

# HUBUNGAN ANTARA RIWAYAT ISPA DAN DIARE DENGAN TUMBUH KEMBANG ANAK USIA 1-5 TAHUN DI POSYANDU DESA CETAN KABUPATEN KLATEN

Rina Astuti

## ABSTRAK

Pada tahun 1996 menunjukkan kasus ISPA di Indonesia sebanyak 426.056 dan kasus Diare sebanyak 3.099.962. Pada tahun 2008 berdasarkan survei di kabupaten Klaten untuk penyakit ISPA dan Diare meningkat terus 2,79% (2006), 3,75 (2007) dan 4,49% (2008). Sedangkan untuk Diare 1,10% (2006), 1,56% (2007) dan 1,61% (2008), tumbuh kembang berdasarkan survei masih adanya 25% gizi kurang dan 5% gizi buruk.

Jenis penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan cross sectional subyek penelitian semua ibu yang mempunyai anak usia 1-5 tahun yang mempunyai riwayat penyakit ISPA dan Diare yang menimbang di posyandu desa Cetan dengan jumlah sampel sebanyak 69 orang. Penelitian ini menggunakan uji statistik *chi-square* nilai *p* yang diperoleh sebanyak 0,001 ( $p < 0,05$ ) yang berarti bahwa ada hubungan antara riwayat penyakit ISPA dan Diare dengan tumbuh kembang anak usia 1-5 tahun.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai *Odd Ratio* (OR) yang diperoleh sebanyak 18,947 yang menunjukkan anak yang memiliki riwayat penyakit ISPA dan Diare berpeluang 18,947 kali mengalami tumbuh kembang yang tidak sesuai dengan usianya di dibandingkan anak yang tidak memiliki riwayat penyakit ISPA dan Diare.

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh kesimpulan sebagai berikut. Kejadian ISPA dan diare pada anak usia satu sampai lima tahun di Posyandu Desa Cetan masih cukup tinggi yaitu 18,8%. Secara umum, tumbuh kembang anak usia satu sampai lima tahun di Posyandu Desa Cetan memiliki perkembangan yang baik (59,4%). Ada hubungan antara riwayat penyakit ISPA dan Diare dengan tumbuh kembang anak balita usia 1-5 tahun di Posyandu Desa Cetan ( $p < 0,05$ ).

Kata kunci: Riwayat penyakit ISPA, Diare, Tumbuh kembang anak.

## PENDAHULUAN

Pembangunan kesehatan diarahkan untuk mencapai Indonesia sehat 2010 dengan harapan dimana seluruh lapisan masyarakat Indonesia dapat berperilaku hidup bersih dan sehat, tercukupi pemenuhan gizinya, hidup dalam lingkungan yang sehat, memiliki kemampuan memperoleh atau menjangkau pelayanan kesehatan yang bermutu dan merata, serta memiliki derajat kesehatan yang optimal dan bebas dari kelemahan penyakit, termasuk didalamnya adalah anak balita dan lansia menurut Depkes RI (1999).

Menurut Abidin (1990) di negara yang sedang berkembang seperti Indonesia penyakit yang banyak dijumpai adalah

penyakit-penyakit infeksi, meskipun ditahun-tahun ini sudah muncul pula penyakit hipertensi atau penyakit jantung koroner namun penyakit pada anak-anak masih didominasi oleh penyakit ISPA, yang sering sekali diderita oleh anak-anak, setelah infeksi pada usia balita timbul status gizi yang sangat mempengaruhinya. Gejala awal beberapa penyakit ISPA tersebut. Pada umumnya sama sehingga orang tua perlu mengikuti perkembangan anaknya dan mewaspadai apakah timbul gejala-gejala yang mengawatirkan. ISPA biasa ditandai dengan naiknya suhu tubuh (demam), meskipun demikian tidak berarti bahwa demam selalu menandai adanya suatu penyakit ISPA.

Menurut Depkes RI (1988) infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) merupakan masalah penyakit yang banyak dijumpai dengan proporsi 47,9% dari kasus yang datang di puskesmas. Menurut Supriharti (1994) meskipun infeksi ringan pada sistem pernafasan tidak atau jarang menimbulkan kematian, hal tersebut cukup penting untuk mendapat perhatian serius apabila terjadi pada masa anak-anak. Infeksi ringan sistem pernafasan dapat mengakibatkan berbagai macam gangguan pertumbuhan dan perkembangan terutama status gizinya, sebagai contoh rasa sakit pada waktu menelan makanan (sebagai salah satu gejala ISPA) akan menyebabkan anak tidak mau makan sehingga dapat terjadi malnutrisi dan dapat menyebabkan status gizi anak tersebut menjadi jelek. Meskipun tidak semua balita yang pernah menderita ISPA mengalami status gizi buruk tetapi berat badannya turun akibat tidak mau makan, tetapi berat badan tersebut akan kembali pulih setelah anak kembali sehat dengan pengaturan gizi yang seimbang.

Berdasarkan data survailen yang dilakukan oleh Depkes tahun (1996) menunjukkan bahwa ISPA dan diare masih menduduki penyebab utama kematian balita di Indonesia. Data tersebut menunjukkan jumlah kasus ISPA di Indonesia pada tahun 1996 sebesar 426.056 atau 21 per 10.000 penduduk. Jumlah penyakit ISPA di Jawa Tengah sebanyak 38.680 atau 13 per 10.000 penduduk, jumlah penderita ISPA menurut golongan umur sebanyak pada balita yaitu 274.317 atau 126 per 10.000 penduduk, dengan kasus di Jawa Tengah sebanyak 22.227 atau 72 per 10.000 penduduk. berdasarkan laporan dari Depkes penderita diare di Indonesia sebanyak 3.099.962 atau 155 per 10.000 penduduk, dengan jumlah kasus di Jawa Tengah sebanyak 451.864 atau 147 per 10.000 penduduk dan menurut golongan umur sejumlah kasus tersebut adalah pada anak balita yaitu 26,8% menurut Depkes (1997).

Berdasarkan data sekunder, prevalensi ISPA dan Diare di kabupaten Klaten untuk penyakit ISPA dan diare meningkat terus dari 2,79% (2006), 3,75% (2007), dan 4,49% (2008), sedangkan untuk diare 1,10% (2006), 1,56% (2007) dan 1,61% (2008) menurut Dinkes Klaten, 2008. Naiknya prevalensi ISPA dan diare dari tahun ke tahun di kabupaten Klaten dapat disebabkan oleh beberapa hal antara lain; kurangnya tingkat pengetahuan ibu tentang gizi pada anak, pola hidup yang kurang sehat, kondisi lingkungan tempat tinggal yang kurang bersih.

Desa Cetan dipilih sebagai tempat penelitian karena diperoleh data masih ada 20% kasus gizi kurang dan 10% kasus gizi buruk, sementara tingkat pendidikan orang tua sangat mempengaruhi stimulasi tumbuh kembang anak. Kesadaran masyarakat terutama ibu-ibu yang mempunyai balita untuk menimbangkan balitanya setiap satu bulan sekali, ini dapat dilihat dari hasil survey pada bulan Februari 2009 bahwa ada sekitar 33% balita yang tidak aktif dalam penimbangan di posyandu.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini deskriptif analitik adalah suatu metode penelitian yang dilakukan dengan tujuan mencari hubungan antara variabel, sedangkan desain penelitian yang digunakan adalah crosssectional, yaitu penelitian yang pengukuran variabel-variabelnya dilakukan hanya satu kali pada satu saat menurut Sastro asmono dan Ismail (1995).

Sesuai Arikunto (1998), populasi penelitian adalah keseluruhan subyek penelitian. Pada peneliti ini populasinya adalah ibu-ibu yang mempunyai anak usia satu sampai lima tahun yang mempunyai riwayat ISPA dan diare yg menimbang di posyandu desa Cetan kecamatan Ceper kabupaten Klaten sebanyak 217.

Sampel adalah bagian (subset) dari populasi yang dipilih dengan cara tertentu hingga dianggap mewakili populasinya. Menurut Sastro asdmoro dan Ismael

(1995). Sampel dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan teknik purposive sampling. Sampel dalam penelitian ini adalah ibu yang mempunyai anak usia satu sampai lima tahun yang mempunyai riwayat ISPA dan Diare yang menimbang di Posyandu desa Cetan kecamatan Ceper kabupaten Klaten. Dalam penelitian ini populasi yang digunakan sampel sejumlah anak dengan kriteria sebagai berikut: Anak yang menimbang di Posyandu desa Cetan kecamatan Ceper kabupaten Klaten., Bersedia menjadi responden., Umur anak antara satu sampai lima tahun., Anak dalam keadaan sehat. Besar sampel pada penelitian ini adalah 69 responden, dengan memenuhi kriteria inklusi.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Riwayat penyakit ISPA dan diare pengukurannya dengan menggunakan kuesioner. Dalam penelitian ini tidak menggunakan uji validitas terhadap kuesioner karena mengadap, dan Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Tumbuh kembang pengukurannya dengan kuesioner tidak menggunakan uji validitas terhadap kuesioner karena mengadap. Penelitian ini menggunakan analisis Korelasi.

## HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden menurut umur

Umur (Tahun)	Frekuensi	Persentase
1	16	23,2
2	20	29,0
3	10	14,5
4	12	17,4
5	11	15,9
Jumlah	69	100,0

Tabel 1 menunjukkan jumlah responden yang paling banyak adalah 20 responden anak (29%) berumur 2 tahun, 16 responden anak (23,2%) berumur 1 tahun, 12 responden anak (17,4%) berumur 4 tahun, 11 responden anak (15,9%) berumur 5 tahun dan 10 responden anak (14,5%) berumur 3 tahun.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Menurut Jenis Kelamin

Jenis kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	34	49,3
perempuan	35	50,7
Jumlah	69	100,0

Ditinjau dari jenis kelamin, 35 responden anak (50,7%) adalah perempuan dan 34 responden anak lainnya (49,3%) adalah laki-laki.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Menurut Berat Badan

Berat Badan Selama 3 Bulan Terakhir	Frekuensi	Persentase
Naik Turun	24	34,8
Tetap	3	4,3
Naik	42	60,9
Jumlah	69	100,0

Sementara itu ditinjau dari berat badannya selama 3 bulan terakhir, 42 responden anak (60,9%) memiliki berat badan naik, 24 responden anak (34,8%) memiliki berat badan naik turun dan 3 responden anak (4,3%) memiliki berat badan yang tetap. Jadi ditinjau dari berat badan selama 3 bulan terakhir, sebagian besar anak usia 1 sampai 5 tahun yang mempunyai riwayat penyakit ISPA dan Diare di Posyandu Desa Cetan memiliki perkembangan yang baik.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden Menurut Riwayat ISPA

Riwayat ISPA	Frekuensi	Persentase
Tidak	17	24,6
Ya	52	75,4
Jumlah	69	100,0

Ditinjau dari riwayat ISPA selama 3 bulan terakhir, 52 responden anak (75,4%) pernah mengalami ISPA dan 17 responden anak (24,6%) tidak mengalami. Jadi ditinjau dari riwayat ISPA selama 3 bulan terakhir, sebagian besar anak usia 1 sampai 5 tahun di Posyandu Desa Cetan mempunyai riwayat penyakit ISPA.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Responden Menurut Riwayat Diare

Riwayat Diare	Frekuensi	Persentase
Tidak	42	60,9
Ya	27	39,1
Jumlah	69	100,0

Ditinjau dari riwayat diare selama 3 bulan terakhir, 43 responden anak (62,3%) tidak pernah mengalami dan 26 responden anak (37,7%) mengalami. Jadi ditinjau dari riwayat diare selama 3 bulan terakhir, sebagian besar anak usia 1 sampai 5 tahun di Posyandu Desa Cetan tidak mempunyai riwayat penyakit diare.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Responden Menurut Riwayat ISPA dan Diare

Riwayat ISPA dan Diare	Frekuensi	Persentase
Tidak	59	85,5
Ya	10	14,5
Jumlah	69	100,0

Ditinjau dari riwayat ISPA dan Diare selama 3 bulan terakhir, 56 responden anak (81,2%) tidak pernah mengalami dan 13 responden anak (18,8%) mengalami. Jadi ditinjau dari riwayat ISPA dan Diare selama 3 bulan terakhir, sebagian besar anak usia 1 sampai 5 tahun di Posyandu Desa Cetan tidak mempunyai riwayat penyakit ISPA dan Diare.

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Responden Menurut Tumbuh Kembang

Tumbuh Kembang	Frekuensi	Persentase
Tidak Sesuai	28	40,6
Sesuai	41	59,4
Jumlah	69	100,0

Secara umum, tumbuh kembang anak usia 1 sampai 5 tahun yang mempunyai riwayat penyakit ISPA dan Diare di Posyandu Desa Cetan memiliki perkembangan yang baik. Hal ini dapat terlihat dari 41 responden anak (59,4%) memiliki tumbuh kembang yang sesuai dengan umurnya dan 28 responden anak (40,6%) memiliki tumbuh kembang yang tidak sesuai dengan umurnya.

Untuk menguji ada hubungan antara riwayat penyakit ISPA dan Diare dengan tumbuh kembang anak balita usia

1-5 tahun di Posyandu Desa Cetan digunakan uji statistik chi-square yang hasilnya disajikan pada Tabel 8 di bawah ini.

Tabel 8. Hubungan Riwayat Penyakit ISPA dan Diare dengan Tumbuh Kembang Anak di Posyandu Desa Cetan

Riwayat ISPA dan Diare	Tumbuh Kembang				Jumlah
	Tidak Sesuai		Sesuai		
	f	%	f	%	
Tidak	9	90,0	1	10,0	10
Ya	19	32,2	40	67,8	59
Jumlah	28	40,6	41	59,4	69
<i>p</i> - value = 0,001					
OR = 18,947					

Hasil tabulasi silang data riwayat penyakit ISPA dan Diare dengan tumbuh kembang anak menunjukkan sebagian besar (90%) anak yang tidak memiliki riwayat penyakit ISPA dan Diare mempunyai tumbuh kembang yang sesuai dengan usianya. Adapun sebagian besar (67,8%) anak yang memiliki riwayat penyakit ISPA dan Diare mempunyai tumbuh kembang yang tidak sesuai dengan usianya. Berdasarkan hasil tersebut tampak bahwa anak yang tidak menderita penyakit ISPA dan Diare memiliki peluang yang lebih besar untuk tumbuh kembang sesuai dengan usianya.

Nilai *p* yang diperoleh sebesar 0,001 ( $p < 0,05$ ) yang berarti bahwa ada hubungan antara riwayat penyakit ISPA dan Diare dengan tumbuh kembang anak balita usia 1-5 tahun di Posyandu Desa Cetan. Sementara itu, nilai Odd Ratio (OR) yang diperoleh sebesar 18,947. Nilai ini menunjukkan anak yang memiliki riwayat penyakit ISPA dan Diare berpeluang 18,947 kali mengalami tumbuh kembang yang tidak sesuai dengan usianya dibanding anak yang tidak memiliki riwayat penyakit ISPA dan Diare.

## PEMBAHASAN

Adapun karakteristik responden anak penelitian ini bila ditinjau dari berat badan selaman 3 bulan terakhir adalah

sebagian besar (60,9%) anak usia 1-5 tahun memiliki perkembangan yang baik (semakin naik).

Sementara itu bila ditinjau dari riwayat penyakit ISPA selama 3 bulan terakhir, sebagian besar (75,4%) pernah mengalami ISPA. Hasil ini menunjukkan penyakit ISPA ini banyak dialami oleh anak usia 1-5 tahun yang ditandai dengan adanya batuk, pilek dan demam. Penyakit pada anak-anak memang didominasi oleh penyakit ISPA. Sebab menurut Abidin (1990), di negara yang sedang berkembang seperti Indonesia, penyakit yang banyak dijumpai adalah penyakit-penyakit infeksi. Meskipun di tahun-tahun ini sudah muncul pula penyakit hipertensi atau penyakit jantung koroner, namun penyakit pada anak masih didominasi oleh penyakit ISPA.

Sementara itu bila ditinjau dari riwayat penyakit diare dan ditinjau dari riwayat penyakit diare dan ISPA selama 3 bulan terakhir, sebagian besar tidak pernah mengalami diare (60,9%) atau diare dan ISPA (85,5%). Hal ini menunjukkan kebersihan lingkungan keluarga anak adalah baik.

Berdasarkan data berat badan dan kemampuan anak bila ditinjau dari seusianya, sebagian besar (59,4%) dapat dikatakan memiliki tumbuh kembang yang sesuai dengan usianya. Jadi secara umum, tumbuh kembang anak usia 1 sampai 5 tahun yang mempunyai riwayat penyakit ISPA dan Diare di Posyandu Desa Cetan memiliki perkembangan yang baik yaitu perkembangan berat badan maupun perkembangan kemampuan anak sesuai dengan umurnya.

Upaya peningkatan kualitas tumbuh kembang anak dipengaruhi oleh faktor *pranatal*, *perinatal* dan *pos natal*. Dalam pembahasan ini difokuskan pada faktor *postnatal*. Faktor post natal yang mempengaruhi kualitas anak adalah faktor bio-fisiko-psikososial. Misalnya komponen biologis: kesehatan tubuh/organ, keadaan gizi, kekebalan terhadap penyakit; komponen fisis:

perumahan, kebersihan lingkungan, fasilitas kesehatan dan pendidikan; komponen psikososial: kesehatan jiwa, stimulasi mental, pengaruh keluarga/sekolah/masyarakat, nilai sosial budaya, tradisi, adat dan agama, dll.

Gizi anak yang terkandung dalam makanan memegang peranan yang penting dalam tumbuh kembang anak, karena anak sedang tumbuh sehingga kebutuhannya berbeda dengan orang dewasa. Kekurangan makanan yang bergizi akan menyebabkan gangguan pada pertumbuhan anak. Kekurangan gizi akibat asupan makanan terganggu dapat dipengaruhi oleh penyakit yang diderita anak, seperti ISPA dan diare. Seperti yang dinyatakan oleh Supriharti (1994) menyatakan infeksi ringan pada sistem pernafasan tidak atau jarang menimbulkan kematian. Akan tetapi hal tersebut cukup penting untuk mendapat perhatian serius apabila terjadi pada masa anak-anak karena dapat mengakibatkan berbagai macam gangguan pertumbuhan dan perkembangan terutama status gizinya. Begitu pula dengan diare, diare dapat menyebabkan gangguan gizi akibat asupan makanan yang berkurang (Widjaja, 2002).

Hasil penelitian ini sesuai dengan pernyataan Supriharti (1994) tersebut yaitu ada hubungan antara riwayat penyakit ISPA dan Diare dengan tumbuh kembang anak balita usia 1-5 tahun di Posyandu Desa Cetan ( $p < 0,05$ ) dengan besarnya . Sementara itu, nilai Odd Ratio (OR) yang diperoleh sebesar 18,947. Nilai ini menunjukkan anak yang memiliki riwayat penyakit ISPA dan Diare berpeluang 18,947 kali mengalami tumbuh kembang yang tidak sesuai dengan usianya dibanding anak yang tidak memiliki riwayat penyakit ISPA dan Diare.

Kesehatan anak dicirikan oleh pertumbuhan fisik yang baik dan tidak rentan dari berbagai penyakit, terutama penyakit infeksi ISPA dan diare yang sering menyerang anak. Kedua jenis penyakit ini dapat bersifat sinergistis

terhadap masalah kurang gizi. Artinya anak yang sakit akan berkurang nafsu makannya dan sebaliknya bayi yang kurang makan akan lebih mudah terserang penyakit.

Monitoring pertumbuhan anak dengan menggunakan KMS, merupakan usaha untuk mencegah terjadinya malnutrisi pada anak. Seperti yang dinyatakan oleh Soetjiningsih (1995), KMS adalah alat yang penting untuk memantau tumbuh kembang anak. Kalau grafik berat badan pada KMS tidak naik selama 3 bulan berturut-turut, kita harus mencari sebabnya. Mungkin anak tersebut sakit, makannya kurang, kecacingan, atau kurang mendapat perhatian. Dengan panduan dari KMS petugas kesehatan bisa memberikan penyuluhan kepada ibunya, selain mengenai pertumbuhan anaknya, juga mengenai cara pemberian makanan yang benar dan status kesehatan.

Anak yang sehat pada umumnya akan tumbuh dengan baik. Berbeda dengan

anak yang mudah sakit, biasanya pertumbuhannya terganggu. Oleh karena itu kita perlu memberikan makanan ekstra pada setiap anak sesudah menderita suatu penyakit.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Kejadian ISPA dan diare pada anak usia satu sampai lima tahun di Posyandu Desa Cetan masih cukup tinggi yaitu 18,8%.
2. Secara umum, tumbuh kembang anak usia satu sampai lima tahun di Posyandu Desa Cetan memiliki perkembangan yang baik (59,4%).
3. Ada hubungan antara riwayat penyakit ISPA dan Diare dengan tumbuh kembang anak balita usia 1-5 tahun di Posyandu Desa Cetan ( $p < 0,05$ ).

## **DAFTAR PUSTAKA**

Arikunto. S.1998. Prosedur Penelitian, cetakan XI. Jakarta. Rineka Cipta

Angela, M., Abidin, N.J & Mart. 1990. Mengatasi Sakit dan Cidera pada Bayi dan Anak. Jakarta.

Behrman, R. E., Nelson Vaughan, V. J. 1983. Textbook Of Pediatrics CS, 12<sup>th</sup> ed, Igakushola/WB Saunders . Tokyo. Japan

Depkes RI. Kab. Klaten. 2004. Buku Kesehatan Ibu dan Anak. Jakarta. Japan Internasional Cooperation Agency.

FKUI. 1985. Ilmu Kesehatan Anak. Jakarta. Infomedika.

Horlock. E. B. 1995 Psikologi Perkembangan Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan. Edisi Kelima Terjemahan Sordjarwa Istiwidayanti, Jakarta. PT. Glora Aksara Pratama.

Indriyani. 2007. Hubungan Antara Energi dan Protein dengan Pertumbuhan dan Perkembangan Anak Balita Umur 3-5 Tahun di Desa Keterban Kecamatan Kutoarjo Kabupaten Purworejo. Skripsi Program Studi S1 Gizi Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Gajah Mada Yogyakarta.

- Notoadmodjo. S. 2003. Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta. Rineka Cipta
- Notoadmodjo. S. 2005. Metode Penelitian Kesehatan. Jakarta. Rineka Cipta
- Rasmalia. 2004. ISPA dan Penanggulangannyaby Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatra Utara. From [http://Librari. USA. Ac.id/Downlod/FKM](http://Librari.USA.Ac.id/Downlod/FKM). Rasmalia. Pdf.
- Runun , I. G. N. 1987. Masalah ISPA dan Kelangsungan Hidup Anak. Surabaya: Lab/ UPF IKA FK Universitas Erlangga/ RSUD Dr. Sutomo
- Riwidikdo, H. 2008. Statistik Kesehatan. Jogjakarta. Mitra Cendikia Press
- Sastroasmoro. S. & Ismael. S. 1995. Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis. Jakarta. Binarupa Aksara.
- Soetjiiningsih. 1995. Tumbuh Kembang Anak. Jakarta: EGC.
- Supriharti, W. 1994. Inveksi pada Saluran Nafas Atas dalam Majalah Kedokteran Indonesia Volume: 4, Nomer: 8 Agustusb1994. Hall. 480-5. Jakarta: Yayasan Penerbitan IDI.
- Wong, D.L. 2003. Pedoman Klinik Perawatan Pediatric. Jakarta:EGC.
- WORD Health Organization. 1995. Mendefinisikan Diare. WHO/RHT/MSM.
- Widjaja. 2002. Mengatasi Diare dan Keracunan pada Balita. Jakarta. Kawan Pustaka.
- Yudhistira. 2007. Hubungan Antara Status Gaky dan Status Anemia dengan Kejadian Diare pada Anak SD yang Tinggal di Daerah Endemik Gaky Kecamatan Cangkringan Kabupaten Sleman Yogyakarta. Skripsi, Program Studi Gizi Kesehatan Universitas Gajah Mada Yogyakarta.

