

KESADARAN TINGKATAN PRAKTIK MAKAN MAHASISWA (KETOPRAK MAMA) DI TEMBALANG, KOTA SEMARANG UNTUK PENCEGAHAN KEK

¹Rachma Purwanti, ²Eleonora Terra Pusparani, ³Gebriel Ruth Cristein Engka,
⁴Novinta Wahyu Ningrum, ⁵Iluni Prista Nadia, ⁶Amelia Atirah Das,
⁷Meisya Nur'aini, ⁸Wisda Milenia Salsabila Putri

^{1,2,3,4,5,6,7,8}Departemen Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro
email: ¹rachmapurwanti@fk.undip.ac.id;

Abstract. Sustainable good health and well being is specific 3rd goal of SDGs. Reproductive women health is one of key for obtaining it. The results of RISKESDAS 2018 shows that prevalence of CED on non-pregnant woman in Semarang as many as 19,12%. Based on the observation, result on female college students aged 18-25 in Tembalang shows that 33,3% female college students are underweight. The aim of this programme is to increase knowledge for female college students about CED and awareness about the importance of maintaining a healthy diet to prevent CED. Subjects were 30 female college students who met the inclusion and exclusion criteria and were selected by snowball sampling method. The methods used during the programme are filling out the questionnaire, interviews, education, counseling, focus group discussion and questions-answers. The results of this programme shows 26 of 30 subjects who contribute in Tahu Gizi Lewat Edukasi (Tauge) have knowledge improvement and as many as 74% of subjects from 23 subjects who contribute in Konseling Anti Canggung (Kacang) have a good MDD-W score. However, the level of change in behaviour haven't met its target.

Keywords: women of reproductive age, risk of CED, female college student.

Abstrak. Sustainable good health and well being merupakan tujuan ke-3 dari SDGs. Kesehatan pada wanita usia subur menjadi salah satu kunci pencapaian tujuan tersebut. Hasil Riskesdas tahun 2018 menunjukkan prevalensi risiko KEK pada wanita tidak hamil di Kota Semarang sebesar 19,12%. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada mahasiswi usia 18-25 tahun di Tembalang dan sekitarnya diperoleh informasi bahwa sekitar 33,3% mahasiswi mengalami underweight. Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah meningkatkan pengetahuan mahasiswi terkait KEK dan juga meningkatkan kesadaran mahasiswi terkait pentingnya menjaga pola makan untuk mencegah KEK. Subjek terdiri dari 30 mahasiswi sesuai kriteria inklusi eksklusi yang dipilih dengan metode snowball sampling. Metode yang digunakan selama program berlangsung adalah pengisian kuesioner, wawancara, edukasi, konseling, diskusi, dan tanya jawab. Hasil dari pelaksanaan program ini adalah sebanyak 26 dari 30 mahasiswi yang mengikuti kegiatan Tauge mengalami peningkatan pengetahuan dan sebanyak 74% subjek dari 23 mahasiswi memiliki variasi makan yang baik dilihat dari hasil skor MDD-W ≥ 5 . Namun, untuk tingkat perilaku masih belum memenuhi target.
Kata Kunci: Resiko KEK, Wanita Usia Subur, Mahasiswi

1. Pendahuluan

Sustainable good health and well being merupakan tujuan ke-3 dari Sustainable Developments Goals (SDGs) yang merupakan tujuan pembangunan global di Tahun 2030. Kesehatan pada

wanita usia subur menjadi salah satu kunci pencapaian tujuan ke-3 dari Sustainable good health and well being karena termasuk upaya spesifik untuk mencapai target SGD's bidang kesehatan dalam penurunan Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB)

(UCLG-ASPAC, 2015).

Kementerian Kesehatan RI mendefinisikan bahwa Wanita Usia Subur (WUS) adalah wanita yang berada dalam periode usia produktif yaitu 15-49 tahun. Salah satu masalah gizi yang dialami oleh WUS yang ada di Indonesia adalah Kekurangan Energi Kronik (KEK) dimana WUS mengalami kekurangan asupan energi dalam jangka waktu yang lama (kronis). KEK dapat diketahui dengan cara pengukuran lingkaran lengan atas (LILA) dengan ambang batas (cut off point) kurang dari 23,5 cm. Hasil Riskesdas Tahun 2018 menunjukkan prevalensi risiko KEK pada WUS usia 15-19 tahun di Indonesia mencapai 36,3% dan pada WUS usia 20-24 tahun mencapai 23,3%. Menurut Riskesdas tahun 2018 di Jawa Tengah prevalensi KEK pada WUS tertinggi dialami oleh remaja usia 15-19 tahun yang mencapai 45,12% dan prevalensi risiko KEK pada WUS usia 20-24 tahun sebesar 28,63%, sedangkan prevalensi risiko KEK pada wanita tidak hamil di Kota Semarang sebesar 19,12% (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2018; Departemen Kesehatan RI, 2002; Direktorat Kesehatan Masyarakat, 2018).

Remaja termasuk kelompok WUS yang juga berada pada masa prakonsepsi. Kekurangan Energi Kronis pada masa ini dapat berdampak pada risiko terjadinya anemia saat hamil, pendarahan, terkena penyakit infeksi, dan kematian ibu saat melahirkan serta akan berdampak pada janin, kondisi bayi, dan juga proses persalinan. Kekurangan gizi dapat meningkatkan risiko keguguran (abortus), persalinan lama, bayi lahir prematur, bayi lahir mati, kematian neonatal, lahir cacat, anemia pada bayi, berat badan lahir rendah (BBLR), dan proses tumbuh kembang terhambat (Andini, 2020; Doloksaribu & Simatupang, 2019; Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Menurut Achadi, KEK dapat disebabkan oleh faktor penyebab langsung yaitu tingkat konsumsi energi,

tingkat konsumsi protein, penyakit infeksi, dan usia menarche. Sedangkan faktor penyebab tidak langsung yaitu pengetahuan tentang gizi prakonsepsi dan aktivitas fisik (Achadi, 2013). Menurut UNICEF, faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat konsumsi energi dan protein salah satunya adalah tingkat pendidikan, pendapatan, dan jumlah keluarga (Umisah & Puspitasari, 2017).

KEK juga merupakan suatu kondisi dimana status gizi seseorang berada pada kondisi yang kurang baik (Ertiana & Wahyuningsih, 2019). Menurut sebuah penelitian oleh Adha (Adha, Prastia, & Rachmania, 2019), diketahui adanya hubungan status gizi dan KEK, dimana wanita dengan status gizi kurang (underweight) lebih berisiko mengalami KEK dibandingkan wanita dengan status gizi normal. KEK dapat dicegah dengan memperbaiki frekuensi makan, mengkonsumsi gizi seimbang, dan juga mencari tahu informasi terkait KEK. Pencegahan KEK sudah dilakukan oleh pemerintah salah satunya dengan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) pada ibu hamil berisiko (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2018; Siahaan, Widajanti, & Aruben, 2017; Wubie et al., 2020).

Berdasarkan hasil skrining yang dilakukan pada 30 mahasiswi kos berusia 18-25 tahun di Tembalang, diketahui bahwa sebesar 33,3% mahasiswi mengalami underweight dan 53,3% mahasiswi belum menerapkan pedoman gizi seimbang. Oleh karena itu, remaja yang berstatus mahasiswa kos ini berisiko mengalami KEK. Berdasarkan pemaparan tersebut, kami menyusun program promosi gizi pada mahasiswi yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan WUS terkait KEK dan juga meningkatkan kesadaran WUS terkait pentingnya menjaga pola makan untuk menurunkan risiko KEK.

2. Metode Ilmiah

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan mulai dari tanggal 5 September 2021 hingga 21 September 2021 dan dilakukan secara daring. Pemilihan subjek dilakukan dengan metode snowball sampling dan didapatkan subjek sebanyak 30 orang, semua subjek yang dipilih telah memenuhi kriteria inklusi. Kriteria inklusi subjek adalah bersedia menjadi subjek dalam program Ketoprak Mama dengan mengisi informed consent, wanita berusia 18-25 tahun, tinggal di kos daerah Tembalang selama program berlangsung, tidak merokok, tidak memiliki riwayat penyakit kronis, tidak sedang dalam perawatan dokter selama 6 bulan terakhir, dan tidak sedang menjalankan diet tertentu. Kriteria eksklusi adalah sudah menikah, sedang hamil atau menyusui.

Terdapat tiga kegiatan dalam program gizi yang dijalankan, yaitu Tauge (Tahu Gizi Lewat Edukasi), Kacang (Konseling Anti Canggung), dan Kecap Manis (Kelompok Cakap-cakap Bersama Organisasi). Pengetahuan (knowledge), sikap (attitude) dan tindakan (practice) merupakan tahapan perubahan perilaku atau pembentukan perilaku. Sebelum seseorang mengadopsi perilaku (perilaku baru) ia harus tahu terlebih dahulu apa arti atau manfaat perilaku tersebut bagi dirinya (Notoatmodjo, 2012). Oleh karena itu, edukasi dan konseling merupakan kegiatan utama yang dipilih dalam program gizi ini sebagaimana program perubahan perilaku yang dilaksanakan terdahulu (Purwanti et al., 2021).

Metode yang digunakan selama program berlangsung adalah pengisian kuesioner, wawancara, edukasi, konseling, diskusi, dan tanya jawab. Data yang digunakan pada skrining yaitu data primer yang mencakup identitas responden, pengetahuan, sikap, dan perilaku responden, frekuensi dan durasi aktivitas fisik responden serta kebiasaan makan responden. Sementara itu, data sekunder yang digunakan

adalah informasi program kesehatan dari puskesmas bagi mahasiswa dari puskesmas dan data prevalensi KEK pada WUS di Semarang. Data primer didapatkan dari pengisian kuesioner dan wawancara pada responden. Data yang didapatkan diolah secara kualitatif dan digunakan untuk menentukan prioritas masalah gizi yang dialami oleh responden. Penentuan prioritas masalah gizi menggunakan metode PAHO (Pan American Health Organization).

Dalam pelaksanaannya, ketiga kegiatan ini menggunakan media WhatsApp, Zoom, e-booklet tentang risiko KEK dan pedoman gizi seimbang, leaflet Kemenkes, dan video edukasi. Indikator keberhasilan dari program yaitu pada kegiatan Tauge adalah 80% sasaran mengikuti kegiatan Tauge dan terjadi peningkatan pengetahuan terkait pola makan sebesar 30%, yang dilihat dari peningkatan nilai pre-test dan post-test yang diberikan. Sementara kegiatan kacang memiliki indikator pencapaian 50% mahasiswi sepakat terkait pedoman gizi seimbang dan pola makan yang sesuai dengan isi piringku dibuktikan berdasarkan checklist aktivitas yang telah diisi. Sedangkan Kecap Manis memiliki indikator pencapaian 70% perwakilan ormawa menghadiri FGD dan 100% perwakilan yang hadir berdiskusi secara aktif.

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 1, diketahui bahwa subjek berusia $21,27 \pm 1,14$ tahun, IMT $20,26 \pm 2,78 \text{ kg/m}^2$, sebesar 36,7% underweight, sebesar 30% subjek belum pernah mendapatkan edukasi gizi, dan sebesar 63,3% subjek memiliki riwayat anemia. Pendapatan orangtua subjek tergolong sangat tinggi ($\geq \text{Rp}5.000.000,00$) sebesar 43,3%.

Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018 angka prevalensi risiko KEK pada wanita tidak hamil di Kota Semarang sebesar 19,12%. Dari analisis data

Tabel 1 Karakteristik Subjek dan Orang Tua Subjek

Variabel	n(%)	Rerata±SD
Karakteristik subjek		
Usia (Tahun)	30	21,27±1,14
Semester	30	6,50±1,28
Tinggi Badan (cm)	30	156,3±5,16
Berat Badan (kg)	30	49,67±8,42
IMT (kg/m ²)		20,26±2,78
Underweight	11 (36,7)	
Normal	16 (53,3)	
Overweight	2 (6,7)	
Obesitas	1 (3,3)	
Edukasi terkait Gizi		
Tidak Pernah	9 (30,0)	
Pernah	21 (70,0)	
Instansi		
Universitas Diponegoro	26 (86,7)	
Polines	4 (13,3)	
Riwayat Anemia		
Ada	19 (63,3)	
Tidak ada	6 (20,0)	
Karakteristik orang tua subjek		
Pendapatan orang tua		
Rendah (≤Rp1.000.000,00)	3 (10,0)	
Sedang (Rp1.000.001,00 – Rp 3.000.000,00)	5 (16,7)	
Tinggi (Rp3.000.001,00 – Rp5.000.000,00)	9 (30,0)	
Sangat Tinggi (≥Rp5.000.000,00)	13 (43,3)	

secara deskriptif ditemukan beberapa masalah gizi pada 30 responden, masalah utamanya yaitu gizi kurang (underweight), kurangnya aktivitas fisik, belum mengikuti pedoman gizi seimbang, dan risiko KEK. Gizi kurang yang terjadi dapat disebabkan karena seseorang tidak menjalankan prinsip gizi seimbang. Salah satu tanda kekurangan gizi di daur hidup ini adalah tubuh yang terlihat kurus dan mudah lelah. Seseorang yang mengalami gizi kurang dapat mengalami penurunan kemampuan fisik dan produktivitas kerja, lebih mudah terinfeksi penyakit, serta turunya daya tahan tubuh. Gizi kurang yang dialami seseorang juga berkaitan dengan defisiensi zat gizi makro (makronutrien) dan zat gizi mikro (mikronutrien) yang

bersifat esensial bagi tubuh (Pritasari, Damayanti, & Lestari, 2017).

Kurangnya konsumsi energi dapat menyebabkan tubuh mengalami keseimbangan energi negatif, sehingga dapat menurunkan berat badan dan dalam jangka menahun akan menyebabkan seseorang mengalami KEK (Umisah & Puspitasari, 2017). Kekurangan energi kronik (KEK) merupakan keadaan dimana seorang wanita usia subur (WUS) mengalami kekurangan asupan energi dalam jangka waktu yang lama (kronis). Hal ini sangat berbahaya karena kurangnya asupan energi dari zat gizi makro (karbohidrat, protein, lemak) dan zat gizi mikro terutama vitamin A, vitamin D, asam folat, zat besi, seng, kalsium, dan iodium yang berkelanjutan

yang terwujud dalam KEK pada remaja ini bila berlanjut hingga masa kehamilan dapat mengakibatkan terjadinya KEK pada masa kehamilan. Seseorang dapat dikatakan berisiko menderita KEK jika lingkaran atasnya < 23,5 cm (Departemen Kesehatan RI, 2002; Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya masalah gizi pada mahasiswa (underweight, kurangnya aktivitas fisik, belum mengikuti pedoman gizi seimbang, dan risiko KEK) adalah pengetahuan terkait gizi pada mahasiswa. Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 1, diketahui bahwa sebesar 30% subjek belum pernah mendapatkan edukasi gizi. Kurangnya informasi terkait gizi yang diterima oleh mahasiswa dapat berakibat pada rendahnya pengetahuan gizi. Hal tersebut akan berpengaruh terhadap pola hidup, pola makan dan aktivitas fisik seseorang. Apabila pola hidup, pola makan, dan aktivitas fisik tidak sesuai dengan pedoman akan mempengaruhi status gizinya (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2018; Putri, Angraini, & Hanriko, 2019). Pengetahuan gizi akan mendorong perubahan sikap yang berhubungan dengan gizi. Pengetahuan gizi prakonsepsi penting untuk mahasiswa yang masuk dalam kelompok wanita usia subur. Pengetahuan gizi prakonsepsi merupakan faktor penting dalam mempersiapkan kehamilan (berkaitan dengan pemenuhan zat gizi sebelum hamil). Pengetahuan gizi yang diberikan kepada mahasiswa untuk mencegah terjadinya kekurangan asupan zat gizi selama kehamilan kelak (Doloksaribu & Simatupang, 2019; Umisah & Puspitasari, 2017).

Anemia dapat didefinisikan sebagai suatu kondisi dimana ukuran sel darah merah atau konsentrasi hemoglobin dan jumlah sel darah merah di bawah nilai cut-off (batas) yang telah ditetapkan. Seseorang dengan status gizi kurang berisiko lebih tinggi terhadap anemia. Hal ini berkaitan dengan kurangnya

asupan zat gizi mikro yang berfungsi untuk membentuk sel darah merah seperti zat besi, vitamin A, vitamin B12, folat, dan riboflavin (Heffron *et al.*, 2018). Berdasarkan tabel 1, diketahui pula bahwa sebesar 63,3% subjek memiliki riwayat anemia. Beberapa hal inilah yang menjadi dasar mengapa suatu program edukasi untuk meningkatkan kesadaran mahasiswa dalam penerapan pola makan yang baik diperlukan.

Tabel 1 menunjukkan bahwa pendapatan orangtua responden yang tergolong sangat tinggi (\geq Rp5.000.000,00) sebesar 43,3%. Berdasarkan teori, dengan pendapatan yang terbatas akan menyebabkan kemampuan seseorang untuk memilih dan membeli pangan yang bergizi juga terbatas. Oleh karena itu, pangan bergizi yang tersedia dalam keluarga dengan pendapatan rendah akan cenderung lebih sedikit dan tidak bervariasi. Akan tetapi antara pendapat keluarga dengan ketersediaan makanan tidak memiliki hubungan yang erat. Karena hal ini tetap bergantung pada pengelolaan pengeluaran selain makanan yang dialokasikan (Mufidah, Pangestuti, & Widajanti, 2016; Umisah & Puspitasari, 2017). Dengan pendapatan orangtua yang tergolong cukup tinggi pada penelitian ini, belum teridentifikasi berapa besar pengeluaran yang dialokasikan untuk pangan dan non pangan. Oleh karena itu, pendapatan orangtua yang tinggi belum sejalan dengan konsumsi pangan yang bergizi pada keluarga responden.

Program “Ketoprak Mama” merupakan bentuk program promosi gizi yang dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan kesadaran mahasiswa dalam menerapkan pola makan yang baik dan aktivitas fisik sesuai dengan pedoman gizi seimbang untuk menurunkan risiko KEK. Program ini terdiri dari berbagai kegiatan, di antaranya Edukasi melalui kegiatan “Tauge”, konseling gizi melalui kegiatan “Kacang”, serta focus group discussion dalam kegiatan “Kecap

Manis”.

Kegiatan Tauge

Kegiatan Tauge merupakan kegiatan edukasi gizi yang bertujuan untuk meningkatkan mahasiswa terkait pola makan yang baik. Kegiatan ini terdiri dari pemberian pre-test, kemudian edukasi menggunakan e-booklet, video TikTok, diskusi tanya jawab, dan diakhiri dengan post-test. Edukasi yang diberikan menggunakan e-booklet terbukti berpengaruh terhadap pengetahuan dan sikap yang dimiliki seseorang (Bedy, Hidayanty, & Fatimah, 2018). Peserta diberikan kuis pre-test tentang pedoman gizi seimbang dan KEK sebelum diberikan edukasi. Kemudian setelah diberi edukasi, kami memberikan kuis post-test dengan pertanyaan yang sama. Pre-test yang diberikan sebelum kegiatan bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan peserta tentang materi yang akan diberikan. Sementara post-test diberikan setelah pemberian materi. Pelaksanaan pre dan post-test memiliki tujuan untuk mengetahui sampai di mana pemahaman peserta terhadap materi yang diberikan setelah kegiatan dilaksanakan (Damayanti, Pusparini, Djannatun, & Ferlianti, 2017).

1. Tingkat pengetahuan

Tingkat pengetahuan pada mahasiswa yang tinggal di Tembalang dan sekitarnya dilihat dari peningkatan skor rata-rata pengetahuan pada 26 subjek melalui pre-test dan post-test saat kegiatan Tauge.

Berdasarkan Gambar 1 diketahui bahwa terdapat 23,1% subjek yang skor pengetahuannya meningkat hingga $\geq 30\%$, sebanyak 34,6% subjek mengalami peningkatan skor pengetahuan $< 30\%$, dan sebanyak 42,3% subjek tidak mengalami peningkatan skor pengetahuan. Selain itu, didapatkan bahwa masih banyak subjek yang gagal menjawab dua pertanyaan terkait anjuran konsumsi minyak dalam 1 hari dan tingkatan pada tumpeng gizi yang paling atas. Faktor yang dapat menjadi penyebab peningkatan skor pengetahuan yaitu dikarenakan sebelumnya rata-rata pengetahuan responden sudah tergolong baik. Faktor lain yang dapat mempengaruhi nilai post-test setelah diberikan edukasi dapat disebabkan karena peserta yang tidak konsentrasi dan tidak sungguh-sungguh dalam menerima materi dan mengerjakan post-test (Mutiara, Susanti, Wulan, & Sholeha, 2015). Edukasi dapat meningkatkan pengetahuan subjek tentang gizi



Gambar 1. Peningkatan Skor Pre-test dan Post-test Subjek pada Kegiatan Tauge

khususnya mengenai pencegahan KEK, prinsip gizi seimbang, dan persiapan gizi remaja sebagai calon ibu. Keberhasilan edukasi juga telah dilaporkan oleh penelitian terdahulu (Fajar, (Induk, & 2021, 2021) yaitu bahwa peningkatan pengetahuan ibu hamil mengenai MPGRS, Gizi Seimbang, ASI Eksklusif pada balita, ketepatan pemberian MPASI kepada balita, Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) terjadi setelah dilakukan kegiatan pengabdian masyarakat dengan metode edukasi.

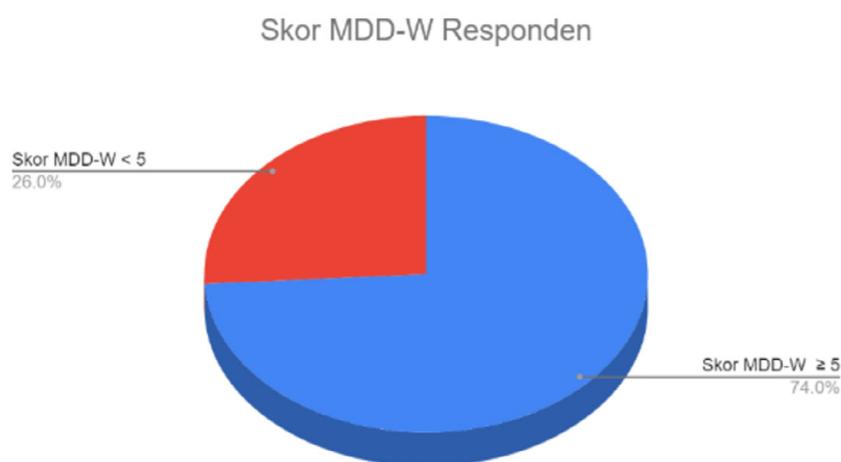
2. Variasi Makan Responden

Hasil selanjutnya pada program Tauge yaituterkaitpenerapanpengetahuan terhadap keberagaman konsumsi bahan pangan dibuktikan dengan hasil skor MDD-W (Minimum Dietary Diversity Women) yang didapatkan dari hasil data food recall 1x24h saat kegiatan Kacang pada tanggal 12-13 September 2021. Skor MDD-W pada sebanyak 23 subjek menunjukkan bahwa 74% subjek memiliki skor MDD-W ≥ 5 . Hal tersebut sudah mencapai target yaitu sebesar 70%.

MDD-W (Minimum Dietary Diversity for Women) merupakan indikator keanekaragaman kelompok makanan yang dapat mencerminkan

satu ukuran utama kualitas makanan. Indikator ini terdiri dari 10 kelompok makanan yaitu makanan pokok; kacang-kacangan (beans, peas, lentils); kacang-kacangan (nuts) dan biji-bijian; susu dan produknya; daging, unggas dan ikan; telur; sayuran hijau; buah-buahan dan sayuran lain tinggi vitamin A; sayuran lain; buah-buahan lain (FAO & FHI 360, 2016). Selain itu, target capaian pada kegiatan ini terkait hasil skor MDD-W adalah sebanyak 70% subjek mengonsumsi makanan beragam yang dibuktikan dengan skor MDD-W ≥ 5 . Kegiatan ini sudah berhasil mencapai target tersebut yaitu sebanyak 74% responden memiliki skor MDD-W ≥ 5 . Hal ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan yaitu apabila 62% sampel memiliki skor MDD-W ≥ 5 termasuk ke dalam kategori tinggi (Melani, 2016). Dilihat dari kehadiran subjek, kegiatan ini berhasil mencapai target sasaran, dimana sebanyak 86,7% subjek berpartisipasi aktif dengan bertanya pada sesi tanya jawab.

Sebesar 30% subjek lainnya memiliki variasi makan masih tergolong kurang. Hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang mengemukakan bahwa perilaku mengonsumsi makanan beragam setiap hari oleh masyarakat



Gambar 2. Sebaran Skor MDD-W Subjek

Indonesia pada umumnya masih rendah yaitu dibawah 20% berdasarkan kelompok usia maupun berdasarkan provinsi (Aditianti, Prihatini, & Hermina, 2016). Faktor yang dapat berkontribusi terhadap keragaman pangan adalah ketersediaan pangan. Mahasiswa yang tinggal di kos memiliki keterbatasan dalam pilihan ragam pangan. Sebagaimana penelitian terdahulu dengan subjek mahasiswa Universitas Diponegoro juga melaporkan bahwa selain pengetahuan gizi, faktor lain yang berhubungan dengan kebiasaan makan mahasiswa adalah cara mendapatkan makanan sumber karbohidrat, protein hewani, protein nabati, sayur, dan buah (Jauziyah, Nuryanto, Tsani, & Purwanti, 2021). Sulitnya mendapatkan makanan yang sehat serta tingginya ketersediaan makanan yang rendah zat gizi mikro serta padat energi menyebabkan mahasiswa terbiasa mengonsumsi makanan-makanan tersebut (Sada et al., 2012; Tam et al., 2017). Selain itu kebiasaan makan di lingkungan sekolah diketahui merupakan lokasi yang efektif untuk mempersuasi pilihan makan pada remaja usia sekolah dimana kebiasaan-kebiasaan makan akan berlanjut hingga usia dewasa (O'halloran, Eksteen, Gebremariam, & Alston, 2020).

3. Tingkat Perilaku

Pada kegiatan kacang, subjek diberikan checklist aktivitas setiap hari selama seminggu setelah kegiatan terlaksana. Checklist aktivitas terdiri dari sepuluh kegiatan yang berkaitan dengan asupan makan dan aktivitas fisik yaitu mengonsumsi sarapan, buah, sayur, melaksanakan olahraga dan aktivitas fisik, mencuci tangan setelah dan sebelum makan, memantau berat badan, mengonsumsi air putih sebanyak 8 gelas, makan sesuai isi piringku, frekuensi makan sebanyak tiga kali sehari, serta menerapkan menu yang terdapat pada e-booklet.

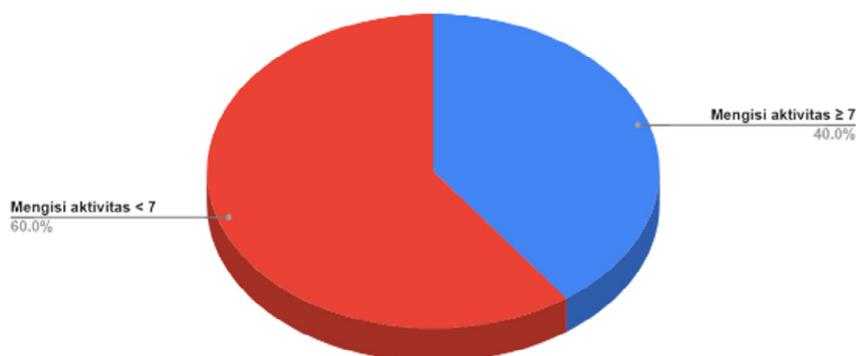
Aktivitas fisik adalah setiap gerakan

tubuh yang meningkatkan pengeluaran tenaga/energi dan pembakaran energi. Aktivitas fisik dikategorikan cukup apabila seseorang melakukan latihan fisik atau olah raga selama 30 menit setiap hari atau minimal 3-5 hari dalam seminggu (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014). Aktivitas fisik merupakan segala bentuk gerakan tubuh yang terjadi akibat kontraksi otot skelet/ rangka yang menyebabkan peningkatan kebutuhan kalori atau penggunaan kalori tubuh melebihi dari kebutuhan energi dalam keadaan istirahat. Selain itu, terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan risiko KEK karena tingkat aktivitas fisik yang berat akan meningkatkan kebutuhan makanan (Mufidah et al., 2016; WHO, 2018). Hasil penelitian ini menunjukkan sebanyak 40% subjek telah melaksanakan rata-rata minimal 7 aktivitas dalam seminggu, hal tersebut belum sesuai dengan target yaitu 50%.

Pentingnya mencuci tangan secara baik dan benar memakai sabun dengan air bersih mengalir adalah agar kebersihan tubuh selalu terjaga. Selain itu, mencuci tangan dengan benar dapat mencegah kuman dan bakteri berpindah dari tangan ke makanan yang akan dikonsumsi dan juga agar tubuh tidak terkena kuman. Perilaku hidup bersih harus dilakukan atas dasar kesadaran oleh setiap anggota keluarga agar terhindar dari penyakit, karena 45% penyakit diare bisa dicegah dengan mencuci tangan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014).

Gaya hidup merupakan salah satu aspek esensial yang dapat menggambarkan seberapa besar perilaku seseorang di dalam masyarakat. Seseorang yang memiliki gaya hidup sehat akan menjalankan kehidupannya dengan memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan seperti makanan, pikiran, kebiasaan olahraga, dan lingkungan yang sehat. Gaya hidup yang sehat memiliki peranan yang penting untuk meningkatkan kesehatan

Rata-rata Pengisian Checklist Aktivitas dalam Seminggu



Gambar 3. Tingkat Perilaku Subjek setelah Intervensi

setiap individu. Untuk mencapai gaya hidup yang sehat, hal yang dapat dilakukan adalah mengonsumsi makanan yang seimbang, pola aktivitas yang teratur, dan tidur yang cukup sehingga setiap individu akan bebas dari penyakit (Khairunnisa, Sabrian, & Safri, 2015; Wijaya, Ulfiana, & Wahyuni, 2019).

Pada era globalisasi ini, terbentuk suatu gaya/pola hidup yang sering kali mengabaikan aktivitas fisik dan melakukan kegiatan yang tidak mengeluarkan banyak energi yaitu gaya hidup sedentary. Gaya hidup sedentary ini banyak terjadi di daerah perkotaan dan lebih sering dialami oleh perempuan. Rata-rata mahasiswa masih memiliki perilaku gaya hidup tidak sehat seperti sering tidur larut malam, makan yang tidak teratur dan asal-asalan, dan kurang berolahraga. Perilaku tidak sehat tersebut dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu faktor internal (pengetahuan, sikap, dan kepribadian) dan faktor eksternal (lingkungan). Namun, salah satu faktor yang paling berpengaruh terhadap gaya hidup yang kurang baik adalah pengetahuan serta sikap yang masih kurang (Desmawati, 2019; Istiningtyas, 2010).

Perilaku hidup bersih juga merupakan salah satu upaya yang dapat

dilakukan untuk mencegah penyakit infeksi. Orang dengan penyakit infeksi akan mengalami penurunan nafsu makan sehingga makanan yang dikonsumsi akan menurun sementara kebutuhannya akan meningkat. Jika hal ini berlangsung dalam jangka waktu yang panjang, maka akan meningkatkan risiko gizi buruk pada orang tersebut. Perilaku hidup Bersih dan Sehat (PHBS) merupakan kunci untuk kualitas hidup yang sehat dan mencegah penyakit tidak menular. Empat perilaku utama yang merupakan faktor risiko utama dari penyakit tidak menular yaitu: merokok, mengonsumsi alkohol, kurangnya aktifitas fisik, dan konsumsi yang tidak sehat (Low, Lee, & Samy, 2015). Belum tercapainya target PHBS dalam program ini dapat dikarenakan waktu pelaksanaan program yang cukup singkat sehingga belum dapat membentuk pola kebiasaan yang ditargetkan.

Berdasarkan hasil kegiatan Tauge, penulis menyusun rencana tindak lanjut yang dapat dilakukan yaitu berupa pemberian e-booklet tentang KEK yang sudah disusun kepada Puskesmas dan mengusulkan ke Himpunan Mahasiswa Ilmu Gizi terkait pengadaan penyuluhan tentang KEK untuk WUS khususnya bagi mahasiswa.

Kegiatan Kacang

Kegiatan kedua yang dilakukan adalah Kacang, dimana kegiatan ini berisi tentang kegiatan konseling yang dilakukan bersama dengan subjek. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Margawati, konseling gizi dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktik gizi (Margawati & Iriantika, 2017). Tingkat keberhasilan dari kegiatan ini dilihat dari jumlah subjek yang mengikuti kegiatan Kacang yaitu sebesar 76%, hal ini dapat dikatakan memenuhi target yang di tentukan yaitu 66%. Selain itu, kegiatan Kacang juga melihat aktivitas yang dilakukan sehari-hari. Sebesar 40% subjek sudah melakukan 7 dari 10 aktivitas yang ada pada checklist. Hasil yang didapatkan belum sesuai dengan target yaitu 50% subjek yang berpartisipasi aktif dalam menjalankan checklist aktivitas. Dari data yang ada, aktivitas yang subjek belum lakukan yaitu pemantauan berat badan secara rutin dan penerapan menu selingan yang ada pada e-booklet. Berat badan yang ideal merupakan salah satu indikator yang dapat digunakan untuk melihat keseimbangan zat gizi. Pemantauan berat badan merupakan hal yang harus menjadi bagian dari pola hidup dan gizi seimbang agar tidak terjadi penyimpangan dari berat badan normal dan jika terjadi penyimpangan, dapat segera dilakukan penanganan.

Edukasi menggunakan modul bergambar atau booklet dapat meningkatkan pengetahuan subjek (Adawiyani, 2013; Purwanti, 2019; Sutrio, Mulyani, & Lupiana, 2021). Namun, untuk perubahan perilaku, perlu strategi yang lebih komprehensif. Hal ini dikarenakan perilaku dipengaruhi beberapa faktor, baik dari individu subjek, maupun dari lingkungan luar. Menurut Lawrence W. Green, ada tiga determinan perilaku bagi seseorang yaitu predisposing factor (faktor predisposisi), enabling factor (faktor pendukung), dan reinforcing factor (faktor pendorong)

(Notoatmodjo, 2012). Predisposing factor meliputi pengetahuan, sikap, kepercayaan, nilai, persepsi, berkenaan dengan motivasi seseorang atau kelompok untuk bertindak. Enabling factor meliputi keterampilan dan sumber daya yang perlu untuk melakukan perilaku kesehatan. Mencakup biaya, jarak, dan ketersediaan transportasi. Reinforcing factor meliputi sikap dan perilaku petugas kesehatan, tokoh masyarakat, tokoh agama, orang tua atau petugas lain yang merupakan kelompok referensi dari perilaku masyarakat (Green & Kreuter, 1999). Berdasarkan analisis data 30 subjek, terdapat faktor yang mempengaruhi perilaku tersebut yaitu faktor enabling (pendukung) karena subjek tidak memiliki timbangan berat badan serta terdapat subjek yang timbangan berat badannya rusak. Faktor lainnya yaitu faktor reinforcing (pendorong) karena responden merasa malas, tidak terbiasa memasak sendiri, dan memiliki kegiatan yang padat.

Berdasarkan hasil kegiatan tersebut, maka rencana tindak lanjut dari kegiatan Kacang yaitu memberikan sosialisasi melalui poster pada masyarakat khususnya mahasiswa terkait program konseling gizi di Puskesmas kemudian melakukan pemantauan untuk memastikan keberjalanan program konseling gizi di Puskesmas dilaksanakan secara optimal. Sosialisasi tersebut diadakan agar mahasiswa mengetahui adanya program konseling gizi di puskesmas, sehingga mereka dapat memanfaatkan fasilitas kesehatan tersebut ketika memiliki masalah gizi maupun sekedar konsul terkait gizi.

Kegiatan Kecap Manis

Kegiatan ketiga yang dilakukan adalah Kecap Manis. Kecap Manis (Kelompok Cakap-cakap Bersama Organisasi) merupakan rangkaian kegiatan/program Ketoprak Mama yang terakhir, berupa Focus Group Discussion (FGD) bersama stakeholder

di lingkungan mahasiswa yaitu organisasi mahasiswa (Ormawa). Focus Group Discussion (FGD) dilakukan sebagai pendekatan kualitatif untuk mendapatkan data, pemahaman, dan eksplorasi tentang suatu isu spesifik. Peserta FGD adalah kelompok individu yang dipilih secara sengaja, yaitu perwakilan ormawa dari fakultas asal responden dalam program Ketoprak Mama (O.Nyumba, Wilson, Derrick, & Mukherjee, 2018; Paramita & Kristiana, 2013). Kegiatan FGD ini merupakan suatu bentuk diskusi yang digunakan untuk memunculkan informasi mengenai keinginan, kebutuhan, sudut pandang, kepercayaan, dan pengalaman yang dikehendaki peserta. Selain itu, dalam sebuah penelitian disebutkan bahwa FGD dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan motivasi dan berbicara siswa. FGD dilakukan dengan pendekatan kualitatif untuk mendapatkan data, pemahaman, dan eksplorasi tentang isu spesifik (Herawati, 2013; O.Nyumba et al., 2018; Paramita & Kristiana, 2013). Isu yang dibahas dalam FGD adalah pentingnya pola makan dan hidup sehat dalam mengurangi risiko KEK pada WUS khususnya mahasiswi yang berada di Tembalang dan sekitarnya. Tujuan diadakannya kegiatan ini adalah mengajak ormawa menjadi wadah untuk membagikan informasi terutama terkait kesehatan dan gizi.

Peserta FGD adalah kelompok individu yang dipilih secara sengaja, yaitu perwakilan ormawa dari fakultas asal responden dalam program Ketoprak Mama. Saat kegiatan berjalan terdapat beberapa kendala yaitu dua peserta yang undangan mendadak tidak dapat menghadiri kegiatan Kecap Manis. Tingkat keberhasilan pada kegiatan ini menunjukkan bahwa sebanyak 66% peserta yang diundang dalam kegiatan Kecap Manis dapat menghadiri kegiatan tersebut. Hal ini belum sesuai dengan target yang ditentukan yaitu sebesar 70% perwakilan ormawa yang

diundang mengikuti kegiatan FGD. Selain itu, kegiatan Kecap Manis juga mengevaluasi terkait keaktifan peserta selama berdiskusi.

Hasil menunjukkan bahwa semua peserta yang mengikuti kegiatan Kecap Manis aktif selama melakukan FGD. Hal ini menunjukkan kesesuaian dengan target yang telah ditentukan yaitu sebanyak 100% peserta mengikuti dan aktif pada FGD. Berdasarkan hasil diskusi yang dilakukan pada saat kegiatan kecap manis, didapatkan beberapa kesimpulan di antaranya beberapa perwakilan ormawa sudah mengetahui mengenai pengertian dan penyebab KEK, beberapa perwakilan Ormawa belum mengerti dampak KEK pada wanita usia subur, semua perwakilan ormawa sepakat bahwa edukasi KEK penting dan bermanfaat, masing-masing perwakilan ormawa menyebutkan bahwa belum terdapat program kerja mengenai KEK dan gizi namun masing-masing perwakilan ormawa memiliki respon positif untuk dapat menjadi wadah dalam penyampaian informasi mengenai gizi dan kesehatan bagi anggotanya.

4. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan masalah gizi yang ada, pelaksanaan program Ketoprak Mama dilakukan untuk menanggulangi risiko KEK pada mahasiswi yang sedang kos di Tembalang dan sekitarnya. Program Ketoprak Mama yang dilakukan secara daring sudah berjalan dengan baik meskipun masih terdapat target yang belum tercapai. Hasil program menunjukkan adanya peningkatan kesadaran dan pengetahuan mengenai risiko KEK serta adanya kemauan untuk berkomitmen dalam menerapkan pedoman gizi seimbang. Subjek juga sangat antusias dan berpartisipasi aktif pada program Ketoprak Mama sehingga diharapkan program ini dapat terus diterapkan untuk menurunkan risiko KEK pada WUS dengan kolaborasi

bersama ahli gizi puskesmas dan organisasi mahasiswa.

Berdasarkan kesimpulan tersebut maka disarankan bahwa informasi mengenai KEK dan pedoman gizi seimbang termasuk pola makan serta aktivitas fisik perlu disebarluaskan kepada mahasiswi. Pada penelitian selanjutnya, perlu dilakukan pengambilan data secara kuantitatif dan kualitatif untuk mengetahui secara jelas faktor yang mempengaruhi risiko KEK. Bagi instansi, program yang telah kami buat tersebut dapat diterapkan dalam mata kuliah Promosi Gizi serta dapat dijadikan salah satu kegiatan rutin organisasi mahasiswa dengan sasaran mahasiswi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh peserta program dan pihak lain yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dengan kegiatan ini. Penulis berharap program ini dapat diadopsi dan dimodifikasi oleh berbagai pihak, termasuk Puskesmas setempat untuk sustainabilitas program.

DAFTAR PUSTAKA

- Achadi, E. L. (2013). *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Adawiyani, R. (2013). Pengaruh pemberian Booklet anemia terhadap pengetahuan, kepatuhan minum tablet tambah darah, dan kadar Hb ibu hamil. *Calyptra: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya* Vol.2, 2(2), 1–20.
- Adha, C. N., Prastia, T. N., & Rachmania, W. (2019). Gambaran Status Gizi Berdasarkan Lingkar Lengan Atas Dan Indeks Massa Tubuh Pada Mahasiswi FIKES UIKA Bogor Tahun 2019. *PROMOTOR*, 2(5), 340–350. doi: 10.32832/pro.v2i5.2523
- Aditianti, Prihatini, S., & Hermina. (2016). Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Individu Tentang Makanan Beraneka Ragam sebagai Salah Satu Indikator Keluarga Sadar Gizi (KADARZI). *Buletin Penelitian Kesehatan*, 44(2), 117–126.
- Andini, F. R. (2020). Hubungan Faktor Sosio Ekonomi Dan Usia Kehamilan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Prambontergayang Kabupaten Tuban. *Amerta Nutrition*. doi: 10.20473/amnt.v4i3.2020.218-224
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2018). Laporan Provinsi Jawa Tengah Riskesdas 2018. In Kementerian Kesehatan RI.
- Bedy, M., Hidayanty, H., & Fatimah, S. (2018). Pengaruh Edukasi Menggunakan Booklet Terhadap Pengetahuan, Sikap, Konsumsi Sayur Dan Buah Remaja. Universitas Hassanudin.
- Damayanti, N. A., Pusparini, M., Djannatun, T., & Ferlianti, R. (2017). Metode Pre-Test Dan Post-Test Sebagai Salah Satu Alat Ukur Keberhasilan Kegiatan Penyuluhan Kesehatan Tentang Tuberkulosis Di Kelurahan Utan Panjang, Jakarta Pusat. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan PKM Kesehatan*, 3(1), 144–150.
- Departemen Kesehatan RI. (2002). *Program Gizi Makro*. Jakarta: Direktorat Gizi Masyarakat Depkes.
- Direktorat Kesehatan Masyarakat. (2018). *Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur (WUS)*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Doloksaribu, L. G., & Simatupang, A. M. (2019). Pengaruh Konseling

- Gizi Prakonsepsi Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Wanita Pranikah Di Kecamatan Batang Kuis. *Wahana Inovasi*, 8(1), 63–73.
- Ertiana, D., & Wahyuningsih, P. S. (2019). Asupan Makan Dengan Kejadian Kek Pada Remaja Putri Di Sman 2 Pare Kabupaten Kediri. *Jurnal Gizi KH*, 1(2), 102–109.
- Fajar, I., (Induk, H. A.-J. I., & 2021, undefined. (2021). Assistance and Empowerment of Pregnant Women to Prevent Stunting Children in Samaan Village Sub-District of Klojen Malang City. *Ojs.Poltekkes-Malang.Ac.Id*, 5(1), 21–32. Retrieved from <https://ojs.poltekkes-malang.ac.id/index.php/idaman/article/view/2333>
- FAO, & FHI 360. (2016). *Minimum Dietary Diversity for Women: A Guide for Measurement*. Rome: FAO.
- Green, L. W., & Kreuter, M. W. (1999). *Health Promotion Planning: An Educational and Ecological Approach* (3rd ed.). Mountain View: Mayfield Publishing Company.
- Herawati, R. (2013). Building Students Motivation Through “Focus Group Discussion (FGD)” as A Learning Strategy to Enhance Speaking Competence at SMA Negeri 7 Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Guru “COPE,”* 1(02), 29–37.
- Jauziyah, S., Nuryanto, N., Tsani, A. F. A., & Purwanti, R. (2021). Pengetahuan Gizi Dan Cara Mendapatkan Makanan Berhubungan Dengan Kebiasaan Makan Mahasiswa Universitas Diponegoro. *Journal of Nutrition College*, 10(1), 72–81. doi: 10.14710/jnc.v10i1.30428
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Laporan Kinerja Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat Tahun 2017*. Jakarta.
- Low, W., Lee, Y., & Samy, A. L. (2015). Non-Communicable diseases in the Asia-Pacific region: prevalence, risk factors, and community based prevention. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 28(1), 20–26.
- Margawati, A., & Iriantika, K. A. (2017). Studi Kualitatif Pengaruh Pemberian Konseling Gizi Terhadap Perubahan Sikap Dan Pemilihan Makan Pada Remaja Putri Overweight. *Journal of Nutrition College*, 6, 19–27.
- Melani, V. (2016). Hubungan Keragaman Konsumsi Pangan Dan Status Gizi Wanita Usia 19-49 Tahun Di Provinsi Dki Jakarta (Analisis Data Riskesdas 2010). *Nutrire Diaita*, 8(2), 80–84.
- Mutiara, H., Susanti, S., Wulan, A. J., & Sholeha, T. U. (2015). Screening Pertumbuhan dan Peningkatan Pengetahuan tentang Pola Makan Gizi Seimbang pada Siswa Sekolah Dasar Negeri di Kabupaten Lampung Selatan dalam Upaya Meningkatkan Derajat Kesehatan Anak Indonesia. *JPM Ruwa Jurai*, 1(1), 57–62.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- O.Nyumba, T., Wilson, K., Derrick, C. J., & Mukherjee, N. (2018). The use of focus group discussion methodology: Insights from two decades of application in conservation. *Methods in Ecology and Evolution*, 9(1), 20–32. doi: 10.1111/2041-210X.12860
- O’halloran, S., Eksteen, G., Gebremariam, M., & Alston, L. (2020). Measurement methods used to assess the school food environment: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5). doi: 10.3390/ijerph17051623

- Paramita, A., & Kristiana, L. (2013). Teknik Focus Group Discussion dalam Penelitian Kualitatif. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 16(2), 117–127. doi: 10.22435/bpsk.v16i2
- Purwanti, R. (2019). Peningkatan Kapasitas Kader Posyandu: Cegah stunting dengan perbaikan gizi 1000 HPK. *Ethos: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(2), 182–189.
- Purwanti, R., Cendy, A., Namira, R., K., A., K., P. L., & Sholihah, M. A. (2021). Program KETAPEL ASI di Puskesmas Karangdoro Kota Semarang. *Ethos: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 9(1), 79–88.
- Putri, M. C., Angraini, D. I., & Hanriko, R. (2019). Hubungan Asupan Makan dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) pada Wanita Usia Subur (WUS) di Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah. *Journal Agromedicine*, 6(1), 105–113.
- Sada, M., Hadju, V., & Dachian, D. M. (2012). Hubungan Body Image, Pengetahuan Gizi Seimbang, Dan Aktivitas Fisik Terhadap Status Gizi Mahasiswa Politeknik Kesehatan Jayapura. 44–49.
- Siahaan, G., Widajanti, L., & Aruben, R. (2017). Hubungan Sosial Ekonomi dan Asupan Zat Gizi dengan Kejadian Kurang Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil di Wilayah Puskesmas Sei Jang Kecamatan Bukit Bestari Kota Tanjung Pinang Tahun 2016. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro*, 5(3), 138–147.
- Sutrio, Mulyani, R., & Lupiana, M. (2021). Pelatihan Kader Pendamping Gizi Bagi Ibu Hamil Kek Dan Anemia Dengan Model Paket Pendampingan Gizi. 103.88.229.8, 2(1), 2797–3395. Retrieved from <http://103.88.229.8/index.php/ajpm/article/view/8900>
- Tam, R., Yassa, B., Parker, H., O'Connor, H., & Allman-Farinelli, M. (2017). University students' on-campus food purchasing behaviors, preferences, and opinions on food availability. *Nutrition*, 37, 7–13. doi: 10.1016/j.nut.2016.07.007
- UCLG-ASPAC. (2015). Tujuan pembangunan berkelanjutan yang perlu diketahui oleh Pemerintah Daerah.
- Umisah, I. N., & Puspitasari, D. I. (2017). Perbedaan Pengetahuan Gizi Prakonsepsi dan Tingkat Konsumsi Energi Protein pada Wanita Usia Subur (WUS) Usia 15-19 Tahun Kurang Energi Kronis (KEK) dan Tidak KEK di SMA Negeri 1 Pasawahan. *Jurnal Kesehatan*. doi: 10.23917/jk.v10i2.5527
- Wubie, A., Seid, O., Eshetie, S., Dagne, S., Menber, Y., Wasihun, Y., & Petrucka, P. (2020). Determinants of chronic energy deficiency among non-pregnant and non-lactating women of reproductive age in rural Kebeles of Dera District, North West Ethiopia, 2019: Unmatched case control study. *PLoS ONE*, 15(10), e0241341. doi: 10.1371/journal.pone.0241341