

Pendampingan Guru dalam Pencegahan Sindrom Metabolik di SMA N 1 Bergas, Kabupaten Semarang

Puji Afiatna¹, Sugeng Maryanto², Umi Setyoningrum³, Untari⁴, Anisa Puspitasari⁵

^{1,2,3,4,5} Universitas Ngudi Waluyo

Email Korespondensi: pujiafiatna@unw.ac.id

ABSTRAK

Sindrom metabolik merupakan kondisi yang dapat berkembang menjadi penyakit gagal jantung (CVD), jantung coroner (CHD) dan diabetes melitus tipe 2 (T2DM). Penyakit tersebut yang sering disebut "noncommunicable diseases" dan penyebab utama kematian di dunia. Guru sekolah merupakan kelompok dengan risiko obesitas tinggi karena memiliki aktivitas harian tergolong ringan, pola makan yang berlebih, sering ngemil, makan makanan tinggi kalori dan karbohidrat. Kondisi ini menyebabkan guru sekolah berisiko tinggi mengalami sindrom metabolik dan akan berdampak pada performa guru. Diperlukan peningkatan pengetahuan dan keterampilan mengenai sindrom metabolik dan pencegahannya. Kegiatan pendampingan pencegahan sindrom metabolik pada guru dilakukan dengan metode ceramah, diskusi dan demonstrasi mengenai sindrom metabolik, faktor penyebab, dampak dan pencegahannya. Kegiatan didahului dengan pengukuran antropometri dan pemeriksaan kesehatan. Selanjutnya disampaikan materi mengenai pangan fungsional untuk pencegahan sindrom metabolik dan pengolahan makanan yang sehat. Dilakukan demonstrasi pemorsian makanan sesuai kebutuhan gizi dan senam pencegahan sindrom metabolik. Hasil yang didapat setelah diberikan materi adalah meningkatnya rerata skor pengetahuan guru sebesar 26,55 poin. Hampir seluruh guru memiliki tingkat pengetahuan guru menjadi baik (93,1%). Keingintahuan guru yang mengenai pencegahan sindrom metabolik menjadi penyemangat guru untuk aktif mengikuti kegiatan. Motivasi yang tinggi untuk memiliki pola makan dan pola hidup yang lebih sehat merupakan dasar perubahan perilaku menjadi perilaku yang lebih sehat.

Kata Kunci: Guru, Sindrom Metabolik, Obesitas

ABSTRACT

Metabolic syndrome is a condition that can lead to the development of cardiovascular disease (CVD), coronary heart disease (CHD), and type 2 diabetes mellitus (T2DM). These diseases are frequently referred to as "noncommunicable diseases," and they account for the highest global mortality rates. The occupation of school teachers has been identified as a profession with a high risk of obesity. This is due to the fact that teachers engage in relatively sedentary daily activities, exhibit excessive eating patterns, frequently engage in snacking, and consume foods that are high in calories and carbohydrates. This condition places school teachers at high risk of developing metabolic syndrome and may adversely impact their performance. It is imperative to enhance our understanding and competencies regarding metabolic syndrome and its prevention. A series of educational initiatives have been implemented to promote the prevention of metabolic syndrome among teaching professionals. These initiatives employ a multifaceted approach, incorporating lecture-style presentations, interactive discussions, and hands-on demonstrations. The content of these sessions encompasses an in-depth examination of metabolic syndrome, its underlying causes, the ramifications it can have on individuals, and effective strategies for its prevention. Prior to the commencement of the activity, a series of anthropometric measurements and health assessments were conducted. Additionally, the presentation encompassed material on the role of functional foods in the prevention of metabolic syndrome, along with the processing of healthy foods. Demonstrations of food portioning according to nutritional needs and metabolic syndrome prevention exercises were carried out. The results obtained after the material was administered revealed a 26.55-point increase in the average score of teacher knowledge. A substantial majority of teachers exhibit a commendable degree of pedagogical expertise, with a notable 93.1% demonstrating a high level of proficiency. Teachers' curiosity about the prevention of metabolic syndrome has been shown to encourage active participation in activities. The subject displays a high level of motivation.

Keywords: Teacher, Metabolic Syndrome, Obesity

1. PENDAHULUAN

Seiring dengan kemajuan teknologi, menjadikan orang dimanjakan dan lebih mudah dalam melakukan berbagai hal. Kemudahan ini mengarah pada perubahan gaya hidup menjadi sedentary lifestyle. Tersedianya transportasi, peralatan rumah tangga dan ponsel pintar menjadikan orang memiliki aktivitas fisik yang rendah (Desmawati, 2019; Macías et al., 2021). Aktivitas fisik yang rendah berkaitan dengan terjadinya obesitas (Kurdaningsih et al., 2016). Selain itu terjadinya perubahan budaya makan mengarah kepada western food ditandai dengan tingginya konsumsi makanan cepat saji, daging, kudapan manis, susu dan minuman bersoda berisiko mengalami obesitas lebih tinggi (Rosmiati et al., 2023). Tingginya asupan kalori disertai rendahnya aktivitas fisik berdampak pada akumulasi lemak dalam tubuh sehingga terjadilah gizi lebih atau obesitas dan risiko mengalami sindrom metabolik (Bankoski et al., 2011; Dewi & Ayuningtyas, 2023; Macías et al., 2021; Nurzakiah et al., 2021).

Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Tahun 2023, didapati bahwa penduduk Indonesia yang berusia diatas 18 tahun mengalami gizi lebih adalah 38% dengan rincian overweight 14,4% dan obesitas 23,4% (Kemenkes RI Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, 2023). Prevalensi gizi lebih ini mengalami peningkatan dibandingkan hasil Risesdas Tahun 2018, yaitu 35,4% overweight 13,6% dan obesitas 21,8% (Kementrian Kesehatan RI, 2018). Hal ini menunjukkan bahwa lebih dari sepertiga penduduk Indonesia mengalami gizi lebih dan jumlahnya terus bertambah. Peningkatan prevalensi gizi lebih ini menandakan semakin besar pula penduduk Indonesia yang berisiko mengalami sindrom metabolik.

Sindrom metabolik merupakan suatu keadaan patofisiologi yang kompleks yang merupakan dampak dari adanya ketidakseimbangan asupan kalori dan pengeluarannya. Sindrom metabolik ditandai dengan obesitas, terutama obesitas sentral, resistensi insulin, hipertensi dan hiperlipidemia (Saklayen, 2018). Manifestasi dari serangkaian sindrom ini adalah tingginya risiko penyakit-penyakit tidak menular diantaranya adalah penyakit kardiovaskuler yaitu gagal jantung (CVD) dan jantung coroner (CHD) serta diabetes melitus tipe 2 (T2DM) (Fahed et al., 2022). Penyakit-penyakit sering disebut dengan penyakit "*noncommunicable diseases*" tersebut menjadi penyebab utama kematian di dunia, yaitu sebesar 74% (WHO, 2024).

Guru sekolah merupakan kelompok orang yang melakukan aktivitas harian tergolong aktivitas fisik ringan. Jenis aktivitas fisik ringan hanya memerlukan sedikit tenaga dan biasanya tidak menyebabkan perubahan dalam pernapasan. Energi yang dikeluarkan sebanyak <3,5 Kkal/menit (Kusumo, 2020). Hal ini diikuti dengan pola makan yang kurang baik yaitu makan berlebihan, sering ngemil dan makan makanan tinggi kalori dan karbohidrat. Kebiasaan ini meningkatkan risiko terjadinya obesitas (Banudi et al., 2018).

Obesitas berkaitan dengan seluruh komponen terjadinya sindrom metabolik (Anggraini, 2024). Orang dengan obesitas akan meningkatkan risiko mengalami kelelahan yang lebih berat dibandingkan dengan status gizi lain (Deyulmar et al., 2018). Pola konsumsi makanan tinggi karbohidrat berhubungan dengan produktivitas guru. Semakin tinggi konsumsi karbohidrat menunjukkan produktivitas yang rendah pada guru (Melani et al., 2022). Diperlukan perbaikan gizi agar terjadi keseimbangan antara kebutuhan gizi dengan asupan makanan sehingga performa kerja menjadi optimal dan terhindar dari sindrom metabolik (Wijayanthi et al., 2024). Perbaikan gizi dapat dilakukan dengan pendampingan pencegahan sindrom metabolik pada guru agar terhindar dari penyakit yang berkaitan dengan sindrom metabolik sehingga guru sehat dan memiliki performa yang baik.

2. PERMASALAHAN MITRA

Berdasarkan studi pendahuluan dan observasi diketahui bahwa lebih dari 50% guru di SMA N 1 Bergas memiliki status gizi lebih. Guru memiliki kebiasaan mengkonsumsi camilan tinggi kalori, tinggi karbohidrat sederhana dan tinggi lemak. Camilan tersebut berupa jajan pasar dan gorengan. Guru mengkonsumsi camilan tersebut di sela-sela melakukan rutinitasnya di kantor ruang guru. Guru memiliki pengetahuan yang terbatas mengenai cara pengolahan yang sehat. Selain itu guru tidak tahu seberapa besar porsi makanan sesuai dengan kebutuhan gizinya. Berdasarkan penuturan, guru jarang melakukan olahraga dan tidak mengetahui jenis olah raga yang sesuai. Kondisi ini menyebabkan guru sekolah berisiko tinggi mengalami sindrom metabolik dan akan berdampak pada performa terutama guru.

Permasalahan yang dialami oleh guru adalah kurangnya pengetahuan mengenai penanganan

sindrom metabolik yaitu mengenai pemilihan dan pengolahan makanan yang sehat, kurang terampil dalam memorsikan makanan sesuai kebutuhan gizi dan tidak mengetahui gerakan senam yang dapat mencegah sindrom metabolik. Salah satu solusi untuk meningkatkan status kesehatan guru agar terhindar dari sindrom metabolik adalah dengan memperbaiki pola hidup, pola makan dan aktivitas fisik. Guru memerlukan pendampingan dalam melakukan pencegahan sindrom metabolik agar lebih terampil dalam memilih cara pengolahan makan yang sehat, memperbaiki pola hidup serta manajemen berat badan yang benar.

3. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan April – Mei 2025 yang dilaksanakan secara bertahap di SMA N 1 Bergas, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah. Kegiatan diawali analisis situasi permasalahan mitra dan solusi yang dapat dilakukan melalui diskusi dengan mitra yang dilaksanakan pada bulan April 2025. Selanjutnya dilakukan kesepakatan bersama mitra untuk pelaksanaan kegiatan yaitu pada bulan Mei 2025.

Kegiatan ini diikuti oleh 29 orang guru. Sebelum dilaksanakan kegiatan, dilakukan koordinasi dengan mitra untuk menentukan tempat dan waktu pelaksanaan. Selanjutnya mitra menyampaikan kepada guru mengenai kegiatan pendampingan pencegahan sindrom metabolik yang terbagi menjadi tiga tahap kegiatan. Tahap pertama dilakukan pemeriksaan antropometri dan kesehatan yaitu tekanan darah dan gula darah sewaktu. Tahap kedua, dilakukan pemberian materi edukasi pencegahan sindrom metabolik. Selanjutnya tahap ketiga adalah pelatihan pemorsian makan dan senam pencegahan sindrom metabolik.

Metode yang dipilih dalam kegiatan ini yaitu ceramah, diskusi, pemutaran video, dan demonstrasi. Monitoring pelaksanaan kegiatan dilaksanakan dengan mengobservasi yaitu melalui antusiasme dan keaktifan guru dalam mengikuti materi dan diskusi selama kegiatan berlangsung. Instrumen evaluasi yang digunakan adalah kuesioner pre-post test pengetahuan yang terdiri dari 10 pernyataan. Dikategorikan memiliki pengetahuan kurang bila mampu menjawab dengan benar <56% dari total pertanyaan. Dikategorikan memiliki pengetahuan cukup, bila mampu menjawab dengan benar 56 - 75% dari total pertanyaan. Dikategorikan memiliki pengetahuan baik, bila mampu menjawab dengan benar 76 - 100% dari total pertanyaan (Arikunto, 2013). Pre-test dilaksanakan sebelum kegiatan untuk mengukur pengetahuan awal guru sebelum mendapatkan pendampingan. Post-test dilaksanakan setelah kegiatan dilaksanakan untuk mengukur perubahan tingkat pengetahuan guru. Kegiatan dilaksanakan dengan membagi menjadi tiga bagian:

Apersepsi

Apersepsi dilakukan untuk mengetahui pengetahuan awal guru mengenai sindrom metabolik, faktor penyebab, dampak dan penatalaksanaannya. Selanjutnya dilakukan pemeriksaan antropometri meliputi, tinggi badan, berat badan, lingkar pinggang, lingkar panggul dan indeks masa tubuh (IMT). Pemeriksaan kesehatan yang dilakukan adalah mengukur komposisi tubuh, tekanan darah dan glukosa darah sewaktu. Dilanjutkan dengan pre-test dan penjelasan mengenai kegiatan-kegiatan yang akan dilaksanakan selama pendampingan.



Gambar 1. Pengukuran Antropometri dan Komposisi Tubuh



Gambar 3. Pemeriksaan kesehatan

Penyampaian materi dan diskusi

Kegiatan pemberian materi dilaksanakan kegiatan pemberian materi dilaksanakan pada tanggal 6 Mei 2025. Metode yang digunakan adalah ceramah mengenai sindrom metabolik, faktor penyebab dan dampaknya. Selanjutnya dilakukan ceramah mengenai cara pencegahan sindrom metabolik yaitu dengan pemanfaatan pangan fungsional, pemorsian makanan sesuai kebutuhan, pengolahan yang baik dan senam. Sesi penyampaian materi ini diakhiri dengan dilakukan diskusi dan tanya jawab. Guru mengikuti kegiatan dengan antusias dan aktif dalam diskusi dan tanya jawab.



Gambar 5. Penyampaian Materi dan Diskusi

Demonstrasi dan praktik

Dilaksanakan demonstrasi pemorsian makanan sesuai kebutuhan gizi dan praktik senam. Kegiatan demonstrasi dan praktik dilaksanakan setelah penyampaian materi. Guru mengikuti demo pemorsian makanan dengan antusias dan aktif mengikuti gerakan senam.



Gambar 6. Demonstrasi Pemorsian bahan makanan dan Senam

4. PEMBAHASAN

Guru merupakan tenaga kerja dengan beban kerja yang cukup banyak. Berdasarkan Permendikbudristek Nomor 25 Tahun 2024, ditetapkan bahwa guru diwajibkan mengajar minimal 24 jam dan maksimal 40 jam tatap muka per minggu. Selain mengajar, guru juga diberi tugas tambahan yaitu menjadi walikelas, pembina ekstrakurikuler, koordinator bidang studi, atau tugas lain yang relevan untuk peningkatan kualitas pendidikan. Di luar tugas tambahan, guru masih diwajibkan untuk terus melakukan pengembangan diri dengan mengikuti pelatihan, workshop, seminar dan studi lanjut guna meningkatkan kompetensi profesional. Hal ini memungkinkan guru menghabiskan banyak waktu untuk melaksanakan tugas namun dengan aktivitas fisik yang tidak banyak dan pola makan yang tidak sehat. Terdapat hubungan status gizi dan asupan makan dengan kelelahan kerja (Hasanah et al., 2024).

Guru menjadi kelompok masyarakat dengan beban kerja yang tinggi dan risiko tingkat stress yang tinggi. Kondisi ini akan berdampak pada kinerja guru. Guru akan kesulitan dalam berkonsentrasi, cenderung merasa gelisah merasa kesulitan dalam pekerjaan. Risiko stress kerja akan meningkat dengan beban tugas yang berlebih serta kondisi di luar kontrol yang terjadi saat proses mengajar (Akbar & Pratasiwi, 2017). Kegiatan pendampingan pencegahan sindrom metabolik diikuti oleh 29 orang. Karakteristik anggota guru peserta dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Umum Guru

Karakteristik	Frekuensi (n)	%	Rerata (Simpang baku)	Min-Max
Usia guru			43,52 (8,995)	29 – 58
Dewasa awal (26 – 35 tahun)	6	20,7		
Dewasa Akhir (36 – 45 tahun)	10	34,5		
Lansia awal (46 – 55 tahun)	9	31,0		
Lansia Akhir (56 – 65 tahun)	4	13,8		
Jenis Kelamin				
Laki-laki	14	48,3		
Perempuan	15	51,7		
Status Gizi (IMT)			25,38 (4,732)	16,40 – 33,30
Tidak gizi lebih ($\leq 22,9$ kg/m ²)	10	34,5		
Gizi lebih (≥ 23 kg/m ²)	19	65,5		

Berdasarkan Gambar 1. Dapat diketahui bahwa jumlah guru berjenis kelamin laki-laki dan perempuan mempunyai jumlah yang hampir sama. Usia guru terdapat pada seluruh kelompok usia dengan rerata usia adalah 43,52 tahun dan usia minimal serta maksimalnya berturut-turut adalah 29 tahun dan 58 tahun. Jumlah paling banyak adalah pada kelompok usia dewasa akhir yaitu 34,5%.

Status gizi guru berdasar Indeks Masa Tubuh (IMT) dikelompokkan menurut WHO tahun 2000 untuk orang Asia Pasifik (WHO/IASO/IOTF, 2000). Diketahui bahwa lebih dari separuh guru yang mengikuti kegiatan memiliki status gizi lebih (65,5%) dengan rerata IMT adalah 25,38 kg/m² (obesitas I). Angka ini menunjukkan bahwa rerata guru memiliki IMT di atas normal. IMT tertinggi guru berada pada angka 33,30 kg/m² (obesitas II).

Pengetahuan mengenai gizi sangat berkaitan dengan perilaku makan yang dapat dilihat dengan seberapa banyak, jenis dan jadwal makan. Asupan makan berujung pada status gizi. Semakin baik pengetahuan gizi seseorang akan semakin baik perilaku makan dan status gizinya (Azzahra & Suryaalamshah, 2024). Skor pengetahun peserta pendampingan pencegahan sindrom metabolik dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Skor Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Diberi Edukasi

Karakteristik	Rerata (Simpang baku)	Min-Max
Skor Pengetahuan		
Sebelum	61,38 (12,457)	40 – 80
Sesudah	87,93 (10,816)	60 – 100

Berdasarkan Tabel 2, diketahui bahwa skor pengetahuan sebelum dan sesudah diberi edukasi mengenai pencegahan sindrom metabolik terjadi peningkatan rerata skor pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan edukasi, yaitu sebesar 26,55 poin. Begitu pula terlihat dari skor minimal dan maksimal sebelum dan sesudah diberikan edukasi. Sesudah diberikan edukasi skor pengetahuan mencapai 100 poin. Distribusi frekuensi tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan edukasi dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Tingkat Pengetahuan Guru

Karakteristik	Sebelum pendampingan		Sesudah pendampingan	
	Frekuensi		Frekuensi	
	N	%	n	%
Tingkat Pengetahuan				
Kurang	11	37,9	-	-
Cukup	13	44,8	2	6,9
Baik	5	17,2	27	93,1
Total	29	100	29	100

Berdasarkan Tabel 3, diketahui bahwa sebelum dilakukan edukasi hanya terdapat 5 orang guru (17,2%). Setelah diberikan edukasi terjadi peningkatan jumlah guru yang memiliki pengetahuan baik. Hampir seluruh guru memiliki tingkat pengetahuan baik (93,1%) hanya ada 2 orang (6,9%) yang masih berada pada tingkat pengetahuan cukup. Hal ini menandakan bahwa pengetahuan guru meningkat menjadi baik setelah diberikan edukasi.

Kegiatan pendampingan pencegahan ini menggunakan metode ceramah dan diskusi untuk meningkatkan pengetahuan. Pengetahuan terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap rangsangan ataupun suatu objek tertentu yang kemudian menghasilkan “tahu”. Pengetahuan menjadi salah satu domain perilaku. Pengetahuan merupakan dasar seseorang untuk mengambil keputusan maupun menentukan tindakan terhadap hal yang dihadapi. Pelibatan subjek langsung melalui diskusi dan partisipasi akan lebih efektif untuk sampainya materi kepada guru, sehingga lebih mudah dalam meningkatkan pengetahuan guru (Irwan, 2017).

Pencegahan sindrom metabolik pada guru diperlukan peningkatan pengetahuan dan keterampilan. Keterampilan diperlukan untuk perubahan perilaku, yaitu perilaku makan dan gaya hidup melalui olahraga. Peningkatan keterampilan guru memerlukan kombinasi metode dalam penyampaian materi. Kombinasi metode ceramah, demonstrasi dan simulasi dapat meningkatkan keterampilan (Afiatna et al., 2023, 2024). Keterampilan seseorang melibatkan sensorik dan motorik. Peningkatan keterampilan dapat dilakukan dengan pengamatan dan melakukan pergerakan (Nurmala et al., 2018). Pengamatan dilakukan dengan melihat demonstrasi yang dilakukan pematari yaitu memorsikan bahan makanan sesuai kebutuhan gizi. Setelah itu disampaikan materi tentang senam untuk pencegahan sindrom metabolik, yang kemudian ditirukan oleh guru. Perpaduan metode ceramah, diskusi dan demonstrasi dalam penyampaian materi dapat membantu meningkatkan keterampilan.

Hasil pendampingan pencegahan sindrom metabolik dapat dilihat dari peningkatan tingkat pengetahuan guru. Penggunaan perpaduan metode dalam menyampaikan materi diharapkan dapat meningkatkan keterampilan guru dalam mencegah sindrom metabolik. Keberhasilan program ini dapat dilihat melalui antusiasme guru dalam mengikuti kegiatan. Keingintahuan guru yang tinggi mengenai makanan yang sehat dan motivasi yang kuat untuk memiliki hidup yang sehat terlihat dalam proses diskusi. Guru juga menyampaikan beberapa pertanyaan terkait pangan lokal yang ada di sekitar tempat tinggal yang sekaligus berfungsi sebagai pangan fungsional untuk mencegah diabetes melitus dan hipertensi. Selain itu guru juga tertarik dengan besar porsi makanan yang sesuai dengan kebutuhan gizi dan cara mudah menggunakan alat Ukuran Rumah Tangga (URT) yang tersedia di rumah dan sesuai kebutuhan gizi. Guru ingin lebih banyak tahu mengenai resep-resep masakan dengan teknik pengolahan yang menghasilkan olahan dengan rendah kalori namun tetap memiliki cita rasa yang enak. Saat sesi senam pencegahan sindrom metabolik, guru menirukan gerakan senam dengan semangat. Hal ini menandakan rasa ingin tahu yang tinggi pada para guru dalam pencegahan sindrom metabolik. Rasa ingin tahu yang tinggi tersebut dapat merupakan tanda bahwa seseorang memiliki kemampuan berpikir kritis saat mengeksplorasi informasi dan materi

yang diberikan (Facione, 2015).

Motivasi yang tinggi membuat seseorang menjadi aktif mengikuti seluruh kegiatan pembelajaran (Fitriyah et al., 2024). Motivasi yang tinggi menjadi modal utama untuk terjadinya perubahan perilaku. Motivasi akan mendukung seseorang untuk memiliki kesadaran dalam melakukan perubahan perilaku (Wahyuningrum et al., 2021). Pemberian edukasi juga dapat meningkatkan motivasi seseorang untuk memiliki perilaku yang lebih sehat (Arimbi et al., 2020). Guru ingin memiliki pola hidup yang sehat melalui pemilihan makanan yang sehat diikuti jumlah porsi makan yang sesuai dan rutin berolahraga, sehingga kejadian sindroma metabolik dapat dicegah sejak dini.

5. KESIMPULAN

Pengetahuan dan keterampilan guru SMA N 1 Bergas meningkat setelah diberikan edukasi. Motivasi guru menjadi penentu dalam keberhasilan program pencegahan sindrom metabolik. Edukasi menjadi modal awal yang diperlukan untuk dapat memiliki motivasi yang lebih tinggi sehingga dapat melakukan perubahan perilaku menuju perilaku yang lebih sehat agar terjadinya sindroma metabolik dapat dicegah sejak dini. Diperlukan dukungan mitra melalui diadakannya himbauan untuk membawa bekal makanan sehat terutama yang berbahan dasar pangan lokal dan olahraga bersama secara rutin. Hal ini dilakukan agar memotivasi dan membantu guru untuk dapat mempraktikkan pola makan dan pola hidup yang sehat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Pelaksana kegiatan mengucapkan terima kasih kepada SMA N 1 Bergas Kabupaten Semarang yang telah mengizinkan pelaksanaan kegiatan tersebut. Kegiatan ini terlaksana menggunakan dana dari hibah LPPM Universitas Ngudi Waluyo.

DAFTAR PUSTAKA

- Afiatna, P., Maryanto, S., & Setyoningrum, U. (2023). Pelatihan Kader dengan Metode Ceramah, Demonstrasi dan Simulasi terhadap Peningkatan dan Keterampilan Kader Posyandu Lansia di Wilayah RW V Kelurahan Pudakpayung, Banyumanik Semarang. *Indonesian Journal of Community Empowerment (IJCE)*, 5(2), 188–194.
- Afiatna, P., Sugeng Maryanto, Indri Mulyasari, Risma Aliviani Putri, & Anisa Puspitasari. (2024). Peningkatan Kapasitas Tim Pendamping Keluarga (TPK) dalam Upaya Percepatan Penurunan Stunting di Kabupaten Sragen, Jawa Tengah. *INDONESIAN JOURNAL OF COMMUNITY EMPOWERMENT (IJCE)*, 6(1), 104–111. <https://doi.org/10.35473/ijce.v6i1.3187>
- Akbar, Z., & Pratasiwi, R. (2017). Resiliensi Diri dan Stres Kerja pada Guru Sekolah Dasar. *JPPP - Jurnal Penelitian Dan Pengukuran Psikologi*, 6(2), 107–112.
- Anggraini, D. (2024). Tinjauan Pustaka: Sindrom Metabolik. *Jurnal Syntax Admiration*, 5(3), 836–851. <https://doi.org/10.46799/jsa.v5i3.1061>
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Arimbi, D. S. D., Lita, & Indra, R. L. (2020). Pengaruh Pendidikan Kesehatan terhadap Motivasi Mengontrol Kadar Gula Darah pada Pasien DM Tipe II. *Jurnal Keperawatan Abdurrah*, 4(1), 66–76.
- Azzahra, F. L., & Suryaalamshah, I. indraaryani. (2024). Hubungan Pengetahuan Gizi, Pola Makan, dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Status Gizi Lebih pada Remaja di Man 2 Jakarta Timur. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 16(1), 53–60.
- Bankoski, A., Harris, T. B., McClain, J. J., Brychta, R. J., Caserotti, P., Chen, K. Y., Berrigan, D., Troiano, R. P., & Koster, A. (2011). Sedentary Activity Associated With Metabolic Syndrome Independent of Physical Activity. *Diabetes Care*, 34(2), 497–503. <https://doi.org/10.2337/dc10-0987>
- Banudi, L., Ischak, W. I., Koro, S., & Leksono, P. (2018). Faktor Stress dan Pola Makan pada guru Obesitas di SMA Kota Kendari. *Jurnal Kesehatan Manarang*, 4(1), 5. <https://doi.org/10.33490/jkm.v4i1.50>
- Desmawati. (2019). Gambaran Gaya Hidup Kurang Gerak (Sedentary Lifestyle) dan Berat Badan Remaja Zaman Milenial di Tangerang, Banten. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 11(4), 296–301.
- Dewi, L., & Ayuningtyas, Rr. A. (2023). *A-Z Tentang Obesitas*. Gadjah Mada University Press.
- Deyulmar, B. A., Suroto, S., & Wahyuni, I. (2018). Analisis Faktor-faktor yang Berhubungan

- dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Pembuat Kerupuk Opak di Desa Ngadikerso, Kabupaten Semarang. *JKM Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(4), 278–285.
- Facione, P. (2015). Critical Thinking: What It Is and Why It Counts. In *Measured Reasons LLC* (7th ed.). Insight Assessment and The California Academic Press.
- Fahed, G., Aoun, L., Bou Zerdan, M., Allam, S., Bou Zerdan, M., Bouferraa, Y., & Assi, H. I. (2022). Metabolic Syndrome: Updates on Pathophysiology and Management in 2021. *International Journal of Molecular Sciences*, 23(2), 786. <https://doi.org/10.3390/ijms23020786>
- Fitriyah, E. I., Masnawati, E., & Darmawan, D. (2024). Pengaruh Kesehatan Mental, Kebiasaan Belajar dan Motivasi Berprestasi Terhadap Prestasi Belajar Siswa MTsN 4 Kota Surabaya. *Jurnal Kependidikan*, 12(2), 307–320. <https://doi.org/10.24090/jk.v12i2.11026>
- Hasanah, U., Nuradhiani, A., & Perdana, F. (2024). Hubungan Asupan Energi, Asupan Protein, dan Status Gizi Terhadap Kelelahan Kerja Guru di SMA Negeri 1 Kota Serang. *Jurnal Gizi Kerja Dan Produktivitas*, 5(2), 327. <https://doi.org/10.62870/jgkp.v5i2.29610>
- Irwan. (2017). *Etika dan Perilaku Kesehatan* (1st ed.). CV. Absolute Media.
- Kemendes RI Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 dalam Angka*.
- Kementrian Kesehatan RI. (2018). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*.
- Kurdaningsih, S., Sudargo, T., & Lusmilasari, L. (2016). Physical activity and sedentary lifestyle towards teenagers' overweight/obesity status. *International Journal of Community Medicine and Public Health*, 630–635. <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20160623>
- Kusumo, M. P. (2020). *Buku Pemantauan Aktivitas Fisik*. The Journal Publishing.
- Macías, N., Espinosa-Montero, J., Monterrubio-Flores, E., Hernández-Barrera, L., Medina-García, C., Gallegos-Carrillo, K., & Campos-Nonato, I. (2021). Screen-Based Sedentary Behaviors and Their Association With Metabolic Syndrome Components Among Adults in Mexico. *Preventing Chronic Disease*, 18, 210041. <https://doi.org/10.5888/pcd18.210041>
- Melani, V., Ronitawati, P., Swamilaksita, P. D., Sitoayu, L., Dewanti, L. P., & Hayatunnufus, F. (2022). Konsumsi Makan Siang dan Jajanan Kaitannya dengan Produktivitas Kerja dan Status Gizi Guru. *Journal of Nutrition College*, 11(2), 126–134. <https://doi.org/10.14710/jnc.v11i2.33178>
- Nurmala, I., Rahman, F., Nugroho, A., Erlyani, N., Laily, N., & Anhar, V. Y. (2018). *Promosi Kesehatan* (1st ed.). Airlangga University Press.
- Nurzakiyah, Hadju, V., Jafar, N., Indriasari, R., Sirajuddin, S., & Amiruddin, R. (2021). Literature Review: Pengaruh Pola Makan Terhadap Sindrom Metabolik. *AN-NUR: Jurnal Kajian Dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat*, 1(2), 215–224.
- Rosmiati, R., Haryana, N. R., Firmansyah, H., & Purba, R. (2023). Pola Makan, Aktivitas Fisik, dan Obesitas pada Pekerja Urban di Indonesia. *Amerta Nutrition*, 7(2SP), 164–170.
- Saklayen, M. G. (2018). The Global Epidemic of the Metabolic Syndrome. *Current Hypertension Reports*, 20(2), 12. <https://doi.org/10.1007/s11906-018-0812-z>
- Wahyuningrum, A., Milla, M., & Daramatasia, W. (2021). Hubungan Motivasi Wanita Usia Subur terhadap Upaya Preventif Deteksi Dini Kanker Payudara dengan SADARI pada Mahasiswa Keperawatan. *Jurnal Kesehatan Dan Sains (JKS)*, 4(2), 1–9.
- WHO. (2024, September). *Boosting digital health can help prevent millions of deaths from noncommunicable diseases*. WHO.
- WHO/IASO/IOTF. (2000). *The Asia-Pacific Perspective: Redefining Obesity and its Treatment*. Health Communications Australia.
- Wijayanthi, P. R., Muthohharoh, V. D., & Fitkarani, O. L. (2024). Hubungan Beban Kerja, Pola Makan, Status Gizi terhadap Produktivitas Kerja pada Dokter dan Perawat di RS XYZ Sumatera Selatan. *Ranah Research : Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 6(3), 351–362.