



# Medical Technology and Public Health Journal

EVALUASI SISTEM KEWASPADAAN DINI DAN RESPONS DEMAM BERDARAH *DENGUE* MENGGUNAKAN MODIFIKASI *MALCOLMBALDRIGE* DI KABUPATEN TRENGGALEK

*Abdul Hakim Zakkiy Fasya, Agus Aan Adriansyah, Dwi Handayani*

ANALISIS FAKTOR PERILAKU DAN JARAK FASILITAS KESEHATAN TERHADAP PEMANFAATAN POSYANDU LANSIA HIPERTENSI DI DESA MUNTOI KECAMATAN PASSI BARAT

*Ake R. C. Langingi, Sudirman, Grace I.V. Watung*

PENGARUH PEMBERIAN *ALFA MANGOSTIN* TERHADAP KADAR GLUKOSA PADA TIKUS YANG DIINDUKSI DIET TINGGI FRUKTOSA

*Andreas Putro Ragil Santoso, Devyana Dyah Wulandari*

TINGKAT KELELAHAN KERJA PADA *DRIVER DUMP TRUCK* DITINJAU DARI ASPEK MASA KERJA DAN USIA DI PT HASNUR RIUNG SINERGI SITE PT BHUMI RANTAU ENERGI TAHUN 2019

*Beri Setiawan, Akhmad Fauzan, Norfai*

DETERMINAN KEJADIAN BALITA BAWAH GARIS MERAH (BGM) DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MUMBULSARI KABUPATEN JEMBER

*Dian Septiawati Endariadi, Farida Wahyu Ningtyias, Ninna Rohmawati*

HUBUNGAN STATUS PERKAWINAN DAN STATUS NUTRISI DENGAN FUNGSI KOGNITIF LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MANUKAN KULON KOTA SURABAYA

*Mahstika Raina Angie Yolanda*

GAMBARAN DAN PENGENDALIAN IKLIM KERJA DENGAN KELUHAN KESEHATAN PADA PEKERJA

*Merry Sunaryo, Muslikha Nourma Rhomadhoni*

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PERILAKU MASYARAKAT DALAM MEMBUANG SAMPAH RUMAH TANGGA KE SUNGAI DI DESA PAMARANGAN KANAN KABUPATEN TABALONG TAHUN 2019

*Nia Astina, Akhmad Fauzan, Eddy Rahman*

HUBUNGAN PERILAKU MEROKOK DENGAN TEKANAN DARAH SISTOLIK DAN TEKANAN DARAH DIASTOLIK PADA AWAK KAPAL DI WILAYAH KERJA KANTOR KESEHATAN PELABUHAN PALANGKARAYA

*Novvy Anggraenny, Santi Martini*

HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN POLA KONSUMSI DENGAN STATUS GIZI PADA MAHASISWA KESEHATAN

*Permadina Kanah Arieska, Novera Herdiani*

ANALISIS PENGARUH ANGKA BEBAN KETERGANTUNGAN, KEPADATAN PENDUDUK, GARIS KEMISKINAN TERHADAP INDEKS GINI DI INDONESIA

*Rahayu Budi Utami*

FAKTOR RISIKO YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN DEMAM TIFOID DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BINAKAL KABUPATEN BONDOWOSO

*Ria Rahmi Rahmawati*

HUBUNGAN ANTARA FAKTOR *UNSAFE ACTION* DENGAN KECELAKAAN KERJA PADA PEKERJA PROYEK KONSTRUKSI DENGAN METODE HIRA (*Hazard Identification and Risk Assessment*) DI PT X SURABAYA

*Siti Khairiah, Noeroel Widajati*

## MEDICAL TECHNOLOGY AND PUBLIC HEALTH JOURNAL

Volume 4, No. 2, September 2020, Pages 108 - 258

## EDITORIAL STAFF MEDICAL TECHNOLOGY AND PUBLIC HEALTH JOURNAL

**Editor in Chief**

Wiwik Afridah, SKM, M.Kes

**Executive Editors**

Firdaus, S.Kep. Ns., M.Kes

**Board of Editors/ Reviewer**

Prof. Dr. Chatarina Umbul Wahyuni, dr., MS., MPH.

Prof. Dr. Merryana Adriani, S.KM., M.Kes.

Prof. Dr. Jusak Nugraha, dr., MS., Sp.PK(K).

Prof. Dr. Aryati, dr., MS., Sp.PK(K)

Dr. Santi Martini, dr., M.Kes.

Dr. Handayani, dr., M.Kes.

Dr. Siti Nur Husnul Yusmiati, M.Kes.

Dr. Sri Adiningsih, dr., MS., MCN.

Dr. Setya Haksama, drg., M.Kes

Dr. Ir. Yustinus Denny Ardyanto Wahyudiono, MS.

Dr. Noeroel Widajati, S.KM., M.Sc.

Dr. Rahayu Anggraini, SKM., M.Si

H. Yahya Thamrin, S.KM., M.Kes., MOHS, Ph.D.

Dr. Lalu Muhammad Saleh, S.KM., M.Kes.

Dr. Atjo Wahyu, S.KM., M.Kes

Dr. Diah Indriani S.Si., M.Si.

Dr. Juliana Christyaningsih, M.Kes.

Dr. Muhammad Atoillah Isfandiari dr., M.Kes.

Dr. Med. Hartian Pansori, M.Kes., PATH.

Dr. Miswar Fattah, M.Si.

Dr. Windhu Purnomo, dr., MS.

Feby Dwi Rahmadi, S.KM., M.Sc., Ph.D

Retno Adriyani, ST., M. Kes.

**Manuscript Editor**

Agus Aan Adriansyah, S.KM., M.Kes.

Andreas Putro Ragil Santoso, S.ST., M.Si

Abdul Hakim Zakkii Fasya, S.KM., M.KL.

Arif Jauhari, S.Si., M.KKK

Globila Nurika, S.KM., M.KL.

Sudirman, SKM., M.Kes.

Achmad Syafiuddin, Ph.D.

Dr. Faizuan Bin Abdullah

Dr. Sahrir Sillehu, S.KM., M.Kes.

Dr. Mohamed Zuhaili Bin Mohamed Najib

Ns. Dyah Ika Krisnawati, S.Kep., M.Si., Ph.D.

Prof. Dr. Syed Sharizman Bin Syed Abdul Rahim

**Contact Address**

Kampus B Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

Jl. Raya Jemursari 51-57 Surabaya Telp: 031-8479070, 8472040; Fax: 031-8433670

Email: [mtphj@unusa.ac.id](mailto:mtphj@unusa.ac.id)Website: <https://journal2.unusa.ac.id/index.php/MTPHJ>**Contact Person**

Agus Aan Adriansyah, S.KM., M.Kes.

Mobile: 081335770075



**CONTENTS**

<i>EDITORIAL STAFF</i> .....	i
<i>CONTENTS</i> .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iv
EVALUASI SISTEM KEWASPADAAN DINI DAN RESPONS DEMAM BERDARAH DENGUE MENGGUNAKAN MODIFIKASI <i>MALCOLM BALDRIGE</i> DI KABUPATEN TRENGGALEK <i>Abdul Hakim Zakkiy Fasya, Agus Aan Adriansyah, Dwi Handayani</i> .....	109
ANALISIS FAKTOR PERILAKU DAN JARAK FASILITAS KESEHATAN TERHADAP PEMANFAATAN POSYANDU LANSIA HIPERTENSI DI DESA MUNTOI KECAMATAN PASSI BARAT <i>Ake R. C. Langingi, Sudirman, Grace I. V. Watung</i> .....	121
PENGARUH PEMBERIAN <i>ALFA MANGOSTIN</i> TERHADAP KADAR GLUKOSA PADA TIKUS YANG DIINDUKSI DIET TINGGI FRUKTOSA <i>Andreas Putro Ragil Santoso, Devyana Dyah Wulandari</i> .....	127
TINGKAT KELELAHAN KERJA PADA <i>DRIVER DUMP TRUCK</i> DITINJAU DARI ASPEK MASA KERJA DAN USIA DI PT HASNUR RIUNG SINERGI SITE PT BHUMI RANTAU ENERGI TAHUN 2019 <i>Beri Setiawan, Akhmad Fauzan, Norfai</i> .....	134
DETERMINAN KEJADIAN BALITA BAWAH GARIS MERAH (BGM) DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MUMBULSARI KABUPATEN JEMBER <i>Dian Septiawati Endariadi, Farida Wahyu Ningtyias, Ninna Rohmawati</i> .....	146
HUBUNGAN STATUS PERKAWINAN DAN STATUS NUTRISI DENGAN FUNGSI KOGNITIF LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MANUKAN KULON KOTA SURABAYA <i>Mahstika Raina Angie Yolanda</i> .....	159
GAMBARAN DAN PENGENDALIAN IKLIM KERJA DENGAN KELUHAN KESEHATAN PADA PEKERJA <i>Merry Sunaryo, Muslikha Nourma Rhomadhoni</i> .....	171
FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PERILAKU MASYARAKAT DALAM MEMBUANG SAMPAH RUMAH TANGGA KE SUNGAI DI DESA PAMARANGAN KANAN KABUPATEN TABALONG TAHUN 2019 <i>Nia Astina, Akhmad Fauzan, Eddy Rahman</i> .....	181
HUBUNGAN PERILAKU MEROKOK DENGAN TEKANAN DARAH SISTOLIK DAN TEKANAN DARAH DIASTOLIK PADA AWAK KAPAL DI WILAYAH KERJA KANTOR KESEHATAN PELABUHAN PALANGKARAYA <i>Novvy Anggraenny, Santi Martini</i> .....	191

HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN POLA KONSUMSI DENGAN STATUS GIZI PADA MAHASISWA KESEHATAN <i>Permadina Kanah Arieska, Novera Herdiani</i> .....	203
ANALISIS PENGARUH ANGKA BEBAN KETERGANTUNGAN, KEPADATAN PENDUDUK, GARIS KEMISKINAN TERHADAP INDEKS GINI DI INDONESIA Rahayu Budi Utami.....	212
FAKTOR RISIKO YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN DEMAM TIFOID DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BINAKAL KABUPATEN BONDOWOSO <i>Ria Rahmi Rahmawati</i> .....	224
HUBUNGAN ANTARA FAKTOR <i>UNSAFE ACTION</i> DENGAN KECELAKAAN KERJA PADA PEKERJA PROYEK KONSTRUKSI DENGAN METODE HIRA ( <i>Hazard Identification and Risk Assessment</i> ) DI PT X SURABAYA <i>Siti Khairiah, Noeroel Widajati</i> .....	238
-----	
PEDOMAN PENULISAN JURNAL .....	250
ALUR PENERBITAN NASKAH .....	254



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia serta atas kehendak-Nya jurnal Fakultas Kesehatan Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya “*Medical Technology and Public Health Journal*” Volume 4 Nomor 2 ISSN 2549-189X dan e-ISSN 2549-2993 dapat diterbitkan. Shalawat dan salam selalu kita limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW, semoga senantiasa mendapatkan Syafa’at nya.

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada para penulis yang telah berkenan menjalin kerjasama dan kepada segenap jajaran Dewan Redaksi atas dedikasi dan kerjasamanya dalam upaya mewujudkan penerbitan jurnal Fakultas Kesehatan Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya. Berbagai hambatan dapat kita atasi, semoga dapat menjadi pelajaran pada penerbitan selanjutnya.

*Medical Technology and Public Health Journal* adalah Jurnal yang diterbitkan oleh Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya. Jurnal ini diterbitkan 2 (dua) kali dalam setahun untuk volume yang sama, yaitu pada bulan Maret dan September. Semoga segala aktivitas dalam pengelolaan jurnal diberi kelancaran dan sukses selalu untuk menuju jurnal yang berkualitas.

Jurnal ini diterbitkan sebagai wahana komunikasi antar akademisi, peneliti, pakar dan pemerhati untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dan Seni (IPTEKS) dalam bidang kesehatan khususnya kesehatan masyarakat, gizi dan teknologi medis. Jurnal ini menerima artikel ilmiah dari hasil penelitian, laporan/studi kasus, kajian/tinjauan pustaka, maupun penyegar ilmu kesehatan, yang berorientasi pada kemutakhiran di bidang kesehatan masyarakat, gizi dan teknologi medis agar dapat menjadi sumber informasi ilmiah yang mampu memberikan kontribusi dalam mengatasi permasalahan kesehatan masyarakat yang semakin kompleks.

Redaksi sangat mengharapkan masukan-masukan dari para pembaca, profesional bidang kesehatan, atau yang terkait dengan penerbitan, demi meningkatnya kualitas jurnal sebagaimana harapan kita bersama.

Redaksi berharap semoga artikel-artikel ilmiah yang termuat dalam Jurnal ini bermanfaat bagi para akademisi dan profesional yang berkecimpung dalam dunia kesehatan.

**Ttd**  
**Dewan Redaksi**

## DETERMINAN KEJADIAN BALITA BAWAH GARIS MERAH (BGM) DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MUMBULSARI KABUPATEN JEMBER

Dian Septiawati Endariadi, Farida Wahyu Ningtyias, Ninna Rohmawati

Bagian Gizi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember  
Jalan Kalimantan 37 Jember 68121  
Email: [farida.fkm@unej.ac.id](mailto:farida.fkm@unej.ac.id)

### ABSTRACT

*Toddler with the below red line is the weighting of the results of a children weight which are placed on the cards toward health below the red line. The Preliminary study that has been done that the number of BGM toddler at Mumbulsari Primary Health Care is 178 toddlers. This study aims to identify the determinants of Toddler with below red line incidents at work region Mumbulsari Primary Health Care Jember District. This research is a type of descriptive research. The sample in this study uses simple random sampling (63 BGM toddlers). The results of research conducted on mothers/caregivers of a toddler who covered the characteristics of a toddler were 41.3% (12-24 months), 55.6% women, 71.4% not BBLR, maternal characteristics included maternal education 96.8% graduated from SD/MI/SMP/MTS, 76.2% did not work, 79.4% had enough knowledge, family characteristics 98.4% worked, family income 98.4% (<UMK), family members 68.3% (≤4 people). Parenting includes giving colostrum 76.2%, 61.9% exclusive breastfeeding, 55.6% giving of MP-ASI. Sanitation and health services covering 92.1% hand washing, wash the cutlery and drink 74.6%, 100% access to clean water wells, the source of drinking water wells use 93.7%, 77.8% complete immunization status, the Ministry of health visited midwife practice 79.4%, easy service access reach out to 90.5%. The level of food consumption is at a deficit level of weight with 85.7% of the amount of energy, protein 57,1%, carbohydrates 93.7% and fat 74,6%. No infection of 79.4%.*

**Keywords:** *Determinants, Below Red Line, Toddler*

### ABSTRAK

Balita Bawah Garis Merah (BGM) merupakan hasil penimbangan berat badan balita yang dititikkan dalam kartu menuju sehat (KMS) berada di bawah garis merah. Studi pendahuluan yang telah dilakukan bahwa jumlah balita BGM di Puskesmas Mumbulsari adalah 178 balita. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi determinan kejadian balita bawah garis merah (BGM) di wilayah kerja Puskesmas Mumbulsari Kabupaten Jember. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif. Sampel pada penelitian ini menggunakan *Simple random sampling* (63 balita BGM). Hasil penelitian yang telah dilakukan pada ibu/pengasuh balita yang meliputi karakteristik balita adalah 41,3% (12-24 bulan), 55,6% perempuan, 71,4% tidak BBLR, karakteristik ibu meliputi pendidikan ibu 96,8% tamat SD/MI/SMP/MTS, 76,2% tidak bekerja, 79,4% pengetahuan cukup, karakteristik keluarga 98,4% ayah bekerja, pendapatan keluarga 98,4% (<UMK), jumlah anggota keluarga 68,3% (≤4 jiwa). Pola asuh meliputi pemberian kolostrum 76,2%, pemberian asi-eksklusif 61,9%, pemberian MP-ASI secara tepat 55,6%. Sanitasi dan yankes yang meliputi cuci tangan 92,1%, cuci alat makan dan minum 74,6%, akses air bersih 100% sumur, sumber air minum menggunakan sumur 93,7%, status imunisasi

lengkap 77,8%, pelayanan kesehatan mengunjungi praktek bidan 79,4%, akses pelayanan mudah menjangkau 90,5%. Tingkat konsumsi makanan berada pada defisit tingkat berat dengan jumlah energi 85,7%, protein 57,1%, karbohidrat 93,7%, dan lemak 74,6%. Tidak ada infeksi 79,4%.

**Kata kunci:** Determinan, Balita, Bawah Garis Merah (BGM)

## PENDAHULUAN

Balita Bawah Garis Merah atau sering disebut juga dengan Balita BGM adalah balita dengan berat badan dititikkan dalam kartu menuju sehat (KMS) berada dibawah garis merah<sup>1</sup>. Berat badan balita yang berada di bawah garis merah (BGM) merupakan suatu bentuk peringatan sebagai konfirmasi dan tindak lanjut balita yang mengalami kurang gizi. Badan kesehatan dunia (WHO) memperkirakan kurang gizi merupakan penyebab kematian anak dengan persentase 54% dan nantinya akan berlanjut ke gizi buruk. Indonesia memperkirakan 80% kematian anak disebabkan oleh masalah gizi terutama gizi buruk<sup>2</sup>. Masalah gizi dikenal sebagai masalah multikompleks karena terdapat keterkaitan antara faktor satu dengan yang lain seperti halnya asupan makan dan penyakit infeksi. Makanan mempunyai peran yang sangat penting bagi tubuh untuk memelihara organ tubuh, pertumbuhan dan perkembangan otak serta untuk menjamin kelangsungan hidup manusia. Terdapat dua faktor yang dapat menyebabkan balita bawah garis merah (BGM) yaitu penyebab langsung dan tidak langsung. Penyebab langsung meliputi penyakit infeksi dan tingkat konsumsi. Tingkat konsumsi ditentukan oleh kualitas dan kuantitas suatu

hidangan. Zat gizi yang dibutuhkan tubuh yang terkandung dalam suatu hidangan merupakan kualitas hidangan sedangkan kuantum masing-masing zat gizi yang dibutuhkan tubuh merupakan kuantitas suatu hidangan<sup>3</sup>. Menurut Soekirman dalam Made *et al* menyebutkan bahwa ketidaksesuaian tingkat konsumsi yang dibutuhkan tubuh menyebabkan tingginya angka gizi kurang secara langsung sedangkan pola asuh ibu terhadap anak akan pemberian asupan gizi merupakan faktor secara tidak langsung<sup>4</sup>. Hal ini juga didukung oleh Hasdianah & Peristyowati dalam penelitiannya menjelaskan bahwa asupan makanan yang dikonsumsi secara baik dan benar sesuai dengan gizi seimbang mengandung zat gizi makro dan mikro yang berguna untuk tubuh<sup>5</sup>.

Survei yang dilakukan Dinas Kesehatan (Dinkes) Provinsi Jatim tahun 2015, menyebutkan bahwa terdapat 17,8% balita mengalami gizi kurang dengan batas minimal nasional angka balita gizi kurang 15,5%<sup>6</sup>. Jawa Timur masuk kategori kritis untuk berat badan di bawah garis merah (BGM) dalam kartu menuju sehat (KMS), tercatat 1750 balita masuk kategori BGM yang menjadi fokus perhatian pemerintah dari 8000 balita<sup>7</sup>.

Laporan data BGM pada tahun 2017, Puskesmas Mumbulsari merupakan peringkat kedua untuk balita BGM tertinggi yang selalu mengalami kenaikan jumlah balita BGM di setiap tahunnya secara berturut-turut, dari tahun 2015 sampai 2017 yaitu dari 123 balita BGM di tahun 2015, 134 balita BGM di tahun 2016 dan 158 balita BGM di tahun 2017<sup>8</sup>. Studi pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas Mumbulsari pada bulan februari 2018 telah mengalami peningkatan yaitu pada tahun 2017 sebanyak 158 balita BGM sampai bulan februari 2018 menjadi sebanyak 170 balita BGM. Oleh sebab itu, penulis tertarik untuk meneliti terkait “determinan kejadian balita BGM di wilayah kerja Puskesmas Mumbulsari Kabupaten Jember.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif. Sampel pada penelitian ini menggunakan *simple random sampling* dengan jumlah 63 responden (ibu/pengasuh balita BGM). Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Mumbulsari Kabupaten Jember. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari 2018 sampai Agustus 2018. Variabel yang digunakan pada penelitian ini adalah karakteristik balita (umur, jenis kelamin dan status BBLR), karakteristik ibu dan keluarga (pendidikan ibu, pengetahuan ibu, pekerjaan ibu, pendapatan keluarga dan jumlah keluarga), pola asuh (pemberian kolostrum, pemberian ASI

Ekklusif, pemberian MP-ASI), sanitasi dan yankes (cuci tangan pakai sabun dan air mengalir, kebersihan peralatan makan balita, akses air bersih, sumber air minum, status imunisasi, sarana dan akses yankes), tingkat konsumsi makanan (energi, karbohidrat, protein dan lemak), dan riwayat penyakit infeksi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

#### Karakteristik Balita

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Balita BGM di wilayah kerja Puskesmas Mumbulsari

Variabel	n	%
Umur		
12-24 bulan	26	41,3
25-36 bulan	19	30,2
37-48 bulan	14	22,2
49-59 bulan	4	6,3
Total	63	100,0
Jenis Kelamin		
Laki-laki	28	44,4
Perempuan	35	55,6
Total	63	100,0
Status BBLR		
BBLR	18	28,6
Tidak BBLR	45	71,4
Total	63	100,0

Berdasarkan Tabel diatas dapat diketahui bahwa mayoritas balita BGM terletak dalam rentang umur 12-24 bulan yaitu sebesar 41,3% (26 balita) dan berjenis kelamin perempuan yaitu sebesar 55,6% (35 balita), sedangkan untuk status BBLR, mayoritas tidak BBLR sebanyak 71,4% (45 balita).

### Karakteristik Ibu dan Keluarga Balita

Tabel 2. Distribusi Karakteristik Ibu dan Keluarga balita BGM di wilayah kerja Puskesmas Mumbulsari

Variabel	n	%
Tingkat Pendidikan Ibu		
SD/MI/SMP/MTS	61	96,8
SMA/MA/SMK	2	3,2
Total	63	100,0
Tingkat Pengetahuan Ibu		
Pengetahuan Baik	13	20,6
Pengetahuan Cukup	50	79,4
Total	63	100,0
Status Pekerjaan Ibu		
Bekerja	15	23,8
Tidak Bekerja	48	76,2
Total	63	100,0
Status Pekerjaan Ayah		
Bekerja	62	98,4
Tidak Bekerja	1	1,6
Total	48	100,0
Pendapatan Keluarga		
< UMK	62	98,4
≥ UMK	1	1,6
Total	63	100,0
Jumlah Anggota Keluarga		
≤ 4 Jiwa	43	68,3
5-7 Jiwa	19	30,2
>7 jiwa	1	1,6
Total	63	100,0

Berdasarkan Tabel diatas sebagian besar ibu dari anak balita BGM mempunyai pendidikan SD/MI/SMP/MTS sebanyak 96,8% (61 orang) dengan tingkat pengetahuan cukup sebesar 79,4% (50 Orang). Status pekerjaan ibu, sebagian besar tidak bekerja sebanyak 76,2% (48 Orang). Sedangkan untuk status pekerjaan ayah sebagian besar bekerja dengan jumlah 98,4 % (62 orang). Pendapatan keseluruhan ayah dan ibu/keluarga sebagian besar <UMK yaitu sebesar 98,4% (62 orang). Berdasarkan jumlah

anggota keluarga, sebagian besar responden memiliki jumlah anggota keluarga ≤ 4 Jiwa, yaitu 68,3% (43 orang).

### Pola Asuh Gizi Balita

Tabel 3. Distribusi Pola Asuh gizi balita BGM di wilayah kerja Puskesmas Mumbulsari

Variabel	n	%
Pemberian Kolostrum		
Ya	48	76,2
Tidak	15	23,8
Total	63	100,0
Pemberian ASI Eksklusif		
Ya	41	65,1
Tidak	22	34,9
Total	63	100,0
Usia Pemberian MP-ASI		
≥ 6 bulan	41	65,1
< 6 bulan	22	34,9
Total	63	100,0
Jenis MP-ASI		
Sesuai	52	82,5
Tidak Sesuai	11	17,5
Total	63	100,0
Frekuensi MP-ASI		
Sesuai	47	74,6
Tidak Sesuai	16	25,4
Total	63	100,0

Berdasarkan Tabel diatas diketahui bahwa 76,2% (48 responden) memberikan kolostrum pada anaknya dan pemberian ASI Eksklusif sebanyak 61,9% (41 orang).

### Pemberian MP-ASI

Tabel 4. Distribusi Pemberian MP-ASI balita BGM di wilayah kerja Puskesmas Mumbulsari

Variabel	n	%
Pemberian MP-ASI		
Tepat	35	55,6
Tidak Tepat	28	44,4
Total	63	100,0

Pemberian MP-ASI yang tepat sebanyak 55,6% (35 orang). Hal ini dinilai dari ketepatan dalam usia pemberian MP-ASI, Jenis pemberian MP-ASI dan frekuensi pemberian MP-ASI. Sedangkan persentase dari usia pemberian MP-ASI sendiri yang sesuai sebanyak 65,1% (41 orang), Jenis MP-ASI yang sesuai sebanyak 82,5% (52 orang) dan frekuensi pemberian MP-ASI sebanyak 74,6% (47 orang).

**Sanitasi dan Pelayanan Kesehatan Balita**

Tabel 5. Distribusi Sanitasi di wilayah kerja Puskesmas Mumbulsari

Variabel	n	%
Mencuci Tangan dengan sabun dan air mengalir		
Ya	5	7,9
Tidak	58	92,1
Total	63	100,0
Kebersihan alat makan dan minum balita		
Ya	16	25,4
Tidak	47	74,6
Total	63	100,0
Akses air bersih		
Sumur	63	63,0
PDAM	0	0
Sungai	0	0
Mata air	0	0
Total	63	100,0
Sumber air minum		
Sumur	59	93,7
PDAM	0	0
Mata air	0	0
Air minum kemasan	0	0
Air minum isi ulang	4	6,3
Total	63	100,0

Berdasarkan Tabel diatas diketahui bahwa persentase mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir hanya sebesar 7,9% (5 orang), hal tersebut menyatakan bahwa lebih banyak

responden melakukan cuci tangan dengan air mengalir saja dan persentasenya sebesar 92,1% (58 orang). Sedangkan untuk kebersihan alat makan dan minum, persentase paling banyak adalah responden yang tidak mencuci alat makan dengan air mengalir yaitu sebanyak 74,6% (47 orang). Untuk akses air bersih seluruh responden menggunakan sumur dan di setiap rumah responden dalam penelitian sudah terdapat sumur. Sumber air minum responden menggunakan air sumur dengan persentase sebesar 93,7% (59 orang).

Tabel 6 Distribusi Pelayanan Kesehatan balita BGM di wilayah kerja Puskesmas Mumbulsari

Variabel	n	%
Status Imunisasi		
Lengkap (HB0, BCG, DPT, Polio, Campak)	49	77,8
Tidak Lengkap	14	22,2
Total	63	100,0
Sarana Pelayanan Kesehatan		
Rumah sakit pemerintah	0	0
Rumah sakit swasta	0	0
Puskesmas/pustu	11	17,5
Praktek dokter/klinik	2	3,2
Praktek bidan/rumah bersalin	50	79,4
Poskesdes/poskestren	0	0
Polindes	0	0
Total	63	100,0
Akses Pelayanan Kesehatan		
Sulit menjangkau	0	0
Cukup mudah menjangkau	6	9,5
Mudah menjangkau	57	90,5
Total	63	100,0

Berdasarkan Tabel 6, diketahui sebagian besar responden yang sering mengunjungi sarana pelayanan kesehatan dengan tujuan pengobatan adalah praktek bidan/Rumah bersalin, yaitu sebesar 79,4%. Berdasarkan akses pelayanan kesehatan, umumnya responden mudah menjangkau, yaitu sebesar 90,5%. Status imunisasi balita BGM sebagian besar sudah lengkap dengan persentase 77,8%.

### Tingkat Konsumsi Makanan Balita

Tabel 7. Distribusi Tingkat Konsumsi Makanan balita BGM di wilayah kerja Puskesmas Mumbulsari

Variabel	n	%
<b>Energi</b>		
Defisit Tingkat Berat	54	85,7
Defisit Tingkat Sedang	9	14,3
Defisit Tingkat Ringan	0	0
Normal	0	0
Lebih	0	0
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>100</b>
<b>Karbohidrat</b>		
Defisit Tingkat Berat	59	93,7
Defisit Tingkat Sedang	4	6,3
Defisit Tingkat Ringan	0	0
Normal	0	0
Lebih	0	0
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>100</b>
<b>Protein</b>		
Defisit Tingkat Berat	36	57,1
Defisit Tingkat Sedang	23	36,5
Defisit Tingkat Ringan	4	6,3
Normal	0	0
Lebih	0	0
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>100</b>
<b>Lemak</b>		
Defisit Tingkat Berat	47	74,6
Defisit Tingkat Sedang	15	23,8
Defisit Tingkat Ringan	1	1,6
Normal	0	0
Lebih	0	0
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>100</b>

Berdasarkan pada Tabel diatas menunjukkan bahwa tingkat konsumsi energi, karbohidrat, protein dan lemak pada balita BGM sebagian besar berada pada defisit tingkat berat yaitu pada energi sebesar 85,7% (54 balita) dengan rata-rata asupan energi sebesar 489,25 kkal, karbohidrat 93,7% (59 balita) dengan rata-rata asupan karbohidrat sebesar 55,80 g, protein sebesar 57,1% (36 balita) dengan rata-rata konsumsi protein sebesar 17,99 g, dan lemak sebesar 74,6% (47 balita) dengan rata-rata konsumsi lemak sebesar 26,56 g.

### Riwayat Penyakit Infeksi Balita

Tabel 8. Distribusi Riwayat Penyakit Infeksi balita BGM di wilayah kerja Puskesmas Mumbulsari

Penyakit Infeksi	n	%
Ada	13	20,6
Tidak	50	79,4
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan pada Tabel diatas menunjukkan bahwa riwayat penyakit infeksi pada anak balita BGM sebagian besar menunjukkan tidak ada penyakit infeksi yang diderita selama 3 bulan terakhir, hal tersebut ditunjukkan dengan persentase sebesar 79,4% (50 orang).

## Pembahasan

### Karakteristik Balita BGM

#### 1. Usia balita BGM

Usia balita terutama 12-36 bulan merupakan masa pertumbuhan yang cepat sehingga memerlukan kebutuhan gizi yang paling banyak dibandingkan dengan masa-masa

selanjutnya<sup>9</sup>. Hasil penelitian ini mayoritas usia balita BGM terdapat dalam rentang usia 12-24 bulan, hal tersebut dikarenakan sebagian ibu yang bekerja dan anak dititipkan pada nenek ataupun anggota keluarga sehingga ibu tidak mengetahui kebiasaan balitanya jika sedang bekerja, selain itu pada usia tersebut anak juga belum mampu meminta ataupun memilih makanan yang diinginkannya. Hasil penelitian Rosela *et al* mengatakan bahwa anak yang mengalami perkembangan yang tidak tercapai yaitu pada usia 12-24 bulan dikarenakan di asuh oleh nenek/pengasuhnya karena orang tua mereka yang sibuk bekerja sehingga kebutuhan dasar balita tersebut tidak terpenuhi sepenuhnya<sup>10</sup>.

## 2. Jenis kelamin

Jenis kelamin merupakan salah satu faktor penentu kebutuhan zat gizi jika dilihat dari aktivitas fisik. Kebutuhan zat gizi berbeda antara laki-laki dan perempuan. Anak laki-laki lebih banyak melakukan aktivitas fisik sehingga memerlukan energi yang lebih banyak dibanding perempuan<sup>11</sup>. Penelitian ini mayoritas balita BGM berjenis kelamin perempuan.

Menurut penelitian Novitasari, jenis kelamin perempuan paling banyak mengalami gizi buruk karena dalam kehidupan sehari-hari masih banyak keluarga yang memberikan porsi lebih banyak kepada laki-laki daripada perempuan dan mengutamakan pemberian makanan terlebih dahulu pada laki-laki setelah itu perempuan<sup>9</sup>.

## 3. Status BBLR

BBLR merupakan salah satu faktor kejadian BGM, pada BBLR zat antibodi kurang sempurna sehingga lebih mudah terkena penyakit, penyakit ini menyebabkan balita kurang nafsu makan sehingga asupan makanan yang masuk ke dalam tubuh menjadi berkurang dan dapat menyebabkan balita tersebut mengalami BGM<sup>9</sup>. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas balita tidak BBLR. Penelitian Patandianan *et al* menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna dari berat lahir dengan status gizi namun terdapat korelasi positif yang artinya semakin besar nilai berat lahir semakin besar pula nilai status gizi<sup>12</sup>.

## Karakteristik Ibu dan Keluarga

### 1. Tingkat Pendidikan ibu

Tingkat pendidikan menentukan mudah tidaknya seseorang menyerap dan memahami pengetahuan gizi yang di dapat, sehingga hal ini bisa dijadikan landasan untuk membedakan metode penyuluhan yang tepat. Hasil penelitian ini mayoritas ibu mempunyai tingkat pendidikan SD/MI/SMP/MTS. Seorang ibu dengan tingkat pendidikan yang tinggi akan merencanakan menu makanan yang sehat dan bergizi bagi anak-anaknya. Hal ini sejalan dengan penelitian Damanik *et al* yang menyatakan bahwa pendidikan ibu mempunyai peranan penting dalam mencegah terjadinya masalah *underweight* pada balita, seorang ibu juga dapat menentukan bagaimana pola asuh yang akan

dipilihnya terutama dalam pemilihan makanan untuk balitanya<sup>13</sup>.

## 2. Tingkat Pengetahuan Ibu

Pengetahuan yaitu pembentukan yang secara terus-menerus dialami oleh seseorang yang setiap saat mengalami penyusunan kembali karena adanya pemahaman baru. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan ibu dalam kategori cukup, akan tetapi ibu tidak menerapkan dalam kehidupan sehari-hari sehingga gizi anak tidak terpantau sepenuhnya oleh ibu. Hal ini sejalan dengan penelitian Khotimah dan Kuswandi salah satu penyebab gangguan gizi adalah kurangnya pengetahuan gizi atau kemampuan untuk menerapkan informasi tentang gizi dalam kehidupan sehari-hari, sehingga hal tersebut dapat mempengaruhi status gizi balita yang pada akhirnya balita akan mengalami gizi kurang akibat tidak mampunya ibu dalam menerapkan informasi tentang gizi<sup>14</sup>.

## 3. Status Pekerjaan Ibu dan Ayah

Berdasarkan hasil penelitian ini terdapat 15 responden ibu yang bekerja akan tetapi pekerjaannya hanya separuh waktu saja sebagai buruh tani. Sedangkan untuk pekerjaan ayah sebagian besar bekerja sebagai buruh tani dan buruh bangunan.

Menurut penelitian Labada *et al* ibu dengan bekerja berisiko 1.667 kali lebih besar mempunyai anak dengan status gizi tidak normal (gizi buruk, gizi kurang dan gizi lebih) dibandingkan ibu yang tidak bekerja<sup>15</sup>.

## 4. Pendapatan Keluarga

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden mempunyai pendapatan yang kurang yaitu sebanyak 62 responden. Persulesy *et al* dalam penelitiannya menyebutkan bahwa pendapatan keluarga terkait dengan pembelian dan pemilihan bahan makanan sehingga anak yang tidak cukup makan, daya tahan tubuhnya melemah dan dengan keadaan yang demikian anak mudah diserang infeksi, kurang nafsu makan dan akhirnya rentan terhadap kurang gizi<sup>16</sup>.

## 5. Jumlah Anggota Keluarga

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden sebagian besar memiliki jumlah keluarga  $\leq 4$  orang. Nurapriyanti menyebutkan bahwa ada pengaruh antara jumlah anggota keluarga dengan status gizi. Jumlah anggota keluarga akan mempengaruhi pada alokasi pendapatan keluarga dalam memenuhi kebutuhan pangannya<sup>17</sup>.

## Pola Asuh Gizi

### 1. Pemberian Kolostrum

Hasil penelitian yang telah dilakukan terdapat 15 balita yang tidak mendapatkan kolostrum dikarenakan ibu yang melahirkan di rumah sakit dan bayi langsung dibawa ke ruang bayi dan ada juga beberapa ibu yang lahirnya di dukun jadi tidak ada asuhan untuk bayinya. Menurut Yafelli dan Muqsiyah bayi yang tidak memiliki riwayat pemberian kolostrum akan mengalami gangguan tumbuh kembang dan tidak mampu mencukupi kebutuhan dasar

seperti nutrisi dan imunisasi karena kandungan yang berada dalam kolostrum sangat bermanfaat untuk tumbuh kembang balita, sehingga nantinya balita memiliki tingkat imunitas yang rendah dan akan mudah terserang penyakit infeksi. Keadaan seperti ini yang mengakibatkan balita rentan terhadap kurang gizi yang nantinya akan mengarah ke berat badan balita dibawah garis merah<sup>18</sup>.

## 2. Pemberian Asi Eksklusif

Hasil penelitian yang telah dilakukan sebagian besar sudah memberikan asi eksklusif pada bayinya yaitu sebanyak 41 responden dan sisanya ibu tidak memberi asi eksklusif, hal itu dikarenakan orang tua yang memberikan susu formula sebagai pendamping asi karena dari awal bayi lahir air susu ibu tidak keluar dan ada beberapa bayi sebelum umur 6 bulan sudah diberi makanan pendamping asi oleh ibunya dengan alasan bayi menangis terus karena lapar jadi diberi pisang lumat oleh ibunya, tidak hanya itu di usia 5 bulan bayi sudah diberi bubur oleh ibunya. ASI eksklusif diberikan selama 6 bulan dan disarankan sampai dengan anak berusia 2 tahun dengan pemberian makanan tambahan yang sesuai<sup>19</sup>.

## 3. Pemberian MP-ASI

Hasil dari penelitian ini menilai ketepatan orang tua dalam memberikan MP-ASI pada anaknya yang diukur melalui kesesuaian pemberian MP-ASI dengan umur, jenis dan frekuensi. Jumlah keseluruhan responden dari ketepatan pemberian MP-ASI berjumlah 35

responden. Berdasarkan usia pemberian MP-ASI terdapat 22 responden yang memberi MP-ASI sebelum usia 6 bulan. penelitian Kalsum yang menyebutkan bahwa balita yang diberi MP-ASI pertama pada usia <6 bulan mempunyai efek protektif terhadap kejadian gizi buruk meskipun telah dikontrol oleh kondisi perumahan, penyakit diare, pendidikan ibu, jumlah anggota keluarga, *personal hygiene*, inisiasi ASI dan jumlah balita<sup>20</sup>.

## Sanitasi dan Pelayanan Kesehatan

### 1. Cuci tangan dan kebersihan alat makan

Pada penelitian ini mayoritas responden mencuci tangan dengan air mengalir saja. Waktu penting perlunya cuci tangan pakai sabun adalah sebelum makan, mengolah dan menghidangkan makanan, menyusui, memberi makan bayi/balita, sesudah buang air besar/kecil dan setelah memegang hewan/unggas<sup>21</sup>. Hasil penelitian untuk kebersihan alat makan minum balita sebagian besar responden mencuci peralatan makan dengan cara mencampur dengan piring orang dewasa dan menggunakan 2 bak air untuk pencuciannya. Tempat mencuci peralatan makan dan minum yang baik terdiri dari tiga bak pencucian yang terdiri dari bak untuk mengguyur, bak untuk menyabun dan bak untuk membilas<sup>22</sup>.

### 2. Akses air bersih dan Sumber air minum

Pada penelitian ini akses air bersih dan sumber air minum yang digunakan oleh responden adalah sumur. Penelitian Hidayat *et al* menyebutkan bahwa air yang tidak sehat akan

mengakibatkan diare pada anak balita dan berpengaruh pada status gizinya, rendahnya akses masyarakat terhadap air bersih dan sanitasi dasar dapat meningkatkan kejadian diare pada anak balita sedangkan air minum juga harus dijaga agar tidak tercemar dari bahan-bahan berbahaya, sehingga bila air diminum tidak diragukan kemanannya dan sebaiknya air minum direbus terlebih dahulu sampai mendidih<sup>23</sup>.

### 3. Status Imunisasi

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar anak balita sudah mendapatkan imunisasi. Penelitian Vindriana *et al* menyebutkan bahwa imunisasi yang lengkap menghasilkan status gizi yang baik karena anak tidak mudah terserang penyakit yang berbahaya dan nutrisi yang dibutuhkan tubuh dapat diserap oleh tubuh dengan baik sedangkan anak yang mempunyai status imunisasi yang tidak lengkap tidak akan memiliki kekebalan tubuh sehingga mudah terserang penyakit infeksi tertentu dan anak mudah jatuh sakit dan hal ini menyebabkan turunnya berat badan pada anak sehingga anak dapat menderita gizi kurang<sup>24</sup>.

### 4. Pelayanan Kesehatan

Sarana pelayanan kesehatan yang sering dikunjungi oleh responden sebagian besar adalah Bidan Praktek Mandiri dengan alasan sarana tersebut lebih dekat dari rumah responden. Pelayanan kesehatan sangat berpengaruh dalam terjadinya gizi buruk pada balita. Pelayanan kesehatan dimanfaatkan oleh

balita baik preventif maupun kuratif yang meliputi penimbangan, penyuluhan, kesehatan ibu dan anak, pemberian makan tambahan, suplemen gizi dan konsultasi resiko penyakit di pelayanan kesehatan<sup>25</sup>.

### 5. Akses Pelayanan Kesehatan

Pada penelitian ini akses pelayanan kesehatan berada dalam kategori mudah menjangkau. Akses pelayanan sangat penting untuk menunjang kesehatan masyarakat karena semakin jauh letak fasilitas kesehatan maka akan semakin turun juga derajat kesehatan masyarakat terutama pada balita, karena hal tersebut juga dipengaruhi oleh biaya transportasi untuk dapat mengakses fasilitas kesehatan<sup>26</sup>.

### Tingkat Konsumsi Makanan

Konsumsi energi yang kurang dalam makanan sehari-hari dapat menyebabkan seseorang akan kekurangan gizi pada akhirnya anak yang gizinya baik lama kelamaan akan menderita gizi buruk<sup>27</sup>. Dalam penelitian ini tingkat konsumsi balita berada dalam kategori defisit tingkat berat, hal tersebut dikarenakan makanan balita kurang bervariasi selain itu ibu yang sebagian bekerja meninggalkan anak dengan keluarga terdekatnya. Menurut penelitian Diniyyah dan Nindya rendahnya tingkat konsumsi zat gizi secara terus menerus pada balita akhirnya akan meningkatkan resiko terjadinya malnutrisi<sup>28</sup>.

### Riwayat Penyakit Infeksi

Pada penelitian ini terdapat 13 balita yang mengalami sakit selama 3 bulan terakhir. Gejala

penyakit yang di derita oleh balita yaitu panas, batuk dan pilek yang mengindikasikan pada penyakit infeksi jenis ISPA. Penelitian Fransiska *et al* yang menyebutkan bahwa kejadian infeksi terutama ISPA lebih banyak ditemukan pada anak yang status gizinya tidak normal dibandingkan dengan anak yang status gizinya normal<sup>29</sup>.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Karakteristik balita BGM terdapat dalam rentang usia 12-24 bulan yang mayoritas berjenis kelamin perempuan dan sebagian besar tidak BBLR. Karakteristik keluarga sebagian besar pendapatan keluarga dibawah UMK dengan jumlah anggota keluarga  $\leq 4$  orang dan mayoritas ayah bekerja sedangkan karakteristik ibu mayoritas dengan tingkat pendidikan SD/MI/SMP/MTS dengan tingkat pengetahuan cukup dan sebagian besar tidak bekerja. Pola asuh gizi sebagian besar sudah diberi kolostrum, ASI Eksklusif dan diberikam MP-ASI yang tepat sesuai dengan usia, jenis dan frekuensi pemberian MP-ASI. Sanitasi responden sebagian besar mencuci tangan hanya dengan air saja tanpa menggunakan sabun dan kebersihan alat makan mencuci memakai 2 bak saja, untuk akses air bersih dan sumber air minum mayoritas menggunakan sumur. Pelayanan kesehatan sebagian besar responden mengunjungi praktek bidan yang aksesnya mudah dijangkau dan untuk status imunisasi sebagian besar sudah

lengkap. Tingkat konsumsi makanan mayoritas mengalami defisit tingkat berat dan riwayat penyakit yang di derita adalah batuk, pilek dan demam yang mengindikasikan penyakit infeksi jenis ISPA.

### Saran

Saran yang diberikan adalah Dinas Kesehatan dapat bekerja sama dengan Dinas Pemberdayaan Masyarakat untuk pelatihan dan pembinaan masyarakat, Dinas pekerjaan umum pengairan dan Dinas kebersihan lingkungan hidup (DKLH) di wilayah Puskesmas Mumbulsari, serta Memantau dan mengevaluasi program kesehatan di Puskesmas terkait pola asuh seperti 1000 HPK, KADARZI, Program Baduta 2 dan Pemberian PMT secara berkala. Bagi Puskesmas dapat bekerja sama dengan Tim Penggerak Pembinaan Kesejahteraan Keluarga (TP-PKK) desa, pembekalan dan pelatihan kader terkait Program Baduta 2, Pemberian MP-ASI, dan PHBS.

### REFERENSI

1. Departemen Kesehatan R. I. Panduan Penggunaan KMS Balita bagi Petugas Kesehatan. Jakarta : Depkes RI. 2000.
2. WHO. UNICEF-WHO-The World Bank Joint Child Malnutrition Estimates. 2012.
3. Sediaoetama, A. D. Ilmu Gizi Untuk Mahasiswa dan Profesi. Jakarta: PT. Dian Rakyat. 2012.
4. Made, A.A., Sudargo, T., Gunawan, I. M. A. Hubungan Pola Asuh dan Asupan Gizi Terhadap Status Gizi Anak Umur 6-24 Bulan di Kelurahan Mengampang, Kecamatan Barru, Kabupaten Barru. Jurnal Sains Kesehatan, 2004. 17(4). p.483-491

5. Hasdianah, S. S., & Peristyowati, Y. Pemanfaatan Gizi, Diet dan Obesitas. Yogyakarta : Nuha Medika. 2014.
6. Hadi, S. Jawa Timur Tempati Posisi Kedua di Indonesia Untuk Kasus Balita Gizi Buruk tahun 2015. Surabaya: Tribunnews. 2016. [Serial Online] Surabaya.tribunnews.com [15 April 2018]
7. Solichah, Z. Balita Jember di Bawah Garis Merah KMS Capai 1750 Anak. Artikel Kesehatan Antara Jatim. Jember: Antara Jatim. 2017. [Serial Online]. <https://jatim.antaranews.com> [6 April 2018]
8. Dinas Kesehatan Kabupaten Jember. Data Balita BGM puskesmas kabupaten jember. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia Bina Kesehatan Masyarakat Direktorat Bina Gizi Masyarakat. 2017.
9. Novitasari, D. Faktor-faktor Risiko Kejadian Gizi Buruk Pada Balita yang dirawat di RSUP Dr. Kariadi Semarang. Skripsi. Universitas Diponegoro Semarang: Program Pendidikan Sarjana Kedokteran. 2012.
10. Rosela, E., Hastuti, T. P., Triredjeki, H. Hubungan Status Gizi Dengan Perkembangan Anak Usia 1-5 Tahun di Kelurahan Tidar Utara Kota Magelang. Jurnal Keperawatan soedirman, 2017. 12(1). p.27-37
11. Almatsier, S. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama. 2010.
12. Pantadianan, E., Umboh, A., Warouw, S. Hubungan Status Gizi dan Berat Lahir Pada Anak Usia 2-3 Tahun. Jurnal e-Clinic, 2015. 3(1). p. 118-123
13. Damanik, M. R., Ekayanti, I., Hariyadi, D. Analisis Pengaruh Pendidikan Ibu Terhadap Status Gizi Balita di Provinsi Kalimantan Barat. Jurnal Gizi dan Pangan, 2010. 5(2). p.69-77
14. Khotimah, H., & Kuswandi, K. Hubungan Karakteristik Ibu Dengan Status Gizi Balita Di Desa Sumur Bandung Kecamatan Cikukur Kabupaten Lebak Tahun 2013. Jurnal Obstetika Scientia, 2014. 2(1). p.146-162
15. Labada, A., Ismanto, A., Kundre, R. Hubungan Karakteristik Ibu dengan Status Gizi Balita yang Berkunjung di Puskesmas Bahu Manado. Jurnal Keperawatan, 2016. 4(1). p.1-8
16. Persulesy, V., Mursyid, A., Wijanarka, A. Tingkat Pendapatan dan Pola Makan Berhubungan dengan Status Gizi Balita dim Daerah Nelayan Distrik Jayapura Utara Kota Jayapura. Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia, 2013. 1(3). p.143-150
17. Nurapriyanti, I. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Balita di Posyandu Kunir Putih 13 Wilayah Kerja Puskesmas Umbulharjo di Kota Yogyakarta. Skripsi. STIK Aisyiyah Yogyakarta: Program Studi Ilmu keperawatan. 2015.
18. Yafelli, D. P., & Muqsith, A. Hubungan Riwayat Pemberian Kolostrum Dengan perkembangan Bayi Di Puskesmas Banda Sakti Kota Lhokseumawe. Jurnal Lentera, 2015. 15(13). p.12-15
19. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Situasi dan Analisis ASI Eksklusif. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2014.
20. Kalsum, U. Hubungan Umur Pemberian Pertama Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) dengan Status Gizi Anak 7-36 bulan. Jambi Medical Journal, 2015. 3(2). p. 85-99
21. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Sanitasi Total Berbasis Masyarakat. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2014.
22. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2013. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2013.
23. Hidayat, T. S. dan Fuada, N. Hubungan Sanitasi Lingkungan, Morbiditas dan Status Gizi Balita di Indonesia. Journal of Nutrition and Food Research, 2011. 34(2). p. 104-113
24. Vindriana, V., Kadir, A., Askar, M. Hubungan Kelengkapan Imunisasi Dengan Status Gizi Pada Balita Usia 1-5 Tahun Di

- Kelurahan Watonea Wilayah Kerja Puskesmas Katobu Kabupaten Muna. *Jurnal Keperawatan*, 2012. 1(2). p. 177-184
25. Ma'arif. Analisis Hubungan Pemanfaatan Pelayanan Kesehatan Dengan Status Gizi Anak Batita. Tesis. Institut Pertanian Bogor: Penelitian Program Pasca Sarjana. 2010.
26. Mufidah, N. Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Pada Balita Di Desa Baturetno Kecamatan Banguntapan Kabupaten Bantul Tahun 2014. Skripsi. STIKES Aisyiyah Yogyakarta : Program D IV Bidan Pendidik. 2014.
27. Supriasa, I. D. N., Bakri, B., Ibnu, F. Penilaian Status Gizi. Jakarta: EGC. 2016.
28. Diniyyah, S. R., & Nindya, T. S. Asupan Energi, Protein dan Lemak dengan Kejadian Gizi Kurang Pada Balita Usia 24-59 Bulan di Desa Suci Gresik. *Jurnal Amerta Nutrition*, 2017. 1(4). p. 341-350
29. Fransiska, M., Rina., Sanggara, V. O., Gustin, R. K. Hubungan Status Gizi, Status Imunisasi dan ASI Eksklusif Dengan Kejadian ISPA Pada Anak Balita. *Jurnal Kesehatan STIKes Prima Nusantara Bukittinggi*, 2015. 6(2). p.8-13

