



ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id/index.php/JIG/article/view/jigXXXXX>

**Hubungan Sisa Makan dan Status Gizi dengan Lama Rawat Inap  
pada Pasien Anak dengan Pneumonia di RSUP  
Prof Dr. I.G.N.G Ngoerah Denpasar**

<sup>K</sup>Ni Wayan Pradana Yanti<sup>1</sup>, I Wayan Juniarsana<sup>2</sup>, G.A Dewi Kusumayanti<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Prodi Gizi dan Dietetika, Jurusan Gizi, Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar

<sup>2</sup>Prodi Gizi dan Dietetika, Jurusan Gizi, Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar

<sup>3</sup>Prodi Gizi dan Dietetika, Jurusan Gizi, Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar

email Penulis Korespondensi (<sup>K</sup>): [wjuniarsana9@gmail.com](mailto:wjuniarsana9@gmail.com)

ABSTRACT

*Food waste are food left on the plate after eating and seeing food waste can reveal a person's ability willingness to consume the food that has been provided. LOS (Length of Stay) or patient length of stay is one of several indicators in assessing the quality of hospital services. Nutritional status is a state of health that is influenced by the interaction between food, the human body and also the human environment. This research is an observational study with a cross-sectional design, namely the cause and effect variables that occur in the research object are measured or collected simultaneously or at the same time. Data processing by means of data that has been collected is processed and presented descriptively and analyzed according to the type of data and the desired purpose. Most of the samples had good nutritional status, namely as many as 14 people or around 63.6%. Most of the samples had good food intake, namely as many as 14 people or around 63.6%. Most of the samples had 4-6 days of hospitalization, namely 12 people or around 54.5%. Based on the analysis, the results showed that there was a significant relationship between nutritional status and length of stay with a p value of 0.00. Based on the analysis, it was found that intake did not have a significant relationship between length of stay and p value of 0.843. it was found that food intake did not have a significant relationship with nutritional status with a p value of 0,315.*

**Keywords:** Food waste, Nutritional Status, Length of Stay, Pneumonia

PENDAHULUAN

**Latar Belakang**

Penyakit infeksi adalah salah satu masalah kesehatan di negara maju maupun negara berkembang. Menurut WHO penyakit infeksi adalah faktor utama mortalitas pada anak-anak. Pada tahun 2012 data WHO mengatakan bahwa tingkat mortalitas anak dibawah lima tahun di Indonesia disebabkan oleh penyakit infeksi. Penyebab mortalitas paling banyak di seluruh dunia adalah pneumonia pada anak-anak. Presentase kasus di negara berkembang mencapai 18%. Pada tahun 2015 dievaluasi sebanyak 922 ribu balita meninggal disebabkan pneumonia, sedangkan pada tahun 2017 jumlah mortalitas meningkat menjadi 0,34% dari 0,22% dari tahun-tahun sebelumnya.

Di Indonesia pneumonia merupakan urutan kedua penyebab kematian pada balita setelah diare. Pneumonia di negara berkembang termasuk Indonesia 30% pada anak di bawah lima tahun diperkirakan 10-20 pada setiap 100 anak setiap tahun dengan angka mortalitas yang tinggi<sup>(6)</sup>. Prevalensi pneumonia di Indonesia berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (2018) menunjukkan angka persentase mencapai 1,6 persen pada tahun 2013 dan terjadi peningkatan pada tahun 2018 yaitu mencapai 2,0 persen. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (2018) menyebutkan bahwa prevalensi pneumonia di Provinsi Bali yaitu 1,0 persen<sup>(14)</sup>. Sedangkan berdasarkan data pneumonia pada tahun

2022 di RSUP Prof Dr I.G.N.G Ngoerah anak rentan usia 0-18 tahun dengan jumlah total pasien yang diagnosa pneumonia sebanyak 214 pasien. Dengan anak perempuan 2 mencapai 45,3% dan anak laki-laki mencapai 54,7% dengan ini anak laki-laki lebih rentan berisiko terkena pneumonia. Bulan desember merupakan jumlah pneumonia yang tertinggi dan bulan february jumlah yang terendah.

Perkembangan seorang anak di masa depan sangat dipengaruhi oleh usia pada masa balita. Status gizi kurang dapat mempengaruhi pembentukan antibodi dan pertahanan paru, hal ini yang menjadi penyebab pneumonia pada balita<sup>(1)</sup>. Status gizi adalah faktor pertaruhan untuk pneumonia. Status sehat merupakan masalah yang membingungkan bagi perkembangan dan perkembangan anak, kelaparan juga dapat mempengaruhi kesehatan mental anak. Status kesehatan dan penyakit berhubungan satu sama lain karena infeksi dapat menyebabkan status kesehatan yang buruk dengan sistem yang berbeda. Infeksi dapat menghambat reaksi imunologi yang normal dengan menghabiskan sumber energi di tubuh serta dapat memberikan akibat yang buruk pada tubuh<sup>(2)</sup>. Hasil penelitian yang dilaksanakan Wahyuni., dkk (2019) menyatakan bahwa status gizi dan kejadian pneumonia terdapat 53,6% balita memiliki status gizi kurang. Dimana status gizi yang buruk disebabkan oleh asupan makanan yang kurang dan terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi konsumsi makanan yaitu lingkungan keluarga, media massa dan penyakit. Begitu pula dengan status gizi yang buruk dengan kondisi daya tahan tubuh yang rendah akan rentan terhadap penyakit yang tidak dapat disembuhkan, jika status kesehatan menurun maka penyakit yang dianggap biasa akan memburuk dan menyebabkan kematian<sup>(17)</sup>. Pada tahun 2022 di RSUP Prof Dr I.G.N.G Ngoerah jumlah pasien anak yang mengidap pneumonia sebanyak 214 orang, mayoritas mempunyai status gizi kurang berjumlah 127 orang (59,3%), dan yang mempunyai status gizi baik berjumlah 87 orang (40,6%).

Anak yang memiliki gizi kurang atau buruk akan lebih mudah terserang pneumonia dibandingkan dengan gizi normal karena faktor daya tahan tubuh yang kurang. Malnutrisi sangat erat kaitannya dengan berbagai penyakit seperti infeksi saluran pernapasan, pasien yang memiliki gizi buruk memiliki waktu rawat inap yang lebih lama dibandingkan dengan pasien status gizi baik<sup>(15)</sup>. Hasil penelitian yang dilaksanakan Muktasim (2012) mengatakan bahwa bayi dengan status gizi yang kurang akan memiliki potensi lebih besar untuk mendapatkan perawatan yang lebih lama dibandingkan dengan bayi dengan status gizi baik, sehingga dapat disimpulkan bahwa bayi dengan pneumonia dengan gizi kurang akan memiliki kemungkinan 1,6 kali lebih lama dirawat di rumah sakit dibandingkan dengan bayi dengan pneumonia dengan gizi baik<sup>(11)</sup>. Sebaliknya, balita dengan pneumonia dan malnutrisi 1,9 kali lebih mungkin membutuhkan perawatan yang lama. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Theresa et al (2022) menyatakan dari 30 responden, terdapat 16 pasien yang memiliki asupan yang kurang saat melakukan rawat inap hal ini disebabkan oleh nafsu makan, keadaan psikologis, gangguan pencernaan, kualitas makanan, usia dan jenis kelamin, dan faktor lain mempengaruhi asupan makanan<sup>(16)</sup>.

Penelitian yang dilakukan Rahmawati (2016) menyatakan status gizi kurang dapat dipengaruhi oleh asupan protein, glukosa yang kurang, balita dengan status gizi kurang berisiko terkena pneumonia hal ini dikarenakan menurunnya status gizi menyebabkan berkurangnya kekebalan terhadap penyakit, yaitu melalui gangguan resistensi hormonal yang disebabkan oleh berkurangnya suplemen protein dan berkurangnya pergerakan leukosit untuk membunuh mikroorganisme.

Penelitian lain menyebutkan sebagian besar pasien pneumonia berjenis kelamin laki-laki (54,5%) dengan lama hari perawatan yaitu 1-7 hari (81,8%)<sup>(4)</sup>. Di RSUP Prof Dr I.G.N.G Ngoerah, lama rawat inap pasien anak dengan pneumonia rata-rata 5- 6 hari, hari rawat paling lama adalah 11 hari sedangkan yang paling singkat yaitu 3 hari. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti "Hubungan Sisa Makan dan Status Gizi dengan Lama Rawat Inap pada Pasien Anak dengan Pneumonia di RSUP Prof Dr I.G.N.G Ngoerah Denpasar"

## **Tujuan**

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan sisa makan dan status gizi dengan lama rawat inap pada pasien anak dengan pneumonia di RSUP Prof Dr I.G.N.G Ngoerah Denpasar. Tujuan Khusus dari penelitian ini adalah menilai sisa makan, status gizi, dan lama rawat inap pada pasien anak dengan pneumonia di RSUP Prof Dr I.G.N.G Ngoerah Denpasar, menganalisa sisa makan dan status gizi dengan lama rawat inap pada pasien anak dengan pneumonia di RSUP Prof Dr I.G.N.G Ngoerah Denpasar.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan *cross-sectional*. Sampel dalam penelitian adalah seluruh pasien dari populasi sampel yang di rawat di rumah sakit. Jenis dan sumber data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer (identitas, sisa makanan, status gizi, lama rawat inap) dan data sekunder. Pengolahan data dengan cara data yang telah dikumpulkan diolah dan disajikan secara deskriptif serta dianalisis sesuai dengan jenis data dan tujuan. Analisis bivariat yang digunakan terhadap dua variable yang diduga berhubungan atau berkorelasi.

## HASIL

### Karakteristik Sampel

Sampel dalam penelitian ini berjumlah 22 orang, sebagian besar berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 16 orang (72,7%). Sampel dengan kelompok umur 1-5 tahun berjumlah 8 orang (35,4%), umur 6-10 tahun berjumlah 5 orang (22,7%), umur 11-15 tahun berjumlah 7 orang (31,8%) dan sampel dengan umur >15 tahun berjumlah 2 orang (9,1%).

Tabel 1  
Sebaran Karakteristik Sampel

Jenis Kelamin	n	%
Laki-laki	6	27,3
Perempuan	16	72,7
Total	22	100,0
Umur	n	%
1-5	8	35,4
6-10	5	22,7
11-15	7	31,8
>15	2	9,1
Total	22	100,0

### Status Gizi Sampel

Hasil analisis menunjukkan sebagian besar sampel memiliki status gizi baik yaitu sebanyak 14 orang (63,6%). Hasil penelitian ini menunjukkan hasil yang sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan di RSUP Sanglah oleh Artawan, dkk (2016) diperoleh bahwa status gizi bayi yang terkena pneumonia memiliki status gizi dan rezeki yang lebih baik yaitu 56,1% dibandingkan dengan status gizi kurang 43,9%.

Tabel 2  
Sebaran Status Gizi Sampel

Status Gizi	n	%
Baik	14	63,6
Kurang	8	36,4
Total	22	100,0

Hasil pengamatan status gizi dengan menggunakan strong kids diperoleh hasil bahwa delapan orang memiliki hasil strong kids 2 dan 3 yang memiliki arti resiko sedang sedangkan 14 orang memiliki nilai strong kids yang berarti resiko ringan terhadap malnutrisi.

Tabel 3  
Sebaran Status Gizi Sampel Berdasarkan Strong Kids

Kriteria Strong Kids	n	%
Resiko Ringan	14	63,6
Resiko Sedang	8	36,4
Resiko Berat	0	0
Total	22	100,0

### Sebaran Sisa Makanan dengan Lama Rawat Inap

Hasil analisa menunjukkan sampel yang dirawat dengan lama rawat inap 1-3 hari mempunyai sisa makan baik (yaitu <80%) sebanyak 2 orang (9,1%), dan yang mempunyai sisa makan kurang (yaitu 80-100%) sebanyak 1 orang (4,5%). Sampel yang dirawat dengan lama rawat inap 4-6 hari, mempunyai sisa makan baik (yaitu <80%) sebanyak 7 orang (31,8 %) dan yang mempunyai sisa makan kurang (yaitu 80-100%) sebanyak 5 orang (22,7%). Dan sampel yang dirawat dengan lama rawat inap >6 hari mempunyai sisa makan baik (yaitu <80%) sebanyak 5 orang (22,7%) dan yang mempunyai sisa makan kurang (yaitu 80-100%) sebanyak 2 orang (9,1%). Berdasarkan analisis didapatkan hasil sisa makan yaitu tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan lama hari rawat inap dengan nilai *p value* 0,843.

Tabel 4  
Sebaran Sisa Makanan dengan Lama Rawat Inap

Sisa Makanan	Lama Hari Rawat						Total		P Value
	1-3 Hari		4-6 Hari		>6 Hari		n	%	
	n	%	n	%	n	%			
Baik	2	9,1	7	31,8	5	22,7	14	63,63	0,843
Kurang	1	4,5	5	22,7	2	9,1	8	36,36	
Total	3	13,6	12	54,5	7	31,8	22	100,0	

### Sebaran Status Gizi dengan Lama Rawat Inap

Dari hasil analisi dapat dilihat bahwa, sampel yang dirawat dengan lama rawat inap 1-3 hari seluruhnya memiliki status gizi baik yaitu 3 orang (13,6%), sedangkan sampel yang dirawat dengan lama rawat inap 4-6 hari sebagian besar memiliki status gizi baik yaitu sebanyak 11 orang (50%) dan status gizi kurang 1 orang (4,54%). Untuk sampel yang dirawat dengan lama rawat inap > 6 hari keseluruhannya memiliki status gizi kurang yaitu sebanyak 7 orang (31,81 %) Berdasarkan analisis didapatkan hasil yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan lama hari rawat inap dengan nilai *p value* 0,00.

Tabel 4  
Sebaran Status Gizi dengan Lama Rawat Inap

Status Gizi	Lama Hari Rawat						Total		P Value
	1-3 Hari		4-6 Hari		>6 Hari		n	%	
	n	%	n	%	n	%			
Baik	3	13,6	11	50,0	0	0	14	63,63	0,000
Kurang	0	0	1	4,54	7	31,81	8	36,36	
Total	3	13,6	12	54,5	7	31,8	22	100,0	

## PEMBAHASAN

Jenis kelamin (seks) adalah perbedaan antara perempuan dengan laki-laki secara biologis sejak seseorang lahir. Beberapa penelitian telah menemukan berbagai penyakit pernapasan yang dipengaruhi oleh perbedaan nyata dalam sistem kehidupan pernapasan pada pria dan wanita muda. Sebagai aturan umum, dalam ukuran tertentu, pernapasan pria muda lebih sederhana daripada wanita.

Hal ini dapat menyebabkan kambuhnya penyakit pernapasan. Berbanding terbalik dengan hasil penelitian ini, dimana jenis kelamin perempuan yang lebih banyak dirawat inap dengan diagnosa pneumonia. Hasil penelitian yang dilakukan Nurnajiah, dkk (2014) diketahui bahwa jenis kelamin anak paling kecil yang mengalami pneumonia adalah wanita sebesar 53,3%. Hasil pemeriksaan yang berbeda ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor yang mempengaruhi kekebalan selain orientasi, yaitu kualitas keturunan tertentu, rezeki, usia, dan keadaan ekologis<sup>(13)</sup>.

Agar siklus perkembangan dan perbaikan berjalan secara ideal, seorang remaja harus mendapatkan kepuasan rezeki remaja dari 3 kebutuhan pokok, yaitu: pertama kebutuhan jasmani-alamiah, sebagai syarat rezeki dan peningkatan (gizi, dan sebagainya), serta kerapuhan fisik dan ekologis. Kedua, ada kebutuhan emosional seperti dicintai, merasa aman dan nyaman, dihargai, diperhatikan, dan didengarkan keinginan dan pendapatnya. Kebutuhan ini memainkan peran yang sangat besar dalam kebebasan dan kemampuan untuk memahami orang-orang pada tingkat yang sangat muda. Ketiga yang tidak kalah penting adalah kebutuhan feeling yang meliputi latihan bermain untuk menggerakkan setiap indra, meningkatkan kemampuan mesin halus dan kasar, melatih kemampuan relasional, kemandirian, berpikir dan inventif. Perasaan ini harus diberikan sejak dini karena mempengaruhi keragaman pengetahuan atau wawasan yang berbeda. Penelitian yang dipimpin oleh Maryani, Prawiroharton dan Nugroho (2016) semakin tua usia anak maka semakin tinggi angka kesehatan puskesmas yang sakit, khususnya 61,8% pada usia > 60 bulan sedangkan pada usia 1-3 bulan cukup 3,6%<sup>(10)</sup>.

Hasil analisis menunjukkan sebagian besar sampel memiliki status gizi baik yaitu sebanyak 14 orang (63,6%). Hasil penelitian ini menunjukkan hasil yang sesuai dengan hasil eksplorasi Artawan, dkk (2016) yang menunjukkan bahwa status sehat bayi yang terkena pneumonia memiliki status gizi yang lebih baik dan lebih banyak rezeki, khususnya 56,1% dibandingkan dengan status gizi kurang sebesar 43,9%<sup>(3)</sup>. Konsekuensi dari penelitian ini juga sesuai dengan hasil penelitian Nurnajiah, et al (2014) yang menemukan bahwa sebagian besar kasus pneumonia pada anak balita berada pada status gizi baik dan gizi lebih sebesar 53,3% dibandingkan dengan gizi kurang sebesar 46,7%. Penelitian ini memperoleh bahwa mayoritas balita penderita pneumonia dengan gizi baik serta gizi lebih. Penjelasan yang dapat disampaikan yaitu bahwa selain status gizi, ada faktor risiko lain yang dapat menyebabkan pneumonia pada anak kecil, baik yang jelas (BBLR, ASI selektif, vaksinasi campak, lingkungan sehari-hari), logis (kecenderungan merokok wali, kekurangan Zinc). , Pengalaman Asuhan, Komorbiditas), dan dapat dibayangkan (Tingkat Pendidikan Ibu, Kekurangan Vitamin A, Permintaan Kelahiran, Kelengketan Udara, Kontaminasi Udara)<sup>(13)</sup>.

Kajian lain yang dipimpin oleh Khairunnisa (2014) dengan menggunakan uji faktual chi-square menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang besar ( $p > 0,05$ ) antara ekstra dan status gizi remaja di Madrasah Aliyah Annajah Petukangan, Jakarta Selatan. Tidak ada hubungan antara asupan energi dan status kesehatan karena konsumsi makanan dalam penelitian ini tidak secara langsung mencerminkan gambaran umum status diet pasang surut karena status sehat adalah hasil dari konsumsi masa lalu dan penyakit yang tak tertahankan<sup>(8)</sup>.

Efek yang lebih signifikan dari pemborosan makanan pada pasien adalah kurangnya asupan suplemen, terutama konsumsi energi, asupan energi yang kurang merupakan angka pertaruhan bagi pasien rawat inap yang kelaparan. Penerimaan energi yang tidak mencukupi berisiko kekurangan makanan sehat 3,2 kali lebih tinggi daripada pasien dengan konsumsi energi yang memadai<sup>(5)</sup>. Penelitian Kasim (2016) dan Lydiawati (2008) menyimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat konsumsi energi dan protein dengan lama hari inap ( $p > 0,05$  untuk tingkat konsumsi energi), didukung dengan tidak adanya hubungan antara sisa makanan dan lama hari inap dengan diet rendah garam. Kedua penelitian tersebut menyimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara asupan makanan (energi) dengan lama rawat inap di Rumah Sakit Advent Manado. Hal ini ditunjukkan dengan adanya pasien yang memiliki rawat inap yang baik namun pada saat yang sama memiliki masa rawat inap yang lama di klinik darurat, sehingga tidak menjamin bahwa seseorang yang memiliki rawat inap yang baik akan memiliki masa rawat inap yang pendek dan hal ini dapat dikaitkan dengan penyakit yang dialami pasien<sup>(7)(9)</sup>.

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan Nurlindayanti et al. (2015) dihubungkan dengan status sehat dan lama rawat inap pada pasien jantung menunjukkan hubungan yang sangat besar, yaitu semakin seseorang memiliki status kesehatan yang baik maka semakin terbatas lama rawat inapnya, dengan uji Chi-square dengan nilai  $p = 0,015$  serta  $RR = 1,563$ , artinya pasien penyakit

koroner dengan status gizi buruk memiliki peluang lama rawat inap 1,563 kali lebih lama dibandingkan dengan keadaan pasien penyakit koroner dengan status gizi baik. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan angka kesehatan yang sakit pada pasien rawat inap akan meningkatkan lama rawat inap dan biaya pengobatan. Selain itu, pasien yang terancam kelaparan memiliki masa rawat inap yang lebih lama daripada orang yang tidak terancam kekurangan makanan sehat<sup>(12)</sup>.

### SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan yaitu sebagian besar sampel memiliki status gizi baik yaitu sebanyak 14 orang atau sekitar 63,6%, sebagian besar sampel memiliki sisa makan baik yaitu sebanyak 14 orang atau sekitar 63,6%, sebagian besar sampel memiliki hari rawat inap 4-6 hari yaitu sebanyak 12 orang atau sekitar 54,5%. Berdasarkan analisis didapatkan hasil yaitu tidak terdapat hubungan yang signifikan antara sisa makan dengan lama hari rawat inap dan terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan lama hari rawat inap.

Nasihat yang dapat diberikan kepada para ahli gizi yaitu memiliki pilihan untuk menyaring konsumsi makanan tambahan pada pasien rawat inap sehingga pasien dapat memiliki asupan makanan yang baik. Selain itu, petugas gizi juga menekankan kepada keluarga pasien untuk terus memberikan dukungan makan agar kebutuhan zat gizi tetap terpenuhi.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah berpartisipasi, baik yang telah memberikan izin, membimbing dan membantu selama pelaksanaan penelitian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Amru, D. E., Putri, Y. D., & Selvia, A. (2021). Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita . *Jurnal Keperawatan*.
2. Ariana, S., Raharjo, B., & Werdani, K. E. (2015). Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita JDi Wilayah Kerja Puskesmas Pedan Klaten. *Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
3. Artawan (2016). Hubungan Antara Asupan Karbohidrat dengan Profil Lipid pada Pasien Penyakit Jantung Koroner. Skripsi, Semarang: Universitas Diponegoro.
4. Fayasari, Adhila. 2020. Penilaian Konsumsi Pangan. *Kun Fayakun Book*.
5. Iswanto, Tubagus, Muhammad Safaat Agung., Suerni, Titik., Susanto, WIgyo. 2016.
6. Junaidi, Kahar, I., Rohana , T., Priajaya, S., & Vierito. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Pneumonia Pada Anak Usia 1259bulan Diwilayah Kerja Puskesmaspadang Rubek Kabupaten Nagan Raya Tahun 2021. *Journal Of Healthcare Technology And Medicine*.
7. Kasim, D. A., Harikedua, V. T., & Paruntu, O. L. (2016). Asupan Makanan, Status Gizi dan Lama Hari Rawat Inap pada Pasien Penyakit dalam Di Rumah Sakit Advent Manado, *GIZIDO*,8(2), 22–34.
8. Kharunnisa. 2014. Tumbuh Kemabng, Status Gizi dan Imunisasi Dasar pada Balita. *Nuha Medika*.
9. Lydiawati, T. (2008). Daya terima, konsumsi energi dan zat gizi pasien rawat inap penderita kardiovaskular di rsup fatmawati jakarta, 1–93.
10. Maryani, Prawiroharton dan Nugroho (2016). Asupan Makanan, Status Gizi dan Lama Hari Rawat Inap pada Pasien Penyakit dalam Di Rumah Sakit Advent Manado, *GIZIDO*,8(2), 22–34.
11. Muktasim, A. (2012). Hubungan Antara Status Gizi Dengan Lama Rawat Inap Pasien Pneumonia Balita Di Rsud Dr. Moewardi Surakarta. *Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
12. Nurlindayanti, Raharjo, B., & Werdani, K. E. (2015). Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita JDi Wilayah Kerja Puskesmas Pedan Klaten. *Universitas Muhammadiyah Surakarta*.

13. Nurnajiah. 2014. Tumbuh Kembang, Status Gizi dan Imunisasi Dasar pada Balita. *Nuha Medika*.
14. Permenkes RI. 2020. Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 2 tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak. Jakarta : Menteri Kesehatan RI.Riskesdas. (2018). Hasil Utama Riskesdas 2018.
15. Septiani, S., Gurnida, D., & Wiramihardja, S. (2020). Gambaran Malnutrisi Pasien Anak Di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung Periode Agustus 2019. *Jurnal Sistem Kesehatan*.
16. Theresa, M., Astuti, A. T., & Fatimah, F. (2022). Asupan Makan, Status Gizi, Dan Mutu Makanan Dengan Lama Rawat Inap Pasien. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*.
17. Wahyuni, E., Yorita , E., & Anissa , K. (2019). Status Gizi Berpengaruh Terhadap Kejadian Pneumonia Pada Balita. *Jurnal Media Kesehatan*.