

GAMBARAN KECUKUPAN ASUPAN MINERAL MIKRO PADA MAHASISWA FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS SAM RATULANGI SEMESTER IV SELAMA MASA PANDEMI COVID-19

Ernawaty*, Maureen I. Punuh*, Afnal Asrifuddin*

*Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sam Ratulangi Manado

ABSTRAK

Mineral mikro merupakan zat gizi yang diperlukan tubuh dalam jumlah kecil yang memiliki peran penting didalam tubuh terutama pada sisitem kekebalan tubuh. Zat gizi mineral mikro terdiri dari zat besi, zinc, mangan, tembaga, iodium, dan selenium. Dimasa pandemi ini mengkonsumsi makanan yang mengandung zat gizi mikro untuk meningkatkan imunitas tubuh agar tidak terpapar Covid-19. Pada penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui gambaran kecukupan asupan mineral mikro zat besi, zinc, mangan dan tembaga pada mahasiswa semester IV Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi selama masa pandemic Covid-19. Metode penelitian yang digunakan yaitu deskriptif dengan desain penelitiann observasional yang dilakukan di FKM UNSRAT pada bulan agustus-januari 2021. Populasi pada penelitian ini yaitu mahasiwa aktif semester IV FKM UNSRAT dan sampel penelitian berjumlah 92 mahasiswa. Pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah purposive sampling. Instrument yang dipakai yaitu kusioner food record dan nutrisurvey. Pada penelitian yang dilakukan diperoleh hasil sebagian besar responden memiliki tingkat asupan zat besi kurang sebanyak 81,5%, asupan zinc dengan kategori kurang sebanyak 59,8%, asupan mangan dengan kategori lebih sebanyak 69,6%, dan asupan tembaga dengan kategori kurang sebanyak 38%.

Kata Kunci: Kecukupan Asupan Mineral Mikro, Mahasiswi, Covid-19

ABSTRACT

Micro minerals are nutrients the body needs in small amounts which have an important role in the body, especially in the immune system. Micronutrients consist of iron, zinc, manganese, copper, iodine, and selenium. During this pandemic consume foods that contain micronutrients to increase the body's immunity so as not to be exposed to Covid-19. This study aims to describe the adequacy of micro mineral intake of iron, zinc, manganese and copper in fourth semester students of the Faculty of Public Health Sam Ratulangi University during the covid-19 pandemic. The research method used is descriptive with an observational research design conducted at the Faculty of Public Health Sam Ratulangi University from August to January 2021. The population in this study were active students in the fourth semester of FKM UNSRAT and the research sample was 92 students. Sampling used in this research is purposive sampling. The instrument used are food record questionnaires and nutrisurvey. In the research conducted, it was found that most of the respondents had a low level of iron intake as much as 81,5%, zinc intake with a less category of 59,8%, manganese intake with an over category of 69,6%, and copper intake with a less category of 38%.

Keywords: Adequacy of Micro Mineral Intake, Students, Covid-19

PENDAHULUAN

Zat gizi merupakan unsur yang terdapat pada makanan yang dapat memberikan manfaat bagi kesehatan tubuh. Pada bahan makanan yang dimakan masing-masing mempunyai kandungan zat gizi yang berbeda-beda baik dari jenis maupun jumlahnya (Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat, 2014). Zat gizi

mikro merupakan zat gizi yang diperlukan oleh tubuh dengan jumlah yang sedikit, yang dibutuhkan untuk pertumbuhan serta perkembangan yang optimal dan memiliki peranan penting dalam pencegah suatu penyakit dengan meningkatkan sistem kekebalan tubuh. Defisiensi gizi mikro merupakan ancaman terhadap kesehatan terlebih pada anak-anak, remaja putri, ibu

hamil dan menyusui serta lansia. Selama masa pandemi golongan yang rawan tersebut dapat menderita kekurangan zat gizi mikro karna asupan zat gizi dari makanan yang dikonsumsi kurang (United Nations Indonesia, 2020).

Mineral memiliki sifat yang mendasar karena merupakan unsur anorganik yang memiliki fungsi fisiologis yang tidak dapat ditukarkan dengan zat gizi lain sehingga wajib tersedia dalam makanan yang dimakan. Mineral berdasarkan akan kebutuhan serta ketersediaanya didalam tubuh dibagi menjadi dua yaitu mineral makro yang diperlukan tubuh ≥ 100 mg/hari dan mineral mikro ≤ 100 mg/hari. Mineral mikro antara lain zat besi, yodium, *zinc*, mangan, tembaga, selenium, dan chromium (Furkon dan Amalia, 2015).

Faktor-faktor yang mempengaruhi asupan zat gizi mikro yaitu kurangnya asupan gizi yang dikonsumsi karena keterbatasan akan jumlah asupan makanan yang dibutuhkan, infeksi yang mengakibatkan beberapa fungsi organ tubuh yang rusak sehingga zat-zat makanan yang dimakan tidak diserap dengan baik, kebiasaan makanan tidak baik, ekonomi keluarga (Septikasari, 2018).

Remaja merupakan masa dimana terjadinya perubahan secara cepat pada pertumbuhan dan perkembangan fisik, kognitif, dan psikososial. Asupan gizi yang seimbang dan sesuai kebutuhan remaja dapat membantu dalam mencapai

pertumbuhan serta perkembangan yang optimal pada remaja (Septikasari, 2018; Widnatusifah, dkk., 2020).

Studi awal yang dilakukan pada penelitian ini kepada 30 responden mahasiswa semester IV FKM UNSRAT berjumlah 27 perempuan serta 3 laki-laki didapatkan hasil semua responde kekurangan mineral mikro. Berdasarkan deskripsi diatas maka peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan tema gambaran kecukupan asupan mineral mikro pada mahasiswa FKM UNSRAT semester IV selama masa pandemic Covid-19.

METODE

Pada penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif dengan desain pendekatan observasional dan dilakukan secara online. Penelitian dilaksanakan di FKM UNSRAT Manado pada bulan Agustus-Januari 2021. Pada penelitian ini populasinya adalah 177 mahasiswi aktif semester IV dan sampel yang digunakan berjumlah 92 sampel diambil dengan menggunakan *purposive sampling* yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Instrument dalam penelitian yaitu kuisisioner *food record*. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis univariat .

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	n	%
Laki-laki	14	15,2
Perempuan	78	84,8
Jumlah	92	100

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa jenis kelamin laki-laki berjumlah 14 orang (15,2%), dan perempuan berjumlah 78 orang (84,8%).

Tabel 2 Distribusi Responden Berdasarkan Usia

Usia	n	%
19 Tahun	53	57,6
20 Tahun	37	40,2
21 Tahun	2	2,2
Jumlah	92	100

Pada tabel 2 menunjukkan sebagian besar responden berusia 19 tahun sebanyak 53 orang (57,6%) dan usia 20 tahun sebanyak 37 orang (40,2%), sedangkan usia 21 tahun 2 orang (2,2%).

Gambaran Kecukupan Asupan Mineral Mikro

Tabel 3. Distribusi Asupan Zat Besi

Kategori	n	%
Kurang	75	81,5
Cukup	6	6,5
Lebih	11	12
Total	92	100

Pada tabel 3 menunjukkan bahwa responden memiliki asupan zat besi yang kurang sebanyak 81,5%. Kekurangan zat

besi disebabkan oleh kurangnya konsumsi makanan yang banyak mengandung zat besi seperti daging merah, kacang-kacangan, bayam, brokoli, tahu serta pola makan yang salah.

Penelitian yang dilakukan oleh Ransun (2021) didapatkan asupan zat besi yang kurang sebanyak 85,6% dikarenakan kurangnya konsumsi makanan yang mengandung zat besi dan kebiasaan makan tidak teratur. Defisiensi akan zat besi pada remaja dipengaruhi oleh beberapa hal seperti status sosial ekonomi, pola menstruasi, tingkat pendidikan dan pendapatan orang tua (Pattola, dkk., 2020). Kekurangan akan zat besi pada jangka waktu panjang dapat mengakibatkan anemia yang memiliki dampak pada menurunnya kemampuan serta konsentrasi belajar, terganggunya pertumbuhan dan perkembangan mental, dan menurunnya kesehatan reproduksi (Adriani dan Bambang, 2014).

Tabel 4. Distribusi Asupan Zinc

Kategori	N	%
Kurang	55	59,8
Cukup	17	18,5
Lebih	20	21,7
Total	92	100

Pada tabel 4 menunjukkan responden yang kekurangan asupan zinc sebanyak 59,8% dikarenakan responden mengkonsumsi makanan yang mengandung kurang zinc serta mengkonsumsi jenis makanan yang sama dalam satu hari. Penelitian ini sejalan

dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Saraswati, dkk., (2020) mengenai tingkat konsumsi *zinc* didapatkan 78,5% yang kekurangan *zinc* karena kebiasaan mengkonsumsi makanan yang memiliki kandungan *zinc* yang sedikit. Penelitian yang sama juga dilakukan oleh Widnatusifah, dkk., (2020) tentang gambaran asupan *zinc* pada remaja didapatkan 91,5% asupan *zinc* kurang dikarenakan rendahnya konsumsi makanan yang mengandung *zinc* serta kebiasaan makan yang salah. Kekurangan *zinc* dalam tubuh dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan, menghambat kematangan seksual pada pria, gangguan sistem pencernaan dan kemunduran mental dan sistem imunitas terganggu (Furkon, 2015).

Tabel 5. Distribusi Asupan Mangan

Kategori	N	%
Kurang	15	16,3
Cukup	13	14,1
Lebih	64	69,6
Total	92	100

Pada tabel 5 menunjukkan 69,6% dengan kategori asupan mangan yang lebih. Asupan mangan lebih karena responden sudah mengkonsumsi makanan yang banyak mengandung mangan seperti tahu dan sayuran hijau. Penelitian ini sama dengan penelitian yang dilaksanakan Sianipar, (2021) bahwa asupan mangan dengan kategori lebih terutama pada perempuan sebanyak 70,33%. Penelitian ini berbeda dengan penelitiannya yang dilaksanakan oleh

Ransun, (2021) mengenai kecukupan mineral mikro pada mahasiswa didapatkan asupan mangan ada pada kategori baik sebanyak 43,3% termasuk responden perempuan karena sering mengkonsumsi sayuran hijau yang merupakan salah satu sumber makanan mengandung mangan. Kekurangan mangan memberikan efek yang buruk bagi tubuh seperti intoleransi glukosa, masalah kulit, janin cacat lahir dan gejala neurologis (Velishya, 2020).

Tabel 6. Distribusi Asupan Tembaga

Kategori	N	%
Kurang	35	38
Cukup	24	26,1
Lebih	33	35,9
Total	92	100

Pada tabel 6 menunjukkan 38% responden dengan asupan tembaga yang kurang. Kekurangan asupan tembaga karena makanan yang dikonsumsi responden tidak bervariasi seperti menu makanan makan pagi masih sama untuk makan siang atau makan malam dan makanan yang mengandung tembaga sedikit sehingga asupan tembaga yang dibutuhkan tubuh tidak terpenuhi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Siyami (2016) mengenai hubungan kecukupan tembaga didapatkan 80% responden dengan asupan tembaga yang kurang karena mengkonsumsi makanan yang rendah akan kandungan tembaga didalamnya. Penelitian yang sama juga dilakukan oleh Ransun (2021) tentang

gambaran kecukupan mineral mikro pada mahasiswa didapatkan 65,3% kekurangan tembaga, akibat makanan yang dikonsumsi mengandung tembaga yang rendah.

Kekurangan asupan tembaga dapat memicu gangguan pada jantung, risiko osteoporosis, penyakit anemia, gangguan pada kelenjar tiroid, sedangkan kelebihan tembaga dapat menyebabkan keracunan, gagal jantung dan masalah pada sel darah merah (Putra dan Utari, 2019).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pada penelitian yang dilaksanakan mengenai gambaran tentang kecukupan asupan mineral mikro pada mahasiswa FKM UNSRAT semester IV selama masa pandemic Covid-19 didapatkan sebagian besar asupan zat besi ada pada tingkatan yang kurang sebesar 81,5%, asupan *zinc* ada pada kategori kurang yaitu 59,8%, asupan mangan ada pada kategori lebih yaitu 69,6%, dan asupan tembaga sebagian besar masuk kategori kurang yaitu 38%.

SARAN

1. Untuk mahasiswa semester 4 FKM UNSRAT Manado agar dapat memperhatikan pola makan dan pemenuhan akan zat gizi mineral mikro, meskipun dibutuhkan dalam jumlah kecil tetapi memiliki peranan penting dalam tubuh terutama dalam

meningkatkan imunitas tubuh dimasa pandemic Covid-19 agar tidak terinfeksi.

2. Kepada peneliti berikutnya agar supaya melakukan penelitian tentang factor-faktor yang dapat mempengaruhi kecukupan asupan mineral mikro yang belum diteliti pada penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Furkon L., Amalia. 2015. Modul 1: Mengetahui Zat Gizi (Online, <https://repositiry.ut.ac.id/4335/2/PEBI4424-M1.pdf>)
- Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat. 2014. *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Rajawali pers
- Septikasari Majestika. 2018. *Status Gizi Anak dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Yogyakarta: UNY Press.
- United Nations Indonesia. 2020. Ketahanan Pangan dan Gizi dalam konteks Pandemi Covid-19 di Indonesia. (Online, https://www.humanitarianresponse.info/sites/wwwhumanitarianresponse.info/files/documents/files/un_in_indonesiaa_joint_statement_on_food_security_and_nutrition_may_2020.pdf)
- Widnatusifah E., Battung SM., Bahar B., Jafar N., Amalia M. 2020. Gambaran Asupan Zat Gizi Dan Status Gizi Remaja Pengungsian Petobo Kota Palu. *Journal Of Indonesian Community Nutrition*, Vol. 9, No. 1, (Online, file:///C:/Users/Microsoft/Downloads/HUBUNGAN_ASUPAN_ZAT_GIZI_DENGAN_STATUS_GIZI_MAHASISWA.pdf)
- Ransun GN., Punuh MI., Kandou GD. 2021. Gambaran Kecukupan Mineral Mikro Pada Mahasiswa Semester 2 Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal*

KESMAS, Vol. 10, No. 1
(Online, <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/32220>,
diakses 25 Februari 2021)

Saraswati PD., Suraoka IP., Kusumajaya AAN. 2020. Tingkat Konsumsi Kalsium, Seng, Vitamin E dan Dismenorea Primer pada Siswa SMA. *Jurnal Gizi*, Vol. 11, No. 3 (Online, <https://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JK/article/download/2163/1167>, diakses 7 Januari 2021).

Siyami FH. 2016. Hubungan Tingkat Kecukupan Tembaga, Seng Dan Vitamin B₆ Dengan Status Gizi Ibu Hamil Trimester I Di Wilayah Puskesmas Rembang II Jawa Tengah. *Skripsi*. Program Studi S1 Ilmu Gizi Universitas Muhamadiyah Semarang, (Online, <http://repository.unimus.ac.id/102/1/SKRIPSI%20FULL%20TEXT%201.pdf>, diakses 17 Maret 2021)