H. 2023. Literature Review : Faktor Penyebab Terjadinya Pneumonia Pada BALITA (Bayi Dibawah Lima Tahun). *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*. 9 (2): 303-309. <https://journal.stikespemkabjombang.ac.id/index.php/jikep/article/view/1496/915>.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 2020. Standar Antropometri Anak.
- Rai, E., Alaraimi, R., Aamri, I. 2021. Pediatric Lower Respiratory Tract Infection: Considerations For The Anesthesiologist. *Pediatric Anesthesia Willey*. 23 (2). <https://doi.org/10.1111/pan.14382>.
- Rigustia R. Zeffira L Vani AT. 2019. Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Pneumonia pada Balita Di Puskesmas Ikur Koto Kota Padang *Health & Medical Journal*. 1(1)

- Rosuliana, N., Anggreni, D., Herliana, L. 2023. Penerapan Pursed Lips Breathing (PLB) untuk Perubahan Saturasi Oksigen Pada Anak dengan Gangguan Sistem Pernafasan Akibat Bronchopneumonia di RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya. *Seminar Publikasi Ilmiah Kesehatan Nasional PIKESNas*. 02 (01): 563-568.
<https://spikesnas.khkediri.ac.id/SPIKESNas/index.php/MOO/article/download/145/79>.
- Salsabila, E., Mardiaty. 2022. Hubungan Status Gizi menurut Berat Badan terhadap Umur dengan Kejadian Bronkopneumonia pada Balita di Rumah Sakit Umum Cut Meutia Periode Januari – Desember 2021. *GALENICAL: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Mahasiswa Malikussaleh*. 1 (03): 85-93
- Sangu, E., Guru, Y. 2023. Intervensi Keperawatan Posisi Semi-Fowler Pada Bronkopneumonia Di Ruang ICU RSUD dr.T.C.Hillers Maumere. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat*. 10 (1): 59-69.
<http://jkkmfikesunipa.nusanipa.ac.id/index.php/hljUnipa/article/download/108/98>.
- Shi, H., Wang, T., Zhao, Z., Norback, D., Wang, Xiaowei., Li, Y., Deng, Q., Lu, C., Zhang, X., Zheng, X., Qian, H., Zhang, L., Yu, W., Shi, Y., Chen, T., Yu, H., Qi, H., Yang, Y., Jiang, L., Lin, Y., Yao, J., Lu, J. 2023. Prevalence, risk factors, impact and management of pneumonia among preschool children in Chinese seven cities: a cross-sectional study with interrupted time series analysis. *BMC Medicine*. 21: 227.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10294363/>.
- Sinaga, Fransisca. 2019. Faktor Risiko Bronkopneumonia pada Usia di Bawah Lima Tahun yang di Rawat Inap di RSUD Dr.H.Abdoel Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2015. JK UNILA.
- Sugandi, N., Idong, A., Febriany, A., Widodo, B., Jatnika, D., Diogo, L., Manik, S., Surbakti T. 2023. Malnutrition in Pediatric with Bronchopneumonia: A Case Report. *Medical Clinical Update Journal*. 3 (1): 13-15.
<https://mcujournal.rsukm.com/index.php/mcu/article/view/03-01-2023-fulltext-0004>.
- Suci, L. 2020. Pendekatan Diagnosis dan Tata Laksana Pneumonia pada Anak. *J. Ked. N. Med*. 3(1): 30-38.
- Susila, I., Suryawan, I., Widiassa, A. 2021. Association between Nutritional Status and Severity Of Pneumonia among Children under Five Years attending Wangaya District Hospital. *WMJ (Warmadewa Medical Journal)*. 6 (1): 30-36. <https://doi.org/10.22225/wmj.6.1.1964.30-36>.
- UNICEF. 2022. Pneumonia. <https://data.unicef.org/topic/child-health/pneumonia/>.
- Yadav, K. K., & Awasthi, S. 2023. Childhood Pneumonia: What's Unchanged, and What's New?. *Indian journal of pediatrics*, 90(7), 693–699.
<https://doi.org/10.1007/s12098-023-04628-3>.
- Zar, H. J., Moore, D. P., Andronikou, S., Argent, A. C., Avenant, T., Cohen, C., Green, R. J., Itzikowitz, G., Jeena, P., Masekela, R., Nicol, M. P., Pillay, A.,

Reubenson, G., & Madhi, S. A. 2020. Diagnosis and management of community-acquired pneumonia in children: South African Thoracic Society guidelines. *African journal of thoracic and critical care medicine*, 26(3), <https://doi.org/10.7196/AJTCCM.2020.v26i3.104>.

Zheng D., Liwinski T., Elinav E. 2020. Interaksi antara mikrobiota dan imunitas dalam kesehatan dan penyakit . *Resolusi Sel*. 30 , 492–506. doi: 10.1038/s41422-020-0332

