

Sindrom Penyakit Tropis sebagai Prediktor Terjadinya Malnutrisi Balita di Daerah Pesisir

Swaidatul Masluhiya AF^{*1}, Irma²

¹Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Tribhuwana Tungadewi, Malang, Indonesia

²Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Haluoleo, Kendari, Indonesia

Author's Email Correspondence (*): swaee.af@gmail.com

Abstrak

Masalah kesehatan masyarakat yang cukup serius pada kelompok usia balita sampai saat ini adalah kejadian malnutrisi, hal ini berdampak pada gangguan pertumbuhan dan perkembangan fisik balita. Malnutrisi juga dapat menyebabkan balita menjadi rentan terhadap penyakit infeksi. Beberapa faktor penyebab malnutrisi diantaranya faktor makanan dan penyakit infeksi yang mungkin diderita anak, faktor ketahanan pangan dikeluarga, pola pengasuhan anak, pelayanan kesehatan dan kesehatan lingkungan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah sindrom penyakit tropis merupakan prediktor terjadinya gizi kurang pada balita. Penelitian ini termasuk penelitian observasional analitik dengan rancangan *Case Control Study*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasangan ibu dan balita yang ada di daerah pesisir kecamatan Nambo Kota Kendari denganteknik *simple random sampling* di dapatkan jumlah sampel sebanyak 164 orang yang terdiri dari dua kelompok yaitu kelompok kasus dan kelompok kontrol dengan perbandingan 1:1. Data dianalisis secara statistik dengan uji *Chi square* pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$) dengan mempertimbangkan nilai *Odd Ratio* dan nilai *Confidence Interval*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sindrom penyakit tropis (diare dengan *p-value* = 0,001 dan OR = 4,162, batuk – batuk dengan *p-value* = 0,001 dan OR = 3,552, ISPA non pneumoni dengan *p-value* = 0,004 dan OR = 3,003) merupakan faktor prediktor terjadinya malnutrisi pada balita sedangkan infeksi cacing dengan *p-value* = 0,056 dan OR= 1,773 bukan merupakan faktor prediktor terjadinya malnutrisi pada balita di daerah pesisir Kecamatan Nambo Kota Kendari.

Kata Kunci: Balita; Malnutrisi; Sindrom Penyakit Tropis

How to Cite:

AF, S., & Irma, I. (2020). Sindrom Penyakit Tropis sebagai Prediktor Terjadinya Malnutrisi Balita di Daerah Pesisir. *Ghidza: Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 4(2), 107-119. <https://doi.org/10.22487/ghidza.v4i2.128>

Published by:

Tadulako University

Address:

Soekarno Hatta KM 9. Kota Palu, Sulawesi Tengah,
Indonesia.

Phone: +628525357076

Email: ghidzajurnal@gmail.com

Article history:

Received: August 13, 2020

Revised: August 19, 2020

Accepted : August 21, 2020

Available online December 05, 2020

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



Abstract

A serious public health problem in children under-five age group is the incidence of malnutrition, which affects their growth and physical development. Malnutrition can also cause children under-five to be vulnerable to infectious diseases. Some of the factors that cause malnutrition include dietary factors and infectious diseases that may be suffered by children, food security factors in the family, parenting patterns, health services and environmental health. The purpose of this study was to determine whether tropical disease syndrome is a predictor of malnutrition in children under five. This research is an analytic observational study with a Case Control Study design. The population in this study were all mothers and their children under-five in the coastal area of Nambo sub-district, Kendari City. The sample was taken through simple random sampling technique and resulted 164 people consisting of two groups, namely the case group and the control group with a ratio of 1: 1. Data were analyzed statistically with Chi square test at a 95% confidence level ($\alpha = 0.05$) by considering the Odd Ratio value and the Confidence Interval value. The results of this study indicated that tropical disease syndromes (diarrhea with p-value = 0.001 and OR = 4.162, cough - cough with p-value = 0.001 and OR = 3.552, non-pneumonic ARI with p-value = 0.004 and OR = 3.003) was the predictor factors for malnutrition in children under-five, whilst worm infection with p-value = 0.056 and OR = 1.773 was not the predictor factor for malnutrition in children under five in the coastal area of Nambo District, Kendari City.

Keywords: malnutrition; children under five; tropical disease syndrome

I. PENDAHULUAN

Kematian karena penyakit infeksi di seluruh dunia yang diawali oleh kondisi malnutrisi pada anak-anak dan balita cukup tinggi. Sekitar 50% penyakit infeksi yang dapat menyebabkan kematian pada balita diawali karena berada dalam kondisi malnutrisi ([Rice et al., 2000](#)). Beberapa penyakit tropik yang dapat mempengaruhi status gizi khususnya status gizi balita antara lain diare, infeksi cacing, TBC serta ISPA. Penyakit tropis seperti diare, infeksi cacing dan TBC serta ISPA merupakan sekelompok penyakit menular infeksius dengan berbagai macam gejala. Kumpulan gejala klinis dari penyakit-penyakit ini belum bisa memastikan bahwa hal ini benar – benar merupakan infeksi penyakit tropis. Hal ini dapat dipastikan apa bila melalui pemeriksaan penunjang untuk penegakkan diagnosis, misalnya penyakit diare dengan gejala klinis Buang Air Besar (BAB) encer lebih dari 3 kali sehari belum tentu merupakan infeksi bakteri atau virus, bisa saja karena akibat dari pola diet, keracunan ataupun karena stress. Ini dapat dipastikan apabila dilakukan pemeriksaan laboratorium (semisal serologis atau pemeriksaan feces), penyakit TBC dengan gejala klinis batuk – batuk berdahak lebih dari dua minggu juga belum bisa dipastikan bahwa seseorang menderita TBC bisa saja sebagai batuk biasa, hal ini dapat dipastikan jika melalui pemeriksaan sputum dan rontgen atau infeksi cacing dengan gejala utama pada anak misalnya malas makan, lemas, pucat atau perut buncu juga belum bisa dipastikan bahwa yang bersangkutan sebagai penderita kecacingan, harus melalui pemeriksaan telur cacing dalam feces. Demikian pula dengan penyakit tropis lainnya seperti ISPA dengan gejala utama batuk dan panas. Kumpulan dari berbagai gejala klinis atau keluhan penyakit ini tersebut hanyalah sebagai sindrom dari penyakit tropis tersebut. Untuk memastikan dan ditegakkan sebagai penyakit infeksi tropis tertentu jika

sudah melalui pemeriksaan penunjang diagnosis seperti laboratorium dan radiologi atau pemeriksaan lainnya dan diagnosis disimpulkan oleh tenaga medis.

Prevalensi diare di Indonesia tergolong masih tinggi yaitu 20% sampai 40% dan dari angka tersebut sebagian besar atau 70 – 80% terjadi pada balita. Dalam setahun rata – rata balita mengalami paparan diare sebanyak 3 – 4 kali ([Banaran & Unnes, 2012](#)). Penyakit diare yang serius dapat mempengaruhi pertumbuhan seorang balita (([A.H. et al., 2011](#))). Dengan beban ganda penyakit infeksi lainnya seperti HIV penyakit diare dapat menimbulkan kematian dan diare juga merupakan prediktor utama dari kematian balita. Penyakit ini merupakan penyakit yang tidak menyebabkan gejala yang muncul secara tiba-tiba ataupun menyebabkan banyak korban, melainkan merupakan penyakit yang secara perlahan dapat menyebabkan kecacatan menetap, penurunan intelegensia anak, hingga dapat menyebabkan kematian([Francisco, 2013](#)). Prevalensi kecacangan tergolong tinggi terutama pada kelompok anak-anak pra sekolah dan usia sekolah dasar yaitu 60-80%. Kecacangan selain berpengaruh terhadap pemasukan, pencernaan, penyerapan, serta metabolisme makanan, yang dapat berakibat hilangnya protein, karbohidrat, lemak, vitamin dan darah dalam jumlah yang besar, juga menimbulkan gangguan respon imun, menurunnya plasma insulin like growth factor (IGF)-1, meningkatkan kadar serum tumor necrosis factor α (TNF α), dan menurunkan rata konsentrasi hemoglobin. Menurut ([Charles, 2006](#)) juga dapat menimbulkan berbagai gejala penyakit seperti anemi, diare, sindrom disentri dan defisiensi besi, sehingga anak yang menderita infeksi cacing usus merupakan kelompok risiko tinggi untuk mengalami malnutrisi. Tuberculosis (TBC) merupakan penyakit infeksi yang menyerang paru-paru dan ditandaipembentukan granuloma serta timbulnya nekrosis jaringan. Penyakit TBC ini sifatnya menahun dan bisa menular secara langsung dari si penderita kepada orang yang sehat melalui droplet ([Widoyono, 2011](#)). Angka keasakitan TBC di Indonesia masih cukup tinggi dan prevalensi TB pada anak balita untuk umur 0 – 1 tahun sebesar 0,2% dan anak 1 – 4 tahun sebesar 0,4. Kondisi gizi yang kurang pada balita dapat meningkatkan prevalensi dari TBC pada anak ([Kementerian Kesehatan RI, 2018](#)). ISPA khususnya pneumonia adalah salah satu penyebab utama kesakitan dan kematian khususnya pada balita diseluruh dunia. Penelitian yang dilakukan oleh Upadhyay Ravi Prakhas et al (2015) menemukan bahwa sekitar 12,2 % dari 242 anak balita gizi kurang yang diteliti mengalami periode ISPA pada usia sekitar 3 bulanan ([Upadhyay et al., 2015](#)).

Salah satu masalah yang dihadapi masyarakat Sulawesi Tenggara dalam bidang kesehatan adalah masalah gizi kurang yang rentan terjadi pada balita. Masalah ini tersebar diseluruh wilayah provinsi Sulawesi Tenggara dan cenderung lebih tinggi pada daerah – daerah pesisir dan kepulauan. Wilayah pantai dan pesisir merupakan salah satu area tempat hidup dan berusaha bagi masyarakat dari berbagai suku yang banyak mengandalkan hasil laut serta sumberdaya alam terbuka (*open resource*). Sumber-sumber alam yang berada di wilayah pantai dan pesisir dikelola oleh

masyarakat dengan jenis pekerjaan pada umumnya berupa nelayan tangkap, serta pengumpul hasil laut. Daerah pesisir merupakan daerah pembangunan yang penting karena sebanyak 60% masyarakat Indonesia bermukim di kawasan pesisir ([Lasabuda, 2013](#)).

Penyakit infeksi diseluruh belahan dunia dengan kategori negara berkembang terutama dengan iklim tropik dan sub-tropik masih cukup tinggi. Demikian pula dengan negara Indonesia yang secara geografis seluruh wilayahahnya masuk kategori kawasan tropis juga masih memiliki prevalensi penyakit – penyakit yang cukup tinggi. Daerah Provinsi Sulawesi Tenggara sendiri memiliki prevalensi beberapa penyakit tropis yang masih tinggi, antara lain seperti diare dengan prevalensi 19,8%, ISPA 9,8% TBC 4,8% dan infeksi cacing sebesar 19,6% khususnya pada anak balita ([Sultra, 2019](#)). Berdasarkan data dari profil Dinas Kesehatan Kota Kendari juga menunjukkan bahwa prevalensi penyakit infeksi menular seperti diare, infeksi cacing, ISPA dan TB untuk Kota Kendari juga masih tinggi. Untuk diare sebesar 20.2%, infeksi cacing 32,1%, ISPA 12,6% dan TBC sebesar 5,6% ([D. K. K. Kendari, 2017](#)).

Secara spesifik untuk daerah pesisir kota Kendari belum ada data tentang prevalensi penyakit tropis seperti diare, infeksi cacing, ISPA dan TBC khususnya pada balita, akan tetapi dari data profil puskesmas yang membawahi wilayah penelitian ini menunjukkan bahwa semua penyakit tropis yang diteliti saat ini berada dalam daftar 10 (sepuluh) besar penyakit penyebab kesakitan pada balita. Situasi malnutrisi pada balita di Kota Kendari dalam tiga tahun terakhir memiliki jumlah kasus yang fluktuatif. Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinkes Kota Kendari diketahui pada tahun 2016 jumlah kasus gizi kurang (malnutrisi) pada balita sebesar 705 (3,8%), kemudian menurun di tahun 2017 sebesar 620 (3,1%) balita. Data tahun 2017 tercatat sebanyak 545 (2,7%) balita mengalami malnutrisi di Kota Kendari ([Dinkes Kota Kendari, 2017](#)). Pada tahun 2019 secara umum gizi kurang pada balita di kota Kendari mengalami penurunan yang cukup signifikan yaitu 0,72, namun kondisi ini tidak diikuti oleh Puskesmas Nambo masih cukup tinggi dan masih merupakan puskesmas dengan angka kasus malnutrisi pada balita tertinggi dari 15 Puskesmas yang hampir seluruhnya wilayah kerjanya adalah wilayah pesisir ([Statistik, 2019](#))([D. K. Kendari, 2020](#)).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah sindrom penyakit tropis merupakan prediktor terjadinya gizi kurang pada balita.

II. METODE

Desain penelitian adalah observasional analitik dengan rancangan *Case Control Study*. Penelitian ini dilaksanakan pada masyarakat pesisir Kecamatan Nambo Kota Kendari yang bertujuan untuk melihat prediktor kejadian gizi kurang pada balita di daerah tersebut. Populasi yang terlibat pada penelitian ini yaitu seluruh pasangan balita dan ibunya yang tinggal dan menetap di daerah pesisir kecamatan Nambo Kota Kendari, dengan *simple random sampling* diperoleh

jumlah sampel sebanyak 164 orang yang terdiri dari dua kelompok yaitu kelompok kasus dan kelompok kontrol dengan perbandingan 1: 1.

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data sindrom penyakit tropis adalah kuesioner dan data tentang balita gizi kurang diperoleh melalui buku laporan programer gizi yang ada di Puskesmas Nambo, balita dengan status malnutrisi yang berada di puskesmas selanjutnya diidentifikasi dan ditelusuri sesuai alamatnya dan tetangga terdekatnya di jadikan kontrol sesuai dengan kriteria yang sudah ditetapkan. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian malnutrisi dan variabel bebas dalam penelitian ini adalah sindrom penyakit tropis. Data selanjutnya dianalisis dengan uji *Chi square* pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$) dengan mempertimbangkan nilai *Odd Ratio* dan nilai *Confidence Interval*.

III. HASIL

Tabel 1 menunjukkan bahwa berdasarkan kelompok umur ibu sebagai responden dalam penelitian ini pada kelompok kasus sebagian besar yaitu 49 orang (59%) adalah umur 22-29 tahun sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar adalah umur 30-39 tahun yaitu 44 orang (59,5%) dan sebagian kecil responden pada kelompok kontrol adalah umur 40-49 tahun sebesar 3 orang (42,9%) dan kelompok kontrol sebesar 4 orang (57,1%). Berdasarkan tingkat pendidikan responden baik pada kelompok kasus maupun kelompok kontrol sebagian besar adalah tingkat pendidikan AMA yaitu sebesar 38 orang (43,7%) untuk kelompok kasus dan sebesar 49 orang (56,3%). Dari karakter pekerjaan baik pada kelompok kasus maupun kelompok kontrol sebagian besar adalah IRT yaitu masing – masing sebanyak 78 orang (50%) dan sebagian kecil pada kelompok kasus yaitu sebesar 4 orang (50%) bekerja sebagai karyawan swasta dan pada kelompok kontrol yaitu sebesar 2 orang (100%). Berdasarkan karakter umur balita pada kelompok kontrol sebagian besar yaitu 22 orang (52,4%) adalah umur 25-36 bulan dan sebagian kecil yaitu 5 orang (45,5%) dan pada kelompok kontrol sebagian besar yaitu 22 orang (56,4%) dan sebagian kecil yaitu sebesar 6 orang (54,5%) merupakan kelompok umur 0-12 bulan. Dari jenis kelamin baik kelompok kasus maupun kelompok kontrol sebagian besar adalah perempuan yaitu sebanyak 51 orang (53,7%) dan kelompok kontrol sebanyak 44 orang (46,3%) sedangkan laki – laki pada kelompok kasus sebanyak 38 orang (44,9%) dan pada kelompok kontrol sebanyak 38 orang (55,1%).

Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil analisis hubungan antara keberadaan sindrom penyakit tropis (sindrom diare) dengan kejadian gizi kurang diperoleh bahwa ada sebanyak 34 balita (100%) dengan sindrom diare terdapat 26 balita (76,5%) yang mengalami malnutrisi dan 8 balita (23,5%) yang tidak mengalami malnutrisi. Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh *p-value* = 0,001 maka

dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara sindrom diare dengan kejadian malnutrisi pada balita. Hasil analisis juga diperoleh nilai $OR = 4,162$ artinya balita dengan sindrom diare memiliki risiko 4,1 kali mengalami malnutrisi dibandingkan dengan balita yang tidak memiliki sindrom diare. Dari hasil analisis hubungan antara keberadaan sindrom penyakit tropis (infeksi cacing) diperoleh bahwa ada sebanyak 11 orang (100%) balita yang memiliki sindrom infeksi cacing terdapat sebanyak 7 balita (63,6%) yang mengalami malnutrisi dan sebanyak 4 balita (36,4%) yang tidak mengalami malnutrisi. Hasil uji statistik juga menunjukkan $p\text{-value} = 0,56$, artinya tidak ada hubungan antara sindrom infeksi cacing dengan kejadian malnutrisi. Selain itu, hasil analisis juga menunjukkan nilai $OR = 1,773$ dimana balita dengan sindrom infeksi cacing memiliki risiko 1,7 kali mengalami malnutrisi dibandingkan dengan balita yang tidak memiliki sindrom infeksi cacing. Dari hasil analisis hubungan antara keberadaan sindrom penyakit tropis (batuk – batuk dan demam) dengan kejadian malnutrisi menunjukkan dari 67 balita (100%) dengan sindrom batuk – batuk dan demam sebanyak 46 balita (68,7%) yang mengalami malnutrisi dan sebanyak 21 balita (31,3%) tidak mengalami malnutrisi. Hasil uji statistik juga diperoleh $p\text{-value} = 0,001$, dimana terdapat hubungan yang signifikan antara sindrom batuk – batuk dan demam dengan kejadian malnutrisi. Hasil analisis antara variabel sindrom batuk – batuk dan demam dengan kejadian gizi kurang juga menunjukkan nilai $OR = 3,552$ artinya bahwa balita dengan sindrom batuk – batuk dan demam memiliki risiko 3,5 kali mengalami malnutrisi dibandingkan balita yang tidak memiliki sindrom batuk – batuk dan demam. Dari hasil analisis hubungan antara sindrom penyakit tropis (ISPA non Pneumoni) dengan kejadian malnutrisi pada balita diperoleh bahwa sebanyak 46 balita (100%) yang memiliki sindrom ISPA Non Pneumoni terdapat sebanyak 32 balita (69,6%) yang mengalami malnutrisi dan terdapat sebanyak 14 balita (30,4%) yang tidak mengalami malnutrisi. Hasil analisis statistik juga menunjukkan bahwa $p\text{-value} = 0,004$, dimana terdapat hubungan yang signifikan antara sindrom ISPA Non Pneumoni dengan kejadian malnutrisi. Nilai $OR = 3,003$ artinya bahwa balita dengan sindrom ISPA Non Pneumoni memiliki risiko 3,005 kali mengalami malnutrisi dibandingkan balita yang tidak memiliki sindrom ISPA Non Pneumoni.

IV. PEMBAHASAN

Sindrom Penyakit Diare

Berdasarkan hasil dalam penelitian ini menunjukkan bahwa sebanyak 76,5% balita dengan sindrom diare mengalami malnutrisi. Hal ini dapat disebabkan karena kondisi diare dengan frekuensi BAB yang sering atau tidak normal dan juga dengan konsistensi feces yang encer serta fungsi usus dalam hal penyerapan terganggu membuat asupan nutrisi dalam tubuh tidak terjamin. Artinya asupan nutrisi yang dikonsumsi oleh balita tidak mengalami penyerapan yang sempurna.

Tabel 1. Distribusi frekuensi kejadian malnutrisi berdasarkan karakteristik responden dan subyek penelitian di daerah Pesisir Kecamatan Nambo Kota Kendari Tahun 2020

| Karakteristik Ibu dan Balita | Status Responden dan Balita | | | | Total | |
|------------------------------|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| | Kontrol | | Kasus | | N | % |
| | N | % | N | % | | |
| Umur Ibu (Tahun) | | | | | | |
| Umur 20 - 29 | 49 | 59 | 34 | 41 | 83 | 100 |
| Umur 30 - 39 | 30 | 40,5 | 44 | 59,5 | 74 | 100 |
| Umur 40 - 49 | 3 | 42,9 | 4 | 57,1 | 7 | 100 |
| Jumlah | 82 | 50 | 84 | 50 | 164 | 100 |
| Pendidikan Ibu | | | | | | |
| SD | 20 | 87 | 3 | 13 | 23 | 100 |
| SMP | 22 | 47,8 | 24 | 52,2 | 46 | 100 |
| SMA | 38 | 43,7 | 49 | 56,3 | 87 | 100 |
| Diploma | 2 | 25 | 6 | 75 | 8 | 100 |
| Jumlah | 82 | 50 | 84 | 50 | 164 | 100 |
| Pekerjaan Ibu | | | | | | |
| IRT | 78 | 50 | 78 | 50 | 154 | 100 |
| Karyawan Swasta | 4 | 50 | 4 | 50 | 8 | 100 |
| Pedang | 0 | 0 | 2 | 100 | 2 | 100 |
| Jumlah | 82 | 50 | 82 | 50 | 164 | 100 |
| Umur Bayi (Bulan) | | | | | | |
| Umur 0 - 12 | 5 | 45,5 | 6 | 54,5 | 11 | 100 |
| Umur 13 - 24 | 19 | 52,8 | 17 | 47,2 | 36 | 100 |
| Umur 25 - 36 | 22 | 52,4 | 20 | 47,6 | 42 | 100 |
| umur 37 - 48 | 17 | 43,5 | 22 | 56,4 | 39 | 100 |
| Umur 49 - 60 | 19 | 52,78 | 17 | 47,22 | 36 | 100 |
| Jumlah | 82 | 50 | 82 | 50 | 164 | 100 |
| Jenis kelamin Bayi | | | | | | |
| Laki-laki | 31 | 44,9 | 38 | 55,1 | 69 | 100 |
| Perempuan | 51 | 53,7 | 44 | 46,3 | 95 | 100 |
| Jumlah | 82 | 50 | 82 | 50 | 164 | 100 |

Tabel 2. Hubungan Keberadaan Riwayat Sindrom Penyakit Tropis Dengan Kejadian malnutrisi di daerah Pesisir Kecamatan Nambo Kota Kendari Tahun 2020

| Sindrom Penyakit Tropis | Kejadian Malnutrisi | | | | Total | | OR (95%CI) | P-Value |
|--------------------------------|---------------------|-------------|-----------|-------------|------------|------------|--------------------------|---------|
| | Ya | | Tidak | | N | % | | |
| | N | % | N | % | | | | |
| Diare | | | | | | | | |
| Ada | 26 | 76,5 | 8 | 23,5 | 34 | 100 | 4,162 (1,753 - 9,884) | 0,001 |
| Tidak ada | 57 | 43,8 | 73 | 56,2 | 130 | 100 | | |
| Infeksi Cacing | | | | | | | | |
| Ada | 7 | 63,6 | 4 | 36,4 | 11 | 100 | 1,773 (0,499 - 6,305) | 0,56 |
| Tidak ada | 76 | 49,7 | 77 | 50,3 | 153 | 100 | | |
| Batuk-batuk & Demam | | | | | | | | |
| Ada | 46 | 68,7 | 21 | 31,3 | 67 | 100 | 3,552 (1,838 - 6,886) | 0,001 |
| Tidak ada | 37 | 38,1 | 60 | 61,9 | 97 | 100 | | |
| ISPA Non Pneumoni | | | | | | | | |
| Ada | 32 | 69,6 | 14 | 30,4 | 46 | 100 | 3,003 (1,453 - 6,206) | 0,004 |
| Tidak ada | 51 | 43,2 | 67 | 56,8 | 118 | 100 | | |
| Jumlah | 83 | 50,6 | 81 | 49,4 | 164 | 100 | | |

Hasil analisis statistik juga menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara sindrom diare dengan kejadian malnutrisi pada balita dengan $OR = 4,162$ artinya seorang balita dengan sindrom diare akan memiliki risiko sebesar 4,162 kali mengalami malnutrisi jika dibandingkan dengan balita tanpa sindrom diare. Adanya hubungan antara sindrom penyakit diare dengan kejadian malnutrisi pada balita dapat diakibatkan karena peningkatan frekuensi BAB yang lebih dari 3 kali dalam sehari yang dapat menimbulkan gangguan proses penyerapan nutrisi dalam usus halus sehingga kebutuhan nutrisi dan gizi seseorang yang mengalami diare juga akan diikuti dengan penurunan nafsu makan, hal ini juga akan mempengaruhi tingkat konsumsi nutrisi pada balita menjadi tidak tercukupi. Kondisi ini bila berlanjut dalam waktu yang lama atau durasi yang lebih sering akan menimbulkan dehidrasi cairan dan malnutri atau gizi kurang. Salah satu faktor yang berhubungan dengan kejadian malnutrisi pada balita dan anak – anak usia pra sekolah secara umum adalah adanya penyakit infeksi seperti diare, cacing dan kejadian infeksi tuberkulosis. Durasi kejadian diare memiliki hubungan signifikan dengan malnutrisi. Kondisi malnutrisi juga dapat menyebabkan balita menjadi rentan terserang penyakit infeksi seperti diare dan infeksi bakteri tuberkulosis.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rice et al (2000) yang melakukan penelitian di beberapa negara berkembang seperti Banglades, Philipina, India, Panama dan Sudan yang menemukan bahwa ada hubungan antara sindrom infeksi diare dan ISPA dengan kejadian malnutrisi. Diare dan ISPA merupakan faktor risiko terjadinya malnutrisi pada balita. Kesamaan dari hasil penelitian ini tentu saja sesuai dengan teori yang sudah ada tentang pengaruh penyakit infeksi termasuk diare dan ISPA bagi balita yang dapat menimbulkan gangguan pada pemenuhan gizi ([Rice et al., 2000](#)).

Secara teori lingkaran persoalan antara penyakit infeksi dan malnutrisi atau gizi kurang saling berhubungan dan saling memberi beban. Artinya malnutrisi dapat menyebabkan lemahnya perkembangan anak yang dapat menyebabkan turunnya imunitas tubuh anak yang menyebabkan munculnya infeksi atau penyakit, lalu menimbulkan turunnya produktivitas kerja yang berdampak pada kemiskinan sehingga secara simpel akan menyebabkan gangguan pemenuhan nutrisi. Gangguan pemenuhan nutrisi ini dapat menyebabkan pula gizi kurang atau malnutrisi. ([Qazi et al., 1998](#)) ([Schaible & Kaufmann, 2007](#)).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hidayat dan Fuada (2011) menemukan ada hubungan yang signifikan antara penyakit diare dengan kejadian malnutrisi, dimana diare merupakan salah faktor risiko terjadinya malnutrisi pada balita. Kesamaan dari penelitian ini dan penelitian Hidayat dan Fuada dapat disebabkan karena kedua penelitian ini sama-sama menggunakan sampel balita dengan kelompok umur 0 – 60 bulan dan juga kedua penelitian ini

menggunakan desain yang sama serta kedua penelitian ini menggunakan riwayat angka kesakitan dari penyakit yang sama ([Hidayat & Fuada, 2011](#)).

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosari & Rini (2013) yang mengatakan bahwa tidak ada hubungan antara infeksi diare dengan kejadian gizi kurang pada balita dengan $p\text{-value} = 0,742$. Hal ini terjadi karena dalam penelitian Rotari dan Rini (2013) pendekatan dalam penelitiannya hanya melihat riwayat durasi atau frekuensi terserang diare bagi balita yang menjadi subjek penelitiannya dan dari aspek kategori umur subjek penelitian Rosari dan Rini (2013) hanya mengambil balita pada usia 12 – 60 bulan dan durasi penderita diare yang diambil dihitung dalam satu tahun sedangkan dalam penelitian ini kelompok umur balita yang diambil sebagai subjek sampel dalam penelitian ini adalah umur dari 0 bulan sampai dengan 60 bulan dengan durasi waktu paparan berdasarkan riwayat dalam 2 bulan terakhir. Sehingga kondisi subjek dan data dari penelitian juga tentu sedikit berbeda ([Rosari & Rini, 2013](#)).

Sindrom Penyakit Infeksi Cacing

Pada hasil penelitian ini diketahui 63,6% balita dengan sindrom kecacingan mengalami malnutrisi. Hal ini dapat disebabkan karena seseorang terutama balita yang mengalami infeksi cacing asupan nutrisi untuk kebutuhan tubuhnya menjadi terganggu karena sebagian besar sari-sari makanan yang dikonsumsi oleh si balita akan dimanfaatkan atau diserap oleh parasit cacing yang ada dalam ususnya. Hasil metabolisme cacing parasit ini juga sesungguhnya terkadang mengeluarkan toksin yang dapat mengganggu sistem imunitas tubuh balita termasuk dapat menurunkan selera makan si balita. Kondisi seperti ini jika berlangsung secara terus-menerus dan dalam waktu yang relatif lama maka dapat menimbulkan kejadian malnutrisi pada balita tersebut.

Berdasarkan hasil analisis statistik dengan $p\text{-value} = 0,56$ menunjukkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara sindrom kecacingan dengan kejadian malnutrisi pada balita dan nilai $OR = 1,773$ berarti bahwa seorang balita dengan sindrom kecacingan memiliki risiko sebesar 1,773 kali mengalami malnutrisi dibandingkan dengan balita tanpa sindrom kecacingan. Dalam penelitian ini ditemukan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara sindrom kecacingan dengan kejadian malnutrisi karena dalam penelitian ini sampel atau bayi yang menjadi subjek penelitian hanya dilihat berdasarkan riwayat infeksi cacing dari keluhan bahwa berak dengan feces mengandung cacing dewasa dengan rentang waktu dalam 2 (dua) bulan terakhir. Dengan demikian walaupun ada subyek atau balita yang BAB hanya mengandung telur cacing maka subyek tersebut tidak dikategorikan sebagai subyek atau balita dengan sindrom kecacingan. Hal ini dapat menyebabkan pola dan distribusi data sampel menjadi berbeda dalam arti bahwa distribusi data balita yang menderita infeksi cacing menjadi kecil atau sedikit. Ini akan mempengaruhi hasil

analisis data, tapi karena tidak BAB dengan feces mengandung cacing maka dianggap tidak terinfeksi cacing.

Penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Azizaturridha et al (2015) yang juga menemukan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara infeksi cacing dengan kejadian malnutrisi. Dalam penelitian Azizaturridha et al sampel yang dilibatkan adalah anak usia Sekolah Dasar (SD). Namun demikian sama-sama melihat permasalahan infeksi cacing dan status gizi. Tidak adanya hubungan antara infeksi cacing dan kejadian gizi kurang ini dapat disebabkan karena terjadinya malnutrisi terutama balita dapat disebabkan oleh beberapa faktor bukan hanya sebuah faktor tunggal misalnya karena kurang asupan nutrisi, faktor ekonomi, perilaku, pola asuh dan sebagainya ([Azizaturridha et al., 2016](#)).

Masalah kesehatan khususnya yang terkait dengan masalah penyakit selalu memiliki keterkaitan antara satu masalah dengan masalah kesehatan lain bahkan dengan masalah sosial lainnya. Misalnya masalah gizi ada keterkaitan dengan masalah infeksi dan juga masalah sosial yang lain seperti masalah ekonomi ketahanan pangan keluarga, pendidikan serta dimensi sosial lainnya ([Adisasmito, 2007](#)).

Sindrom Batuk – Batuk dan Demam

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 68,7% balita dengan sindrom batuk – batuk dan demam mengalami malnutrisi dan hanya sebagian kecil yaitu 31,3% yang tidak mengalami malnutrisi. Ini mengandung makna bahwa secara umum balita yang mengalami batuk – batuk dan demam sebagai indikator dari adanya infeksi dalam tubuh akan mengalami gangguan pola konsumsi yang berdampak pada gangguan status gizi dalam hal ini malnutrisi. Hasil analisis statistik juga menunjukkan bahwa $p\text{-value} = 0,001$ yang berarti bahwa ada hubungan signifikan antara sindrom batuk – batuk dan demam dengan kejadian malnutrisi pada balita dengan $OR = 3,552$ artinya seorang balita dengan sindrom batuk – batuk dan demam memiliki risiko sebesar 3,552 kali mengalami malnutrisi dibandingkan dengan balita tanpa sindrom batuk – batuk dan demam.

Adanya hubungan antara sindrom batuk – batuk dan demam dengan kejadian malnutrisi dapat terjadi karena karena kondisi batuk – batuk dan demam dapat menurunkan selera makan dari balita. Selain itu batuk – batuk yang disertai demam merupakan salah satu indikator adanya infeksi dalam tubuh. Sebagaimana diketahui bahwa infeksi dalam tubuh dapat mengganggu proses metabolisme tubuh termasuk dalam mekanisme sistem pencernaan, sehingga dapat menyebabkan pola konsumsi dan asupan nutrisi dalam tubuh terganggu.

Hidayat dan Fuada juga menemukan ada hubungan signifikan antara riwayat infeksi pernapasan dengan kejadian malnutrisi pada bayi dibawah lima tahun (balita). Dalam penelitian Hidayat dan Fuada ini juga menggunakan sampel dengan kelompok umur yang sama dengan penelitian ini dan dalam kajian mereka juga menemukan bahwa sebagian besar balita yang diteliti

juga memiliki riwayat batuk – batuk dan demam. Keidentikan dari desain dan sampel dari hasil penelitian ini juga menunjukkan hasil akhir yang sama – sama ada hubungan signifikan antara penyakit infeksi pernapasan dengan kejadian malnutrisi (Hidayat & Fuada, 2011).

Hasil penelitian Kyobutungi Chaterine et al (2008) di Nairobi Afrika menunjukkan bahwa ada korelasi antara penyakit infeksi pernapasan dan paru – paru dengan kejadian gizi kurang atau malnutrisi. Dalam penelitian mereka yang mencoba menganalisis dan membandingkan kondisi gizi balita yang mengalami infeksi pernapasan dengan yang tidak memiliki riwayat kesakitan dengan infeksi pernapasan dengan hasil akhir yang diperoleh bahwa $p\text{-value} = 0,002$, dimana hasil ini secara meyakinkan menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara penyakit infeksi pernapasan dengan malnutrisi pada balita (Kyobutungi et al., 2008).

Sindrom Penyakit ISPA non Pneumoni

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa 69,6% balita dengan sindrom ISPA non pneumoni mengalami malnutrisi dan hanya sebagian kecil yaitu 30,4% yang tidak mengalami malnutrisi. Ini mengandung makna bahwa secara umum balita yang mengalami ISPA non pneumoni dengan klinis batuk – batuk, flu tanpa demam akan mengalami gangguan pola konsumsi yang berdampak pada gangguan status gizi dalam hal ini malnutrisi. Hasil analisis statistik juga menunjukkan bahwa $p\text{-value} = 0,004$ yang berarti bahwa ada hubungan signifikan antara sindrom batuk – batuk dan demam dengan kejadian malnutrisi pada balita dan nilai $OR = 3,003$ artinya seorang balita dengan sindrom ISPA non pneumoni memiliki risiko sebesar 3,552 kali mengalami malnutrisi dibandingkan dengan balita tanpa sindrom ISPA non pneumonia.

V. KESIMPULAN

Sindrom penyakit tropis (diare, batuk – batuk dan demam, ISPA non pneumoni) adalah sebagai faktor prediktor terjadinya malnutrisi pada balita, sedangkan infeksi cacing bukan merupakan faktor prediktor terjadinya malnutrisi pada balita di daerah pesisir Kecamatan Nambo Kota Kendari.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Kepala Puskesmas dan Programer Gizi Puskesmas Nambo yang telah memberikan dukungan dan menyediakan data sekunder terkait balita gizi kurang yang ada di wilayah kerjanya.

DAFTAR PUSTAKA

Adisasmito, W. (2007). *Sistem Kesehatan*. Raja Grafindo Persada.

- A.H., I., M., M., & V., M. (2011). Diarrhea is a major killer of children with severe acute malnutrition admitted to inpatient set-up in Lusaka, Zambia. *Nutrition Journal*, *10*(1), 2–7.
- Azizaturridha, A., Istiana, I., & Hayatie, L. (2016). Pengaruh Infeksi Kecacingan Terhadap Status Gizi Pada Anak Di Sdn 2 Barabai Darat Kalimantan Selatan Tahun 2015. *Berkala Kedokteran*, *12*(2), 165. <https://doi.org/10.20527/jbk.v12i2.1864>
- Banaran, T. P. S., & Unnes, K. (2012). Faktor Risiko Kejadian Diare Balita Di Sekitar Tps Banaran Kampus Unnes. *Unnes Journal of Public Health.*, *1*(2). <https://doi.org/10.15294/ujph.v1i2.3050>
- Charles, S. D. (2006). Pengaruh Infeksi Cacing Usus yang Ditularkan melalui Tanah pada Pertumbuhan Fisik Anak Usia Sekolah Dasar. *Sari Pediatri*, *8*, 1–4.
- Francisco, A. R. L. (2013). 濟無 No Title No Title. *Journal of Chemical Information and Modeling*, *53*(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Hidayat, T. S., & Fuada, N. (2011). Hubungan Sanitasi Lingkungan, Morbiditas Dan Status Gizi Balita Di Indonesia. *Jurnal Penelitian Gizi Dan Makanan*, *34*(2), 104–113.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Buku saku pemantauan status gizi. *Buku Saku Pemantauan Status Gizi Tahun 2017*, 7–11.
- Kendari, D. K. (2020). *Profil Kesehatan Kota Kendari 2019*. 75–80.
- Kendari, D. K. K. (2017). *Profil Dinas Kesehatan Kota Kendari*.
- Kyobutungi, C., Ziraba, A. K., Ezeh, A., & Yé, Y. (2008). The burden of disease profile of residents of Nairobi's slums: Results from a Demographic Surveillance System. *Population Health Metrics*, *6*, 1–8. <https://doi.org/10.1186/1478-7954-6-1>
- Lasabuda, R. (2013). *Jurnal Ilmiah Platax Tinjauan Teoritis Dalam Perspektif Negara Kepulauan Republik Indonesia Regional Development in Coastal and Ocean in Archipelago Perspective of The Republic of Indonesia Jurnal Ilmiah Platax. I*, 92–101.
- Qazi, S. A., Khan, S., & Khan, M. A. (1998). Epidemiology of childhood tuberculosis in a hospital setting. *Journal of the Pakistan Medical Association*, *48*(6), 164–167.
- Rice, A. L., Sacco, L., Hyder, A., & Black, R. E. (2000). Malnutrition as an underlying cause of childhood deaths associated with infectious diseases in developing countries. *Bulletin of the World Health Organization*, *78*(10), 1207–1221. <https://doi.org/10.1590/S0042-96862000001000007>
- Rosari, A., & Rini, E. A. (2013). *Artikel Penelitian Hubungan Diare dengan Status Gizi Balita di Kelurahan Lubuk Buaya Kecamatan Koto Tengah Kota Padang*. *2*(3), 111–115.

- Schaible, U. E., & Kaufmann, S. H. E. (2007). Malnutrition and infection: Complex mechanisms and global impacts. *PLoS Medicine*, 4(5), 0806–0812. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0040115>
- Statistik, B. (Badan P. (2019). *Profil Statistik Kesehatan 2019*.
- Sultra, D. K. P. (2019). *Profil Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2018*.
- Upadhyay, R., Chinnakali, P., Bhilwar, M., Krishnan, B., Kulkarni, V., Gupta, A., & Rizwan, S. (2015). Prevalence of malnutrition, acute respiratory infections and diarrhoea in children aged 1-5 years in urban slums of Puducherry, South India. *International Journal of Contemporary Pediatrics*, 2(1), 37. <https://doi.org/10.5455/2349-3291.ijcp20150209>
- Widoyono, dr M. (2011). Penyakit Tropis Epidemiologi, Penularan, Pencegahan Dan Pemberantasannya. In *Penyakit Tropis Epidemiologi, Penularan, Pencegahan Dan Pemberantasannya*. <https://doi.org/10.1016/j.tim.2016.02.003>