

PUBLIKASI KARYA ILMIAH

**HUBUNGAN PEMBERIAN ASI EKSKLUSIF DAN STATUS GIZI
DENGAN KEJADIAN PNEUMONIA PADA BALITA
DI PUSKESMAS TAWANGSARI KABUPATEN SUKOHARJO**



Skripsi ini Disusun untuk memenuhi Salah Satu Syarat

Memperoleh Ijazah S1 Ilmu Gizi

Disusun Oleh:

ELISA WULAN CAHYANI

J310110088

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2015

**HALAMAN PERSETUJUAN
ARTIKEL PUBLIKASI ILMIAH**

Judul Penelitian : Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dan Status Gizi dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Puskesmas Tawang Sari Kabupaten Sukoharjo

Nama Mahasiswa : Elisa Wulan Cahyani

Nomor Induk Mahasiswa : J 310 110 088

Telah disetujui oleh Pembimbing Skripsi Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta pada tanggal 12 Oktober 2015 dan layak untuk dipublikasikan.

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II


(Muwahhidah, SKM., M.Kes)


(Kristien A, SKM., M.Si)

NIP/NIDN : 865/06-2701-7302

NIP : 19680509 199103 2 005

Mengetahui,

Ketua Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta



(Setyaningrum Rahmawaty, A., M.Kes., Ph.D)

NIK/NIDN : 744/06-2312-7301

**HUBUNGAN PEMBERIAN ASI EKSKLUSIF DAN STATUS GIZI
DENGAN KEJADIAN PNEUMONIA PADA BALITA
DI PUSKESMAS TAWANGSARI KABUPATEN SUKOHARJO**

Elisa Wulan Cahyani (J 310 110 088)

Pembimbing: Muwakhidah, SKM., M.Kes

Kristien A, SKM., M.Si

Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta
Jl. A. Yani Tromol Pos I Pabelan Surakarta 57102
Email : elisawulan@gmail.com

ABSTRACT

CORRELATIONS BETWEEN EXCLUSIVE BREASTFEEDING, NUTRITION STATUS AND PNEUMONIA IN CHILDREN AT COMMUNITY OF PUBLIC HEALTH TAWANGSARI SUKOHARJO

Introduction: Pneumonia is one of respiratory infections are common in children. As many as 19% of the world's children deaths are caused by pneumonia infection. Furthermore, there are many determinants of pneumonia including exclusive breastfeeding and nutrition status.

Purpose: This research aimed to find the correlations between exclusive breastfeeding, nutrition status and pneumonia in children at Community of Public Health Tawang Sari Sukoharjo.

Research method: This research used cross-sectional design and had 44 samples of 6-59 month old children. Sampling used consecutive sampling technique. The variable used in this research was nutrition status which the data were obtained through anthropometry measurements. Exclusive breastfeeding was measured through interview using a cross-check questionnaire on exclusive breastfeeding. Pneumonia which was the dependent variable, the data were obtained through ARY timer. Chi square correlations tests were used to assess the correlations.

Results: There were 9 children (64,3%) who had pneumonia from 14 children who were not exclusively breastfed and there were 8 children (72,7%) who were pneumonia from 11 children who did not have normal nutrition status. The results of chi square correlation tests showed that correlations between exclusive breastfeeding and pneumonia had a value of $p=0,000$ and correlations nutrition status and pneumonia had a value of $p=0,000$.

Conclusion: *There were correlations between exclusive breastfeeding, nutrition status and pneumonia in children at Community of Public Health Tawanghari Sukoharjo.*

Keywords: **breastfeeding, nutrition status, pneumonia**

PENDAHULUAN

Pneumonia adalah salah satu masalah kesehatan dunia karena 19% dari kematian anak usia di bawah lima tahun (balita) disebabkan oleh infeksi pneumonia. Bakteri patogen *Streptococcus pneumonia* penyebab utama pneumonia yang terjadi pada balita, penyebab utama lainnya adalah bakteri patogen *Haemophilus influenza* type B (Hib) yang menyerang saluran pernapasan (WHO, 2006).

Selama 10 tahun persentase jumlah balita penderita pneumonia mengalami peningkatan. Pada tahun 2002 jumlah balita pneumonia sebesar 7,6% (Kemenkes RI, 2010), kemudian pada tahun 2012, persentase jumlah balita penderita pneumonia di Indonesia sebesar 23,42% (Kemenkes RI, 2013).

Banyak faktor yang dapat meningkatkan risiko terkena pneumonia, salah satunya adalah pemberian air susu ibu (ASI) tidak secara eksklusif (WHO, 2006). ASI mengandung zat gizi penting untuk pertumbuhan balita serta antibodi yang terkandung dalam ASI dapat membantu dalam membangun sistem kekebalan tubuh. Zat antibodi yang terkandung dalam ASI adalah immunoglobulin (Ig) yang dapat menangkal mikroorganisme seperti virus atau bakteri patogen.

Pemberian ASI yang kurang optimal, akan mempengaruhi jumlah

zat gizi yang masuk ke tubuh bayi. Dampak dari rendahnya pemberian ASI adalah kebutuhan zat gizi bayi tidak terpenuhi dan akan terjadi status gizi yang kurang. Status gizi yang kurang mempengaruhi daya tahan tubuh terhadap infeksi. Kesehatan saluran pernapasan juga akan terganggu karena proses fisiologis dalam melawan agen penyakit tidak berjalan dengan baik, sehingga agen penyakit yang seharusnya dikeluarkan dari tubuh menjadi terakumulasi dalam saluran pernapasan sampai pada paru-paru (Pudjiadi, 2003).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten (DKK) Sukoharjo, penderita pneumonia balita meningkat dari 1,3% pada tahun 2012 menjadi 12,4% pada tahun 2013 dan persentase tertinggi terdapat di Puskesmas Tawanghari (DKK Sukoharjo, 2013). Adanya peningkatan persentase penderita pneumonia balita juga tercatat di laporan wilayah Puskesmas Tawanghari yaitu sebesar 10,37% pada tahun 2012, tahun 2013 sebesar 26,78% dan tahun 2014 sebesar 46,86% (Puskesmas Tawanghari, 2014).

Berdasarkan uraian sebelumnya, adanya pengaruh ASI eksklusif terhadap meningkatnya imunitas dan keterkaitan antara status gizi dengan infeksi serta belum adanya penelitian mengenai hal tersebut di wilayah Tawanghari Sukoharjo. Peneliti ingin

mengetahui apakah ada pengaruh antara status gizi dan pemberian ASI eksklusif dengan kejadian pneumonia balita yang terjadi di Kabupaten Sukoharjo khususnya wilayah Puskesmas Tawang Sari.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2015 di Puskesmas Tawang Sari Sukoharjo. Sampel penelitian ini balita usia 6-59 bulan sebanyak 44 balita. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *consecutive sampling* setiap subjek yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih dan menjadi anggota sampel penelitian. Data riwayat pemberian ASI diperoleh dengan cara wawancara dengan alat bantu kuesioner. Data antropometri balita diperoleh dengan pengukuran langsung menggunakan alat ukur berat badan dan alat ukur tinggi badan. Data kejadian pneumonia diperoleh dengan cara pemeriksaan pernapasan dengan menggunakan ARY timer.

Analisis data disajikan dalam tabel distribusi dari variabel yang diteliti meliputi pemberian ASI eksklusif, status gizi dan kejadian pneumonia untuk mendeskripsikan data yang diperoleh berupa distribusi dan persentase. Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Chi-Square. Uji hipotesis berdasarkan nilai probabilitas, jika nilai probabilitas (p) < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima berarti ada hubungan antara variabel yang diuji, sedangkan

nilai probabilitas (p) \geq 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak berarti tidak ada hubungan antara variabel yang diuji.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Puskesmas Tawang Sari adalah puskesmas yang terletak di wilayah Kecamatan Tawang Sari Kabupaten Sukoharjo dan tepatnya terletak di Jl. Yos Sudarso No. 13 Kecamatan Tawang Sari dan memiliki luas wilayah kerja sekitar 40 Km² yaitu 8,57% dari luas wilayah Kabupaten Sukoharjo. Kecamatan Tawang Sari terdiri dari 12 desa yaitu Desa Tambakboyo, Desa Kateguhan, Desa Majasto, Desa Lorog, Desa Ponowaren, Desa Grajegan, Desa Tangkisan, Desa Kedungjambal, Desa Pojok, Desa Watubonang, Desa Pundungrejo dan Desa Dalangan. Fasilitas pelayanan kesehatan Puskesmas Tawang Sari Kabupaten Sukoharjo terdiri dari Puskesmas Rawat Jalan dan Puskesmas Rawat Inap.

B. Analisis Data Univariat

Karakteristik Sampel Penelitian

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah balita usia 6-59 bulan yang datang berobat di Puskesmas Tawang Sari dan bertempat tinggal di Wilayah Puskesmas Tawang Sari Kabupaten Sukoharjo.

Tabel 1. Karakteristik Sampel Penelitian

Karakteristik Sampel	Jumlah (n) (n Total = 44)	Persentase (%)
Usia Balita		
6-24 bulan	18	40,9
25-59 bulan	26	59,1
Jenis Kelamin		
Laki-laki	18	40,9
Perempuan	26	59,1
Pendidikan Ibu		
SD	6	13,6
SMP	9	20,5
SMA	25	56,8
PT	4	9,1
Pendapatan Keluarga		
<UMR	12	27,3
≥UMR	32	72,7

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar balita berusia 25-59 bulan 59,1% dan berjenis kelamin perempuan 59,1%. Pendidikan ibu sebagian besar SMA 56,8% dan pendapatan keluarga sebagian besar \geq UMR 72,7%.

Pemberian ASI Eksklusif pada Balita

Pemberian ASI eksklusif adalah pemberian ASI saja kepada bayi selama 6 bulan pertama kehidupan tanpa tambahan atau makanan pendamping apapun.

Tabel 2. Distribusi pemberian ASI eksklusif pada balita

ASI Eksklusif	Jumlah (n)	Persentase (%)
Ya	30	68,2
Tidak	14	31,8
Total	44	100,0

Tabel 2 menunjukkan bahwa balita yang mendapatkan ASI secara eksklusif terdapat 68,2%. Rata-rata lama pemberian ASI pada balita adalah 5,1 bulan. Penelitian

Prameswari (2009) mendapatkan rata-rata pemberian ASI pada balita yang lebih rendah yaitu 1,33 bulan dan menunjukkan bahwa ada pengaruh dari ASI eksklusif dalam menurunkan frekuensi terjadinya infeksi saluran pernapasan pada balita.

Status Gizi Balita

Penilaian status gizi balita dalam penelitian ini menggunakan indeks BB/TB.

Tabel 3. Distribusi status gizi balita menurut indeks BB/TB

Status gizi balita	Jumlah (n)	Persentase (%)
Gizi kurus	10	22,7
Gizi normal	33	75,0
Gizi gemuk	1	2,3
Total	44	100,0

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar balita memiliki status gizi normal yaitu sebanyak 75%. Penilaian status gizi ini dilihat berdasarkan nilai z-score dengan indeks BB/TB seperti pada Tabel 4.

Tabel 4. Distribusi nilai z-score indeks BB/TB

Z-score	Nilai
Rata-rata	-0,55
SD	1,33
Minimal	-2,79
Maksimal	2,76

Tabel 4 menunjukkan rata-rata nilai z-score adalah -0,55 dan termasuk dalam kategori status gizi normal dan nilai minimal sebesar -2,79 menunjukkan bahwa nilai ini termasuk dalam kategori status gizi kurus serta nilai maksimal sebesar 2,76 yang menunjukkan bahwa nilai ini termasuk dalam kategori status gizi gemuk. Hasil rata-rata nilai z-score tidak ada perbedaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Setyorini (2012), yaitu -0,66 dan menunjukkan adanya pengaruh status gizi tidak normal terhadap kejadian infeksi saluran pernapasan pada balita.

C. Analisis Data Bivariat

Hubungan pemberian ASI eksklusif dengan kejadian pneumonia pada balita

Tabel 6. Distribusi pneumonia balita berdasarkan pemberian ASI eksklusif

Pemberian ASI Eksklusif	Tidak Pneumonia		Pneumonia		Total		p-value
	n	%	n	%	n	%	
ASI Eksklusif	27	90,0	3	10,0	30	100	0,000
ASI Tidak Eksklusif	5	35,7	9	64,3	14	100	
	32	72,7	12	27,3	44	100	

Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat bahwa dari 30 balita yang mendapatkan ASI eksklusif terdapat 3 balita (10,0%) yang mengalami pneumonia, sedangkan dari 14

Kejadian Pneumonia

Kejadian pneumonia dikategorikan menjadi tidak pneumonia dan pneumonia. Pneumonia apabila batuk disertai gangguan napas yang ditandai dengan napas cepat yaitu ≥ 60 x/menit untuk anak umur <2bulan, ≥ 50 x/menit untuk anak umur 2-11 bulan dan ≥ 40 x/menit untuk anak umur 12-60 bulan. Tidak pneumonia apabila batuk, tidak disertai napas cepat.

Tabel 5. Distribusi kejadian pneumonia balita

Kejadian Pneumonia	Jumlah (n)	Persentase (%)
Pneumonia	12	27,3
Tidak Pneumonia	32	72,7
Total	44	100,0

Tabel 5 menunjukkan bahwa balita yang menderita pneumonia sebesar 27,3% sedangkan balita yang tidak pneumonia sebesar 72,7%. Adapun yang tergolong dalam kasus tidak pneumonia adalah balita yang menderita infeksi saluran pernapasan bagian atas.

balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif terdapat 9 balita (64,3%) yang mengalami pneumonia. Angka persentase balita yang mengalami pneumonia lebih banyak terjadi

pada balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif.

Pada hasil uji *chi square* dari pemberian ASI eksklusif dan kejadian pneumonia didapatkan sel yang memiliki nilai *expected count* kurang dari 5 sebanyak 25% sehingga tidak memenuhi syarat uji *chi square*, maka nilai probabilitas dapat dilihat berdasarkan *fisher's exact test*. Berdasarkan hasil uji yang terdapat pada Tabel 6 dapat dilihat bahwa nilai p sebesar 0,000 ($p\text{-value} < 0,05$), nilai ini menunjukkan adanya hubungan pemberian ASI eksklusif dengan kejadian pneumonia.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hartati (2011), yang menunjukkan bahwa riwayat pemberian ASI eksklusif berpengaruh signifikan terhadap kejadian pneumonia balita. Balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif berisiko terkena pneumonia sebesar 4,47 kali lebih tinggi dibandingkan dengan balita yang mendapatkan ASI eksklusif.

Hubungan status gizi dengan kejadian pneumonia pada balita

Tabel 7. Distribusi pneumonia balita berdasarkan status gizi

Status Gizi	Tidak Pneumonia		Pneumonia		Total		p-value
	n	%	n	%	n	%	
	Gizi Normal	29	87,9	4	12,1	33	
Gizi Tidak Normal	3	27,3	8	72,7	11	100	
	32	72,7	12	27,3	44	100	

Berdasarkan Tabel 7 dapat dilihat bahwa dari 33 balita yang memiliki status gizi normal terdapat 4 balita (12,1%) yang mengalami pneumonia, sedangkan dari 11

Komposisi dari ASI adalah air, laktosa, kasein, asam amino dan banyak mengandung zat antibodi yang membantu tubuh dalam melawan serangan infeksi, antibodi seperti SIgA, laktoferin, komplemen, laktoglobulin, interferon, lisozim, limfosit, makrofag dan lain sebagainya. Zat antibodi yang terkandung dalam ASI seperti SIgA dan IgG sangat berperan dalam mempertahankan integritas mukosa saluran pernapasan sehingga memiliki peranan dalam melindungi tubuh dari penyakit saluran pernapasan (Prameswari, 2009).

Menurut WHO (2006) bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif berisiko 5 kali lebih besar mengalami kematian yang disebabkan oleh infeksi pneumonia dibandingkan dengan bayi yang diberikan ASI eksklusif. Oleh karena itu pemberian ASI eksklusif akan mengurangi tingkat kematian balita yang disebabkan penyakit infeksi seperti pneumonia. Penelitian Burhan (2012), menyatakan bahwa semakin lama pemberian ASI eksklusif diberikan maka akan meningkatkan sistem kekebalan tubuh bayi.

balita yang memiliki status gizi tidak normal terdapat 8 balita (72,7%) yang mengalami pneumonia. Angka persentase balita yang mengalami pneumonia lebih banyak terjadi

pada balita yang memiliki status gizi tidak normal.

Pada hasil uji *chi square* dari status gizi dan kejadian pneumonia didapatkan sel yang memiliki nilai *expected count* kurang dari 5 sebanyak 25% sehingga tidak memenuhi syarat uji *chi square*, maka nilai probabilitas dapat dilihat berdasarkan *fisher's exact test*. Berdasarkan hasil uji yang terdapat pada Tabel 13 dapat dilihat bahwa nilai *p* sebesar 0,000 (*p-value*<0,05), nilai ini menunjukkan adanya hubungan status gizi dengan kejadian pneumonia.

Balita yang memiliki status gizi tidak normal akan menurunkan imunitas seluler, kelenjar timus dan tonsil menjadi atrofik dan jumlah limfosit-T akan berkurang sehingga menurunkan aktifitas sistem imun tubuh untuk merespon infeksi seperti infeksi pneumonia (Pudjiadi, 2003). Menurut Maitatorum (2009), status gizi kurang mengindikasikan tubuh kekurangan zat gizi makro maupun zat gizi mikro. Zat gizi makro seperti karbohidrat adalah sumber energi pada sistem imun, protein sangat berpengaruh pada sistem imun tubuh seperti sintesis immunoglobulin dan meningkatkan fungsi kelenjar limfosit. Zat gizi mikro yang berperan pada sistem imun adalah zink, fungsi dari zink adalah sebagai kofaktor dalam pembentukan DNA, RNA dan protein. Kekurangan zink akan menurunkan produksi limfosit T, respon limfosit T dan produksi IL-2.

Efek negatif dari status gizi kurang diperkuat dengan hasil penelitian Setiawan (2010) yaitu

adanya pengaruh status gizi terhadap kejadian pneumonia dan risiko pneumonia 27 kali lebih tinggi menyerang balita yang memiliki status gizi kurang dibandingkan dengan balita yang memiliki status gizi baik. Status gizi yang tidak normal mengindikasikan kekurangan nutrisi dalam tubuh, kekurangan energi protein maka akan ada penurunan sintesis asam amino, penurunan sekresi IgA, sel T-limfosit, netrofil, transferin dan zat antibodi lainnya.

Penelitian Hadiana (2013) di Puskesmas Pajang Surakarta juga menyatakan hal yang sama bahwa status gizi merupakan faktor risiko 27,5 kali terjadinya infeksi saluran pernapasan pada balita. Status gizi yang tidak normal berakibat pada sistem imun tubuh dalam melindungi tubuh dari infeksi. Gangguan imunitas tubuh dikarenakan adanya penurunan komplemen protein, aktivitas sistem imun seperti leukosit juga menurun sehingga akan menurunkan kemampuan memfagosit ataupun membunuh kuman. Kondisi tubuh yang normal jika ada bakteri patogen masuk ke dalam tubuh maka respon tubuh adalah mencoba untuk membunuhnya, seperti adanya aktifitas fagositosis oleh leukosit. Sedangkan kondisi tubuh yang memiliki status gizi tidak normal atau malnutrisi maka aktifitas fagositosis ini akan menurun, proses fisiologis dalam menghadang bakteri patogen juga tidak akan berjalan baik, sehingga bakteri yang seharusnya dikeluarkan dari dalam tubuh akan

terakumulasi di dalam saluran pernapasan. Kondisi tubuh dengan status gizi tidak normal yang akan berakibat menurunnya daya tahan tubuh sehingga tubuh akan rentan terkena infeksi, seperti pneumonia (Pudjiadi, 2003).

KESIMPULAN

Ada hubungan pemberian ASI eksklusif dengan kejadian pneumonia pada balita di Puskesmas Tawang Sari

DAFTAR PUSTAKA

- Burhan, K., Hasanah, O., Karim, D. 2012. *Hubungan Durasi Pemberian ASI Eksklusif Terhadap Tingkat Imunitas Bayi Di Kelurahan Tangerang Tengah Kecamatan Marpoyan Damai Pekanbaru*. Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau.
- DKK Sukoharjo. 2013. *Profil Kesehatan Sukoharjo 2013*. Sukoharjo: DKK Sukoharjo
- Hadiana, Suman Yus Mei. 2013. *Hubungan Status Gizi Terhadap Terjadinya Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pada Balita Di Puskesmas Pajang Surakarta*. Fakultas Kedokteran UMS Surakarta
- Hartati, S. 2011. *Analisis Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Pneumonia Pada Anak Balita Di RSUD Pasar Rebo Jakarta*. Jakarta : Universitas Indonesia.
- Kementerian Kesehatan RI. 2013. *Profil Kesehatan Indonesia 2012*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kabupaten Sukoharjo ($p=0,000$), dan ada hubungan status gizi dengan kejadian pneumonia pada balita di Puskesmas Tawang Sari Kabupaten Sukoharjo ($p=0,000$).
- ## SARAN
- Diharapkan menjadi dasar untuk penelitian selanjutnya yang lebih mendalam tentang faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya pneumonia pada balita.
- Maitatorum, Ery, Zulaekah.S. 2011. *Status Gizi, Asupan Protein, Asupan Seng Dan Kejadian ISPA Anak Balita di Perkampungan Kumuh Kota Surakarta*. Jurnal Kesehatan. Volume 4 (1): 21-30
- Prameswari,G.N. 2009. *Hubungan Lama Pemberian ASI Eksklusif dengan Frekuensi Terjadinya ISPA*. Semarang : Universitas Negeri Semarang
- Pudjiadi, S. 2003. *Ilmu Gizi Klinis Pada Anak Edisi Ke-4*. Jakarta : FKUI
- Puskesmas Tawang Sari. 2014. *Laporan Hasil Cakupan Kegiatan BOK Tingkat Puskesmas*. Sukoharjo.
- Setiawan, R., Ida., Budi. 2010. *Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Palasari Kecamatan Ciater Kabupaten Subang Tahun 2010*. Poltekes Jurusan Keperawatan Bandung.
- WHO, UNICEF. 2006. *Pneumonia: The Forgotten Killer of Children*.