

## GAMBARAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO TENAGA PENDIDIK DAN KEPENDIDIKAN FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS SAM RATULANGI SAAT PEMBATASAN SOSIAL MASA PANDEMI COVID-19

Febriana P. P. Wibowo\*, Marsella D. Amisi\*, Eva M. Mantjoro\*

\*Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado

### ABSTRAK

Kebutuhan gizi yang harus terpenuhi berasal dari zat gizi makro yaitu karbohidrat, lemak, dan protein serta zat gizi mikro. Kecukupan gizi sangat penting peranannya dalam produktivitas kerja pada tenaga pendidik dan kependidikan. Selama masa pandemi Covid-19 sekarang ini tenaga pendidik dan kependidikan sangat penting untuk menerapkan pola hidup sehat dengan mengonsumsi asupan makanan yang bergizi serta sehat dan seimbang untuk dapat meningkatkan sistem daya tahan tubuh yang baik sehingga bisa terhindar dan terlindungi dari penularan Covid-19. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran asupan zat gizi makro tenaga pendidik dan kependidikan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi saat pembatasan sosial masa pandemi Covid-19. Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian survei deskriptif, yang dilakukan di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi pada bulan April sampai Oktober 2020. Subjek dalam penelitian ini yaitu tenaga pendidik dan kependidikan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi, dengan jumlah sampel sebanyak 40 responden. Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner formulir food record dalam 2x24 jam dan buku foto makanan. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis univariat. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat asupan karbohidrat kategori kurang sebanyak 31 orang (77,5%) sedangkan tingkat asupan lemak kategori kurang sebanyak 24 orang (60%) dan tingkat asupan protein kategori cukup sebanyak 16 orang (40%).

**Kata Kunci :** Asupan Zat Gizi Makro, Tenaga Pendidik dan Kependidikan, Covid 19

### ABSTRACT

Nutritional needs that must be met come from macronutrients, namely carbohydrates, fats, and proteins and micronutrients. Nutritional adequacy is very important in the role of labor productivity in educators and education staff. During the current Covid-19 pandemic, educators and education staff are very important to implement a healthy lifestyle by consuming nutritious and healthy and balanced food intake to be able to improve a good immune system so that it can be avoided and protected from Covid-19 transmission. The purpose of this study was to describe the intake of macro nutrients among educators and education staff at the Faculty of Public Health, Sam Ratulangi University during the Covid-19 pandemic social restrictions. This type of research uses quantitative research with descriptive survey research design, which was conducted at the Faculty of Public Health, Sam Ratulangi University in April to October 2020. The subjects in this study were educators and education workers of the Faculty of Public Health, Sam Ratulangi University, with a sample of 40 respondents. This research instrument uses food record form questionnaires in 2x24 hours and food photo books. The analysis used in this study is univariate analysis. The results showed that most respondents had a lower level of carbohydrate intake of 31 people (77.5%) while the level of fat intake category is less as much as 24 people (60%) and the level of protein intake category is enough as much as 16 people (40%).

**Keywords :** Macro Nutrient Intake, Educators and Education Staff, Covid 19

## PENDAHULUAN

Gizi termasuk satu diantara faktor penentu saat mengukur kualitas sumber daya manusia, jika kebutuhan zat gizi tidak dapat dipenuhi sesuai kebutuhan maka akan terjadi masalah gizi yang mempengaruhi pada penurunan kemampuan fisik dan produktivitas kerja serta gangguan kualitas hidup bahkan bisa menyebabkan penyakit degeneratif (Harna dkk, 2017).

Kecukupan gizi sangat penting peranannya dalam produktivitas kerja pada tenaga pendidik dan kependidikan (Soraya dkk, 2017). Apabila kecukupan asupan zat gizi kurang atau tidak adekuat maka akan memiliki angka kesakitan yang tinggi serta rendahnya kemampuan fisik sehingga tidak bisa bekerja dengan maksimum (Damayanti dkk, 2017). Kebutuhan gizi yang harus terpenuhi berasal dari zat gizi makro yaitu karbohidrat, lemak, dan protein serta zat gizi mikro (Sitoayu dkk, 2017).

Berdasarkan data Hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional (2019) menunjukkan bahwa capaian pemenuhan konsumsi pangan masyarakat Indonesia tahun 2018 yaitu padi-padian sebesar 130%, umbi-umbian sebesar 41%, pangan hewani sebesar 98%, minyak dan lemak sebesar 120%, kacang-kacangan sebesar 60% serta sayur dan buah sebesar 90% (Kementan RI, 2019).

Penelitian yang dilakukan Soraya dkk (2017) di Kecamatan Dramaga Kabupaten Bogor Jawa Barat menunjukkan bahwa

tingkat kecukupan protein subjek kategori defisit ringan sebesar 22,9% sedangkan tingkat kecukupan karbohidrat subjek kategori cukup sebesar 54,3% dan tingkat kecukupan lemak subjek kategori lebih sebesar 68,6% (Soraya dkk, 2017).

Indonesia sekarang ini sedang dalam situasi masa pandemi Covid-19 (*Corona Virus Diseases-19*) yang membuat pemerintah Indonesia menetapkan kebijakan buat melakukan Pembatasan Sosial Berskala Besar yang diatur dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2020 dalam bentuk percepatan penanganan penularan Covid-19. Pembatasan sosial ini tergolong pembatasan aktivitas di tempat umum dan keagamaan bahkan sampai peliburan tempat kerja dan sekolah. Berdasarkan aturan yang telah ditetapkan maka Universitas Sam Ratulangi Manado yang terdapat Fakultas Kesehatan Masyarakat didalamnya mengeluarkan surat edaran dari rektor yang berhubungan dengan penetapan pembelajaran jarak jauh atau daring maupun bekerja dari rumah masing-masing sehingga tenaga pendidik dan kependidikan menggunakan media online dalam hal pekerjaan seperti pembelajaran kepada mahasiswa buat bisa memutuskan rantai penularan Covid-19.

Penting juga bagi tenaga pendidik dan kependidikan dalam menjaga kesehatan supaya bisa terhindar dari penyebaran Covid-19 serta tetap optimal ketika

melaksanakan kewajiban yang telah diberikan walaupun dengan jarak jauh. Oleh sebab itu, selama dalam masa pandemi Covid-19 tenaga pendidik dan kependidikan sangat penting untuk mengaplikasikan pola hidup sehat dengan mengkonsumsi asupan makanan yang bergizi serta sehat dan seimbang untuk dapat meningkatkan sistem daya tahan tubuh yang baik sehingga bisa terhindar dan terlindungi dari penularan Covid-19 (Rina, 2020).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dilakukan penelitian ini yang bertujuan untuk mengetahui gambaran asupan zat gizi makro tenaga pendidik dan kependidikan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi saat pembatasan sosial masa pandemi Covid-19.

## METODE

Penelitian ini menggunakan jenis desain penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian survei deskriptif yang dilakukan pada bulan April-Oktober 2020 di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado. Populasi pada penelitian ini ialah tenaga pendidik dan kependidikan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi yang berjumlah 65 orang. Penelitian ini menggunakan *total sampling* dengan jumlah sampel yang digunakan sebanyak 40 subjek. Pengambilan data asupan makanan responden selama 24 jam atau 1 hari dilakukan secara *online* melalui aplikasi *Whatsapp* dengan instrumen

penelitian yaitu menggunakan kuesioner formulir *Food Record* dalam 2x24 jam dan buku foto makanan. Analisis data menggunakan analisis univariat secara deskriptif dengan menggunakan frekuensi dan persentase.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian pada tenaga pendidik dan kependidikan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado. Pada saat melaksanakan proses pengambilan data yang awalnya dari total populasi yaitu 65 orang yang terdapat 42 orang tenaga pendidik serta 23 orang tenaga kependidikan yang telah dihubungi maka diperoleh sebanyak 40 orang responden yang terdapat 22 orang tenaga pendidik serta 18 orang tenaga kependidikan yang telah memenuhi kriteria inklusi penelitian yaitu bersedia menjadi responden.

### Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin dan Pekerjaan

Variabel	n (%)
Umur	
21 - 30 Tahun	1 (2,5)
31 - 40 Tahun	14 (35)
41 - 50 Tahun	12 (30)
> 50 Tahun	13 (32,5)
Jenis Kelamin	
Laki – Laki	16 (40)
Perempuan	24 (60)
Pekerjaan	
Tenaga Pendidik	22 (55)
Tenaga Kependidikan	18 (45)

Umur responden berkisar antara 28-63 tahun. Sebagian besar responden termasuk dalam rentang usia 31-40 tahun yaitu

sebanyak 14 orang (35%). Secara umum usia dewasa dapat terdiri dari tiga fase yaitu dewasa muda, dewasa tengah dan dewasa tua (Sharlin dan Edelstein, 2015). Sebagian besar responden juga berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 24 orang (60%) serta sebagian besar responden adalah tenaga pendidik yaitu sebanyak 22 orang (55%).

### Gambaran Asupan Zat Gizi Makro Responden

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Asupan Karbohidrat (% AKG)

Tingkat Karbohidrat (% AKG)	Asupan	n	%
Kurang (< 80%)		31	77,5
Cukup (80-120%)		6	15
Lebih (> 120%)		3	7,5
Jumlah		40	100

Tingkat asupan karbohidrat responden sebagian besar termasuk dalam kategori kurang yaitu sebanyak 31 orang (77,5%). Sumber karbohidrat di dalam makanan yang dikonsumsi oleh responden yaitu nasi, roti, ubi, kacang-kacangan, mie, dan lain sebagainya. Kurangnya karbohidrat bisa mengakibatkan pasokan dari energi menurun. Dampaknya, tubuh akan mengalami kekurangan energi serta semakin kurus (Devi, 2010). Karbohidrat sangat diperlukan oleh tubuh manusia apalagi dalam keadaan pandemi Covid-19 sekarang ini sebab karbohidrat adalah sumber energi utama buat manusia sehingga bisa membantu untuk menghindarkan seseorang dari penyakit

infeksi seperti virus Covid-19 (Kemenkes, 2020). Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Robert dkk (2018) yang menunjukkan bahwa terdapat 27 orang (62%) yang mempunyai asupan karbohidrat rendah (Robert dkk, 2018).

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Asupan Lemak (% AKG)

Tingkat Asupan Lemak (% AKG)	N	%
Kurang (< 80%)	24	60
Cukup (80-120%)	11	27,5
Lebih (> 120%)	5	12,5
Jumlah	40	100

Tingkat asupan lemak responden sebagian besar termasuk dalam kategori kurang yaitu sebanyak 24 orang (60%). Sumber lemak pada makanan yang dimakan oleh responden yaitu mentega, margarin, daging ayam, daging sapi, telur, susu, keju, alpukat dan lain sebagainya. Jika pemakaian lemak berkurang, cadangan lemak di dalam tubuh hendak menurun serta tubuh pun menjadi kurus (Milah, 2019). Asupan gizi yang baik juga sangat penting selama masa pandemi Covid-19 sekarang ini. Asupan lemak dibutuhkan setiap harinya tetapi harus membatasinya dan sesuai anjuran yang ditetapkan, dalam membatasi asupan lemak dapat menggunakan teknik memasak dengan membatasi pemakaian minyak (Kemenkes, 2020). Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Rahmawati dkk (2019) yang menunjukkan bahwa masih terdapat

33 orang atau 44,0% yang memiliki asupan lemak kurang (Rahmawati dkk, 2019).

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Asupan Protein (% AKG)

Tingkat Asupan Protein (% AKG)	n	%
Kurang (< 80%)	15	37,5
Cukup (80-120%)	16	40
Lebih (> 120%)	9	22,5
Jumlah	40	100

Tingkat asupan protein responden sebagian besar termasuk dalam kategori cukup yaitu sebanyak 16 orang (40%). Sumber protein di dalam makanan yang dikonsumsi oleh responden yaitu ikan, telur, tempe, tahu, daging, susu, serta yang lainnya. Protein berfungsi relevan pada bentuk serta peran seluruh sel organisme (Setyawati & Hartini, 2018). Protein sangat diperlukan tubuh dalam kondisi pandemi Covid-19 sekarang ini karena protein telah dikenal sebagai satu diantara zat gizi yang berfungsi pada pembuatan sistem kekebalan tubuh dimana nantinya sistem kekebalan di dalam

tubuh ini yang akan melawan bakteri dan virus. Dengan masa pandemi Covid-19 sekarang ini perlunya buat menaikkan sistem imunitas tubuh yang membentuk kekuatan perlindungan tubuh buat membasmi virus pembawa penyakit. Satu diantara perihal yang bisa menaikkan sistem kekebalan tubuh ialah melalui makan-makanan yang bergizi dan seimbang. Mengonsumsi makanan yang mengandung zat gizi merupakan yang paling utama dalam membentuk imunitas tubuh yang erat supaya terlindungi atas infeksi virus. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Rahmawati dkk (2019) yang menunjukkan bahwa masih terdapat 42 orang atau 56,0% yang memiliki asupan protein cukup (Rahmawati dkk, 2019).

**Gambaran Asupan Zat Gizi Makro Berdasarkan Karakteristik Responden**

Tabel 5. Distribusi Asupan Karbohidrat Berdasarkan Karakteristik Responden

Kategori	Asupan Karbohidrat							
	Kurang		Cukup		Lebih		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Jenis Kelamin</b>								
Laki-Laki	14	87,5	1	6,25	1	6,25	16	100
Perempuan	17	70,8	5	20,8	2	8,3	24	100
<b>Umur</b>								
21 - 30 Tahun	0	0	0	0	1	100	1	100
31 - 40 Tahun	12	85,7	2	14,3	0	0	14	100
41 - 50 Tahun	11	91,7	0	0	1	8,3	12	100
> 50 Tahun	8	61,5	4	30,8	1	7,7	13	100
<b>Pekerjaan</b>								
Tenaga Pendidik	19	86,4	1	4,5	2	9,1	22	100
Tenaga Kependidikan	12	66,7	5	27,8	1	5,5	1	100

Asupan karbohidrat dengan kategori kurang sebagian besar ditemukan pada responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 17 orang (70,8%) dan pada responden laki-laki yaitu berjumlah 14 orang (87,5%). Dapat dilihat pula bahwa asupan karbohidrat dengan kategori kurang ditemukan oleh sebagian besar responden dengan rentang usia 31-40 tahun yaitu berjumlah 12 orang (85,7%). Pertambahan

umur dapat menyebabkan adanya perubahan metabolisme serta rentan pada perubahan asupan makanan yang dikonsumsi (Damayanti dkk, 2017). Asupan karbohidrat dengan kategori kurang sebagian besar juga ditemukan pada tenaga pendidik yaitu berjumlah 19 orang (86,4%) dan pada tenaga kependidikan yaitu berjumlah 12 orang (66,7%).

Tabel 6. Distribusi Asupan Lemak Berdasarkan Karakteristik Responden

Kategori	Asupan Lemak							
	Kurang		Cukup		Lebih		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Jenis Kelamin</b>								
Laki-Laki	12	75	3	18,75	1	6,25	16	100
Perempuan	12	50	8	33,3	4	16,7	24	100
<b>Umur</b>								
21 - 30 Tahun	1	100	0	0	0	0	1	100
31 - 40 Tahun	7	50	5	35,7	2	14,3	14	100
41 - 50 Tahun	8	66,7	3	25	1	8,3	12	100
> 50 Tahun	8	61,5	3	23,1	2	15,4	13	100
<b>Pekerjaan</b>								
Tenaga Pendidik	14	63,7	5	22,7	3	13,6	22	100
Tenaga Kependidikan	10	55,6	6	33,3	2	11,1	18	100

Asupan lemak dengan kategori kurang ditemukan pada responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 12 orang (50%) serta responden laki-laki yaitu berjumlah 12 orang (75%). Dapat dilihat pula bahwa asupan lemak dengan kategori kurang ditemukan pada sebagian besar responden dengan rentang usia 41-50 tahun yaitu berjumlah 8 orang (66,7%) dan usia > 50 tahun yaitu berjumlah 8 orang (61,5%) dan asupan lemak dengan kategori kurang

sebagian besar ditemukan pada tenaga pendidik yaitu berjumlah 14 orang (63,7%) dan pada tenaga kependidikan yaitu berjumlah 10 orang (55,6%). Pekerjaan seseorang dapat mempengaruhi dalam asupan makanan yang dikonsumsi dalam hal ini asupan zat gizi, untuk itu peningkatan serta perbaikan asupan gizi memiliki arti penting sebagai cara untuk meningkatkan produktivitas kerja pada seseorang (Graha, 2010).

Tabel 7. Distribusi Asupan Protein Berdasarkan Karakteristik Responden

Kategori	Asupan Protein							
	Kurang		Cukup		Lebih		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Jenis Kelamin</b>								
Laki-Laki	5	31,25	9	56,25	2	12,5	16	100
Perempuan	10	41,7	7	29,2	7	29,2	24	100
<b>Umur</b>								
21 - 30 Tahun	0	0	1	100	0	0	1	100
31 - 40 Tahun	6	42,9	3	21,4	5	35,7	14	100
41 - 50 Tahun	4	33,3	7	58,3	1	8,3	12	100
> 50 Tahun	5	38,5	5	38,5	3	23,1	13	100
<b>Pekerjaan</b>								
Tenaga Pendidik	9	40,9	9	40,9	4	18,2	22	100
Tenaga Kependidikan	6	33,3	7	38,9	5	27,8	18	100

Asupan protein dengan kategori cukup ditemukan oleh sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 9 orang (56,25%) sedangkan asupan protein dengan kategori kurang ditemukan pada sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 10 orang (41,7%). Jenis kelamin adalah komponen internal dalam menentukan keadaan gizi seseorang dimana laki-laki cenderung membutuhkan asupan gizi yang makin besar dibandingkan dengan perempuan buat

menunjang mekanisme metabolisme (Ibrahim, 2012). Dapat dilihat pula bahwa asupan protein dengan kategori cukup sebagian besar ditemukan pada responden dalam rentang usia 41-50 tahun yaitu berjumlah 7 orang (58,3%) sedangkan asupan protein dengan kategori kurang ditemukan pada sebagian besar responden dengan rentang usia 31-40 tahun yaitu berjumlah 6 orang (42,9%). Asupan protein dengan kategori kurang sebagian besar ditemukan pada tenaga pendidik yaitu

berjumlah 9 orang (40,9%) sedangkan asupan protein dengan kategori cukup juga sebagian besar ditemukan pada tenaga pendidik yaitu berjumlah 9 orang (40,9%)

dan pada tenaga kependidikan yaitu berjumlah 7 orang (38,9%).

Tabel 8. Distribusi Rata-rata Asupan Zat Gizi Makro Responden

Variabel	Mean $\pm$ SD	Median (Min-Max)
<b>Laki-Laki</b>		
Asupan Karbohidrat		236,2 gram (174,3 gram - 725,0 gram)
Asupan Lemak		39,9 gram (4,8 gram - 183,7 gram)
Asupan Protein		64,5 gram (47,0 gram - 303,1 gram)
<b>Perempuan</b>		
Asupan Karbohidrat		200,5 gram (79,7 gram - 545,3 gram)
Asupan Lemak		41,7 gram (13,4 gram - 121,6 gram)
Asupan Protein	63,1 gram $\pm$ 26,2 gram	

Jumlah asupan karbohidrat tertinggi pada laki-laki yaitu 725,0 gram dan jumlah asupan karbohidrat terendah yaitu 174,3 gram dengan nilai median 236,2 gram serta jumlah asupan lemak tertinggi pada laki-laki yaitu 183,7 gram dan jumlah asupan lemak terendah yaitu 4,8 gram dengan nilai median 39,9 gram sedangkan jumlah asupan protein tertinggi pada laki-laki yaitu 303,1 gram dan jumlah asupan protein terendah yaitu 47,0 gram dengan nilai median 64,5 gram. Dapat dilihat juga bahwa untuk jumlah asupan karbohidrat tertinggi pada perempuan yaitu 545,3 gram dan jumlah asupan karbohidrat terendah yaitu 79,7 gram dengan nilai median 200,5 gram serta untuk jumlah asupan lemak tertinggi pada perempuan yaitu 121,6 gram dan jumlah asupan lemak terendah yaitu 13,4 gram dengan nilai median 41,7 gram sedangkan untuk asupan protein pada perempuan memiliki nilai rata-rata yaitu

63,1 gram dengan standar deviasi 26,2 gram.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai gambaran asupan zat gizi makro tenaga pendidik dan kependidikan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi saat pembatasan sosial masa pandemi Covid-19, maka dapat disimpulkan bahwa asupan karbohidrat responden sebagian besar termasuk dalam kategori kurang (77,5%) sedangkan asupan lemak responden juga sebagian besar termasuk dalam kategori kurang (60%) serta asupan protein responden sebagian besar termasuk dalam kategori cukup (40%).

## SARAN

1. Bagi tenaga pendidik dan kependidikan Fakultas Kesehatan Masyarakat



- diharapkan supaya responden dengan asupan zat gizi dalam kategori kurang untuk lebih meningkatkan lagi asupan makanan yang mengandung zat gizi makro seperti karbohidrat, lemak, protein serta selalu memperhatikan asupan makanan yang baik, sehat dan seimbang sesuai dengan kebutuhan. Diharapkan juga agar responden dengan asupan zat gizi dalam kategori cukup untuk tetap menjaga dan mempertahankan asupan makanan yang baik, sehat, bergizi dan seimbang serta mengurangi asupan makanan yang mengandung zat gizi makro dan menghindari makan-makanan yang berlebihan bagi responden dengan asupan zat gizi dalam kategori lebih. Dengan mengkonsumsi asupan makanan yang sehat, bergizi serta seimbang dapat membangun dan meningkatkan sistem imunitas tubuh atau kekebalan tubuh yang baik dan kuat sehingga dapat terlindungi dan terhindar dari virus dan bakteri serta infeksi Covid 19 selama masa pandemi saat ini.
2. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan supaya bisa melakukan penelitian lanjutan di masa mendatang mengenai gambaran asupan zat gizi makro dengan rentang usia yang lain dan faktor-faktor yang mempengaruhi asupan zat gizi makro yang tidak diteliti pada penelitian ini seperti tingkat pendidikan dan sosial ekonomi sehingga dapat dibandingkan

dengan penelitian ini serta bisa diperoleh informasi-informasi yang semakin luas tentang asupan makanan zat gizi makro.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Badan Ketahanan Pangan. 2019. *Direktori Perkembangan Konsumsi Pangan*. Jakarta : Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Damayanti D. Pritasari. Lestari NT. 2017. *Buku Ajar Gizi dalam Daur Kehidupan*. Jakarta : Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Devi N. 2010. *Nutrition and Food Gizi untuk Keluarga*. Jakarta : PT Kompas Media Nusantara.
- Graha CK. 2010. *100 Question and Answer Kolesterol*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.
- Harna. Kusharto CM. Roosita K. 2017. Intervensi Susu Tinggi Protein Terhadap Tingkat Konsumsi Zat Gizi Makro dan Status Gizi pada Kelompok Usia Dewasa. *Jurnal MKMI*, (Online), Vol. 13, No. 4, (<http://journal.unhas.ac.id/index.php/mkmi/article/view/3157>, diakses 23 April 2020).
- Ibrahim HS. 2012. Hubungan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kebutuhan Gizi dengan Status Gizi Lanjut Usia di UPTD Rumoh Seujahtera Geunaseh Sayang Banda Aceh. *Idea Nursing Journal*, (Online), Vol. 3, No. 2, (<http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/INJ/vi ewFile/> , diakses 29 September 2020).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2020. *Panduan Gizi Seimbang pada Masa Pandemi Covid-19*. Jakarta : Direktur Gizi Masyarakat.

- Milah AS. 2019. *Nutrisi Ibu dan Anak Gizi untuk Keluarga*. Tasikmalaya : Edu Publisher.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2020. *Pembatasan Sosial Berskala Besar dalam Rangka Percepatan Penanganan Corona Virus Disease 2019 (Covid-19)*. Presiden Republik Indonesia.
- Rahmawati SD. Ghifari N. Fitriani A. 2019. Hubungan Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi Makro, Tingkat Aktivitas Fisik dengan Tingkat Kebugaran Karyawan RSUD Pandeglang. *ARGIPA*, (Online), Vol. 4, No. 2, (<https://journal.uhamka.ac.id/index.php/argipa/article/download/> , diakses 15 September 2020).
- Rina P. 2020. *Hikmah Pandemi Covid-19 bagi Pendidikan di Indonesia*, (Online), (<https://iain-surakarta.ac.id/hikmah-pandemi-covid-19-bagi-pendidikan-di-indonesia/>, diakses 26 April 2020).
- Robert D. Pascoal ME. Kaunang DC. 2018. Pola Makan, Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Obesitas pada Guru SMA dan SMK di Kecamatan Tomohon Tengah Kota Tomohon. *GIZIDO*, (Online), Vol. 10, No. 1, (<https://ejurnal.poltekkes-manado.ac.id/index.php/gizi/article/download/>, diakses 15 September 2020).
- Setyawati VAV. Hartini E. 2018. *Buku Ajar Dasar Ilmu Gizi Kesehatan Masyarakat*. Yogyakarta : Deepublish.
- Sharlin J. Edelstein S. 2015. *Buku Ajar Gizi dalam Daur Kehidupan*. Jakarta : Buku Kedokteran EGC.
- Sitoayu L. Pertiwi DA. Mulyani EY. 2017. Kecukupan Zat Gizi Makro, Status Gizi, Stres, dan Siklus Menstruasi pada Remaja. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, (Online), Vol. 13, No. 3, (<https://journal.ugm.ac.id/jgki/article/view/17867>, diakses 23 April 2020).
- Soraya D. Sukandar D. Sinaga T. 2017. Hubungan Pengetahuan Gizi, Tingkat Kecukupan Zat Gizi, dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi pada Guru SMP. *Jurnal Gizi Indonesia*, (Online), Vol. 6, No. 1, (<https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jgi/article/view/17751>, diakses 24 April 2020).