

JURNAL **binakes**

<http://journal.poltekkesjambi.ac.id/index.php/binakes>

Edukasi Dan Simulasi Diet Gluten Casein Free Pada Anak Autis Dengan Kartu Bergambar "INWILMAH"
Nur Insani, Wilda Sinaga, Halimah

Edukasi dan Pelatihan Pembuatan MP-ASI Pangan Lokal di Desa Sendangmulyo
Chintya Devi Anggraini, Dittasari Putriana, Wining Septiani Saputri, Verrenisa Melati Haryani, Zulmi Isnawati, Shafa Ramadhita, Intania Shofiatul Jania, Nova Hesti Sarwendah, Salsabila Ayu Syula, Yuni Riskianti

Latihan Fisik Sebagai Kontrol Kadar Glukosa Darah
Abdul Fauzi, Siska Christianingsih, Caturia Sasti Sulistyana, Wiwin Sulistyawati, Satria Eureka Nurseskasatmata, Yudi Dwi Saputr , Lutfhi Abdil Khuddus

Edukasi Pentingnya Menjaga Kesehatan dan Pengecekan Kesehatan Pada Calon Jama'ah Haji Kota Jambi
Puspita Sari, Yusril Ihza Mahendra

Edukasi Pencegahan Obesitas Pada Remaja Di Posyandu Remaja Kelurahan Semalat Kota Jambi
Solihin Sayuti, Puspita Sari, Ade Suryaman

Edukasi Dan Simulasi Penanganan Korban Gawat Darurat Henti Jantung Prehospital Pada Masyarakat Awam
Ismail Fahmi, Ade Suryaman, Solihin Sayuti

Volume 4

No 2

Halaman 54-83

Mei

2024

Jurnal Binakes merupakan jurnal khusus kesehatan dan pengabdian masyarakat yang diterbitkan oleh Poltekkes Kemenkes Jambi mulai tahun 2020. Jurnal ini akan diterbitkan sebanyak 2 kali setahun yaitu bulan Juni dan bulan Desember. Jurnal Binakes menggunakan Open Journal System (OJS) sebagai media komunikasi bagi redaksi, penulis, editor serta reviewer yang dapat diakses melalui laman <http://journal.poltekkesjambi.ac.id/index.php/binakes> Jurnal Binakes memberikan wadah bagi dosen maupun praktisi kesehatan yang akan mempublikasikan hasil penelitian dan kegiatan pengabdian masyarakat, sehingga diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pembangunan kesehatan. Terimakasih kepada penulis yang sudah mengirimkan naskah ke redaksi

Dewan Redaksi

- Pembina : Direktur Poltekkes Kemenkes Jambi
(Dr. Rusmimpong, SPd, M.Kes)
- Pengarah : Wakil Direktur I Poltekkes Kemenkes Jambi
(Dr. Pahrur razi, MKM)
- Penanggungjawab : Kepala Pusat PPM Poltekkes Kemenkes Jambi
(Arvida Bar, S.Pd, M.Kes)
- Chief Editor : Ns. Ismail Fahmi, M.Kep, Sp.Kep.MB
- Editorial Board : 1. Arvida Bar, S.Pd, M.Kes
2. Lili Andriani, SPd, MSi
3. Apt. Mesa Sukmadani Rusdi, M.Sc
4. Solihin Sayuti, SKM, M.Kes
5. Ns. M. Chandra, M.Kep
- Reviewer : 1. Ns. Amelia Ganefianty, M.Kep.,Sp.Kep.MB
2. Dr.Guspianto, SKM, MKM
3. Ns. Casman, M.Kep.,Sp.Kep.An
4. Tina Yuli Fatmawati, SKM., M.Kes
5. Dita Eka Mardiani, SST, M.Keb
6. Ns. Ahadi Anung P, M.Kep.,Sp.Kep.Kom
7. Ns.Khumaidi, M.Kep.,Sp.Kep.MB
8. Dr.Pahrur Razi, SKM, MKM
9. Dr. Sukmal Fahri, SPd, M.Kes
10. Dr. Solha Elrifda, M.Kes
- Secretary : Fardiah Tilawati S, SKM, M,Biomed
- Layout Editor : Ade Suryaman, SST, Ners, M.Biomed
- IT Support : Warsono, S.Kom , M.Kom
Desif Upix Usmaningrum, SKM

DAFTAR ISI

Editorial.....	i
Daftar Isi	ii
Ketentuan Penulisan Jurnal Ilmiah	iii
 SEdukasi Dan Simulasi Diet Gluten Casein Free Pada Anak Autis Dengan Kartu Bergambar "INWILMAH".....	 54
Nur Insani, Wilda Sinaga, Halimah	
 Edukasi dan Pelatihan Pembuatan MP-ASI Pangan Lokal di Desa Sendangmulyo.....	 61
Chintya Devi Anggraini, Dittasari Putriana, Wining Septiani Saputri, Verrenisa Melati Haryani, Zulmi Isnawati, Shafa Ramadhita, Intania Shofiatul Jania, Nova Hesti Sarwendah, Salsabila Ayu Syula, Yuni Riskianti	
 Latihan Fisik Sebagai Kontrol Kadar Glukosa Darah.....	 67
Abdul Fauzi, Siska Christianingsih, Caturia Sasti Sulistyana, Wiwin Sulistyawati, Satria Eureka Nurseskasatmata, Yudi Dwi Saputr , Lutfhi Abdil Khuddus	
 Edukasi Pentingnya Menjaga Kesehatan dan Pengecekan Kesehatan Pada Calon Jama'ah Haji Kota Jambi.....	 72
Puspita Sari, Yusril Ihza Mahendra	
 Edukasi Pencegahan Obesitas Pada Remaja Di Posyandu Remaja Kelurahan Semalat Kota Jambi.....	 76
Solihin Sayuti, Puspita Sari, Ade Suryaman	
 Edukasi Dan Simulasi Penanganan Korban Gawat Darurat Henti Jantung Prehospital Pada Masyarakat Awam.....	 83
Ismail Fahmi, Ade Suryaman, Solihin Sayuti	

EDUKASI DAN SIMULASI DIET *GLUTEN FREE CASEIN FREE* PADA ANAK AUTIS DENGAN KARTU BERGAMBAR “INWILMAH”

Nur Insani¹, Wilda Sinaga², Halimah*³

¹Prodi Sarjana Terapan, Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Jambi

²Prodi Diploma III Keperawatan, Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Jambi

³Prodi Pendidikan Profesi Ners, Jurusan Keperawatan Poltekkes Jambi

*e-mail: iin.insani86@gmail.com¹, wilda.sinaga.april@gmail.com², halimah@poltekkesjambi.ac.id³

Abtrack

Background: Autism is disorder in child's brain and nerves. The Gluten Free Casein Free (GFCF) diet is an effort to reduce behavioral problems in autistic children. It is hoped that appropriate educational techniques will be solutions for treating autistic children.

Method: Education was provided to 40 parents of autistic children at the Jambi Province Autism Service Center. GFCF education is delivered using FGD techniques for 45-60 minutes and simulations using "Inwilmah" picture cards for 30 minutes. Parental knowledge and attitudes were measured using questionnaires before and after educational activities.

Results: There was an increase in knowledge and attitudes among parents regarding the GFCF diet, which was initially dominated by poor knowledge (97.5%) and good attitudes (95%). After implementing the education, parents' knowledge became good (95%) and good attitudes (100%).

Conclusion: Understanding of the GFCF diet is critical in increasing therapy success in autistic children.

Keywords: Autism, Education, GFCF Diet, Nutrition, Picture Cards

Abstrak

Latar belakang: Autisme adalah gangguan pada perkembangan otak dan saraf anak. Diet Gluten Free Casein Free (GFCF) merupakan salah satu upaya untuk menurunkan masalah gangguan perilaku pada anak autis. Teknik edukasi yang tepat diharapkan menjadi salah satu solusi perawatan anak autis.

Metode: Pemberian edukasi dilakukan pada 40 orangtua anak autis di Pusat Layanan Autis Propinsi Jambi. Edukasi GFCF diberikan dengan teknik FGD selama 45-60 menit, dan simulasi menggunakan kartu bergambar "Inwilmah" selama 30 menit. Pengukuran pengetahuan dan sikap orangtua menggunakan kuesioner sebelum dan setelah kegiatan edukasi dan simulasi.

Hasil: Terdapat peningkatan pengetahuan dan sikap pada orang tua anak autis tentang diet GFCF yang awalnya didominasi oleh pengetahuan kurang (97,5%) dan sikap baik (95%), setelah pelaksanaan edukasi pengetahuan orang tua menjadi pengetahuan baik (95%) dan sikap baik (100%).

Kesimpulan: Pemahaman tentang penerapan diet GFCF sangat penting dalam meningkatkan keberhasilan terapi pada anak autis.

Kata Kunci: Autis, Edukasi, Diet GFCF, Kartu Bergambar

1. PENDAHULUAN

Autisme atau *autism spectrum disorder* (ASD) adalah gangguan pada perkembangan otak dan saraf yang dimulai sejak awal masa kanak-kanak yang berlangsung sepanjang hidup seseorang. ASD ditandai dengan kurangnya sosial, emosional interaksi, perilaku berulang, verbal terbatas dan keterampilan linguistik non-verbal. Penyebab Autisme dikaitkan dengan lingkungan, genetik, faktor neurologis, gastrointestinal, dan imunologis (El-Rashidy et al., 2017) (Schwartz, 2017).

Berdasarkan data dari *Centre of Disease Control* (CDC) menyatakan bahwa 1 dari 44 anak di dunia teridentifikasi ASD. WHO memprediksi 1 dari 160 anak-anak di dunia menderita gangguan spektrum autisme (CDC, 2019). Pernyataan Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (KPPPA) terdapat dua kasus baru ASD per 1000 penduduk setiap tahunnya. Perkiraan jumlah penyandang ASD dengan perkiraan jumlah penduduk Indonesia 237,5 juta jiwa dengan laju pertumbuhan 1,14% adalah 2,4 juta jiwa dengan penambahan sekitar 500 orang tiap tahunnya (Herisanti & Nahdlatul, 2020). Data anak dengan gangguan autisme di Propinsi Jambi berdasarkan Laporan Tahunan Dinas Sosial Kota Jambi tahun 2016, terdapat 1.475 orang teridentifikasi autisme yang tersebar di sepuluh kabupaten dan kota di Provinsi Jambi, namun data ini belum mewakili secara keseluruhan dikarenakan kurangnya pengetahuan orangtua terhadap gejala gangguan autisme (W. Sinaga et al., 2022).

Masalah kesehatan yang sering ditemui anak ASD seperti terkait nutrisi contohnya masalah pencernaan yang buruk, malabsorpsi lemak, metabolisme asam dan asam amino abnormal, atau beberapa intoleransi makanan. Alergen utama pada anak autisme adalah gluten (protein alami dalam kelompok jenis gandum, seperti tepung, terigu, oat, barley) dan kasein (protein alami dalam susu dan olahannya, seperti keju dan yoghurt) (Xu et al., 2018).

Alergi dapat mengakibatkan gangguan fungsi organ atau sistem tubuh, termasuk fungsi otak sehingga salah satu bentuk terapi anak autis adalah dengan penerapan diet untuk mengurangi bahkan mencegah gejala autisme. Penurunan gejala autisme biasanya dapat dilihat setelah penerapan diet khusus selama 1-3 minggu. Sehingga muncul istilah diet *Gluten Free Casein Free* (GFCF) yang sudah mulai diterapkan oleh beberapa orangtua anak autisme (Xu et al., 2018).

Asumsi dalam penggunaan diet GFCF berdasarkan beberapa bukti yang menyatakan bahwa peptida dari sumber gluten dan kasein dapat mengakibatkan aktivitas opioid yang berlebihan dalam organ otak dan cairan cerebral spinal pada anak autisme. Hal ini didukung dengan pendapat yang menyatakan bahwa produksi opioid yang tinggi akan berpengaruh terhadap terjadinya autisme. Sehingga adanya pengurangan makanan sumber gluten dan kasein dapat menghilangkan peptida yang berada di saluran pencernaan sehingga tubuh dapat terhindar dari kelebihan opioid (El-Rashidy et al., 2017).

Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa 85% orangtua yang tidak menerapkan diet GFCF mengakibatkan gangguan perilaku pada anak autis seperti tantrum atau mengamuk. Beberapa kendala dalam menerapkan diet GFCF, seperti pengetahuan ibu yang kurang memadai sehingga pilihan menu kurang bervariasi. Hal ini menyebabkan penolakan oleh anak dari menu yang disajikan. Selain itu penyediaan makanan di lingkungan sekolah, serta akses sumber makanan untuk mengimplementasikan diet masih sangat terbatas (Rukiyah et al., 2021).

Penerapan diet GFCF pada anak autisme tidak terlepas dari peran orangtua dalam menyediakan makanan yang baik serta bergizi dan sesuai dengan kebutuhannya. Upaya untuk meningkatkan peran orang tua dalam menerapkan diet GFCF adalah dengan meningkatkan pemahaman orang tua. Cara yang dapat digunakan adalah dengan kartu bergambar diet gizi GFCF agar mempermudah pemahaman orang tua dalam menyusun menu diet GFCF pada anak karena selama ini masalah yang dihadapi orang tua sulit memilih menu, jenis, dan bentuk makanan yang GFCF (Rukiyah et al., 2021).

Media pembelajaran memiliki peran penting dalam menunjang proses pembelajaran. Menurut Hamalik penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru. Selain itu dengan menggunakan media pembelajaran juga dapat membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap pembelajaran (Sinaga, Insani and Renylda, 2022; Wulandari et al., 2023).

Salah satu media yang dapat digunakan adalah permainan kartu bergambar atau *media nutrition card*. Kartu bergambar atau lebih dikenal dengan nama *flash card* adalah kartu kecil yang berisi gambar, teks, atau tanda simbol yang mengingatkan atau menuntun kepada sesuatu yang berhubungan dengan gambar itu. Studi lain menunjukkan ada perbedaan sikap dan perilaku gizi pada pendidikan gizi yaitu sebesar (97,1%) setelah intervensi, (95,6%) sebelum intervensi dan perubahan perilaku gizi baik yang meningkat sesudah intervensi (45,6%) (Wulandari et al., 2023) (Wahyuningsih et al., 2015).

Pada saat studi pendahuluan (survey awal) melakukan wawancara di Pusat Layanan Autis Provinsi Jambi, didapatkan informasi bahwa orang tua pernah mengetahui tentang diet GFCF. Namun pada pelaksanaannya, mereka tidak mampu menerapkan diet sesuai dengan aturannya, bahkan hanya beberapa yang masih menerapkan diet GFCF pada anaknya, karena sulitnya memilih atau memasak menu diet GFCF. Dari 15 orang tua yang diwawancarai, 10 orang diantaranya mengaku tidak melakukan diet secara konsisten. Berbagai macam alasan yang menjadi hambatan ataupun keluhan orang tua diantaranya karena tidak mau repot, kesulitan menghadapi anaknya ketika menolak/ mengamuk, anak hanya mau makan makanan yang itu-itu saja, semakin besar anak semakin susah dilarang, dan pengaruh lingkungan yaitu ketika anak sedang berada bersama orang lain baik dirumah maupun diluar rumah. Akibatnya berpengaruh pada perilaku anak yang setelah mengkonsumsi makanan yang mengandung kasein/ gluten, emosinya menjadi meningkat.

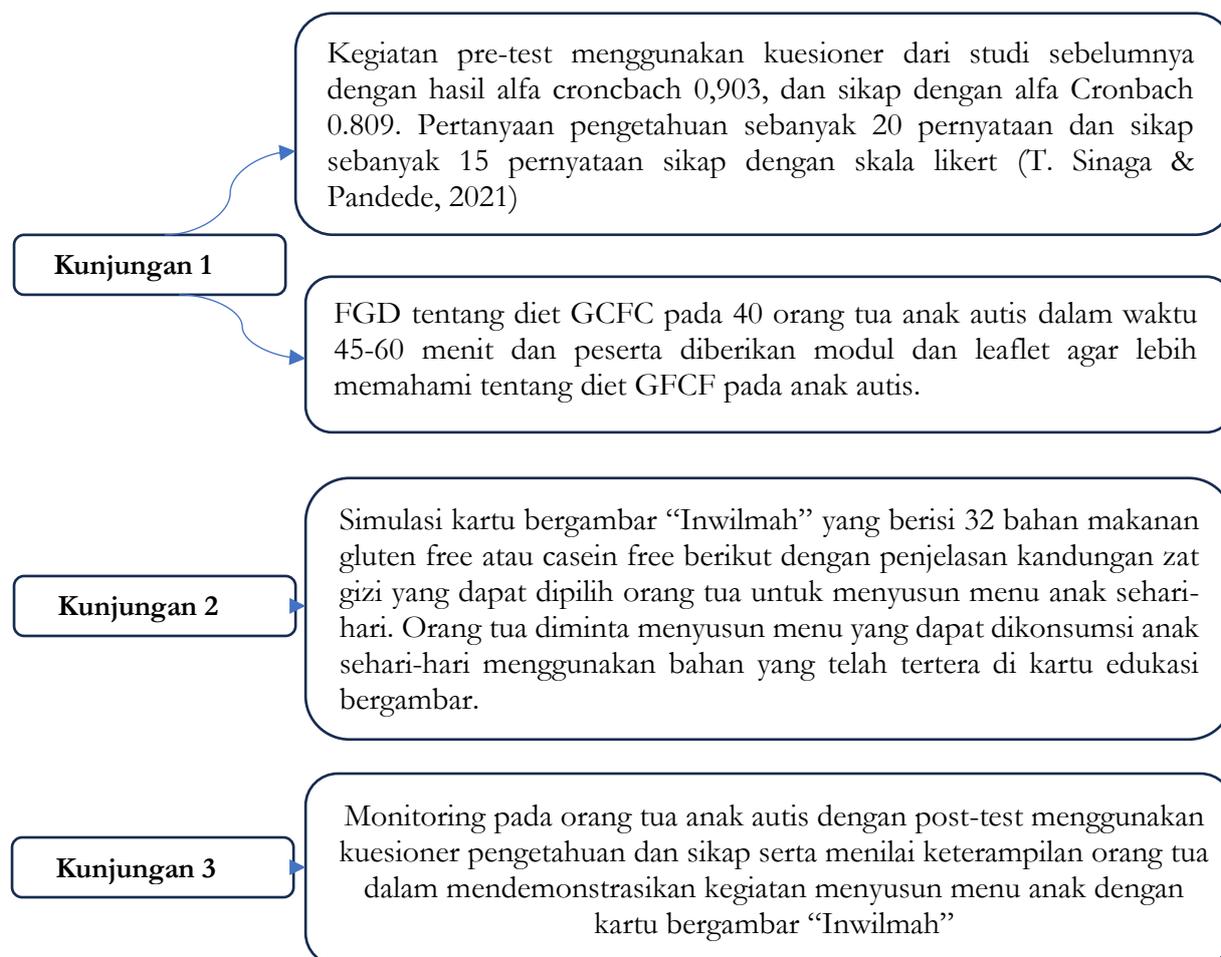
Asupan gizi pada anak autis sangatlah penting. Anak autis sebaiknya menghindari makanan yang mengandung gluten dan casein agar dapat tumbuh dan berkembang dengan optimal. Gluten merupakan protein yang terkandung dalam gandum sedangkan casein merupakan protein yang ada pada hampir semua produk dari susu dan olahannya. Diet yang tepat dapat mempengaruhi kemampuan anak beradaptasi dalam semua tahapan tumbuh kembangnya (W. Sinaga et al., 2022).

Menurut data pusat layanan autis Provinsi Jambi jumlah anak autis selama dua tahun terakhir 2020-2021 berjumlah 104 orang. Berdasarkan pemantauan dan survei awal yang telah dilakukan dilapangan terdapat beberapa masalah yang dihadapi mitra yaitu, sebagian besar orang tua mengeluh anaknya sulit makan, anak lebih menyukai makanan instan dan cepat saji. Berdasarkan hasil laporan buku penghubung perkembangan anak autis belum menunjukkan kemajuan yang signifikan terlihat dalam perilaku yang ditunjukkan keseharian anak tersebut, terlihat adanya anak yang memiliki masalah penurunan pemusatan perhatian dan terkadang masih menunjukkan perilaku agresif, berat badan dan anak terlihat kurus. Terlihat kurangnya pengetahuan orang tua terkait edukasi dan simulasi penyusunan diet Gizi GF/CF dengan kartu bergambar untuk mendukung orang tua terhadap perkembangan perilaku anak autis. Keanekaragaman dari jenis makanan yang dikonsumsi anak sehari-hari akan mempengaruhi perkembangan sistem imunitas. Imunitas menjadi tolak ukur keberhasilan perkembangan dan pertumbuhan anak. Perkembangan imunitas anak dapat orang tua optimalkan dengan nutrisi terbaik yang anak konsumsi sehari-hari (Kemenkes RI, 2021).

2. METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Pusat Layanan Autis (PLA) Propinsi Jambi selama 3 (tiga) bulan. Jarak kunjungan satu dengan berikutnya adalah 1 bulan. Kegiatan pada setiap kunjungan akan digambarkan pada bagan dibawah ini.

Bagan 1. Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat di PLA Propinsi Jambi

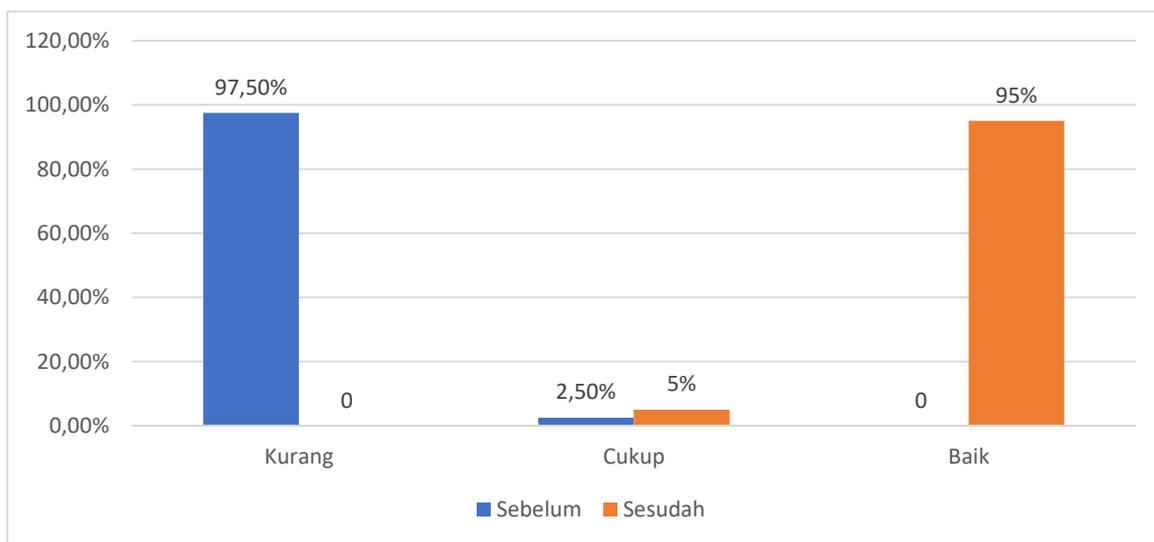


3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengetahuan dan sikap orang tua tentang diet GFCF sebelum dan setelah dilakukan edukasi dengan kartu bergambar “Inwilmah” tergambar pada grafik 1 dan grafik 2.

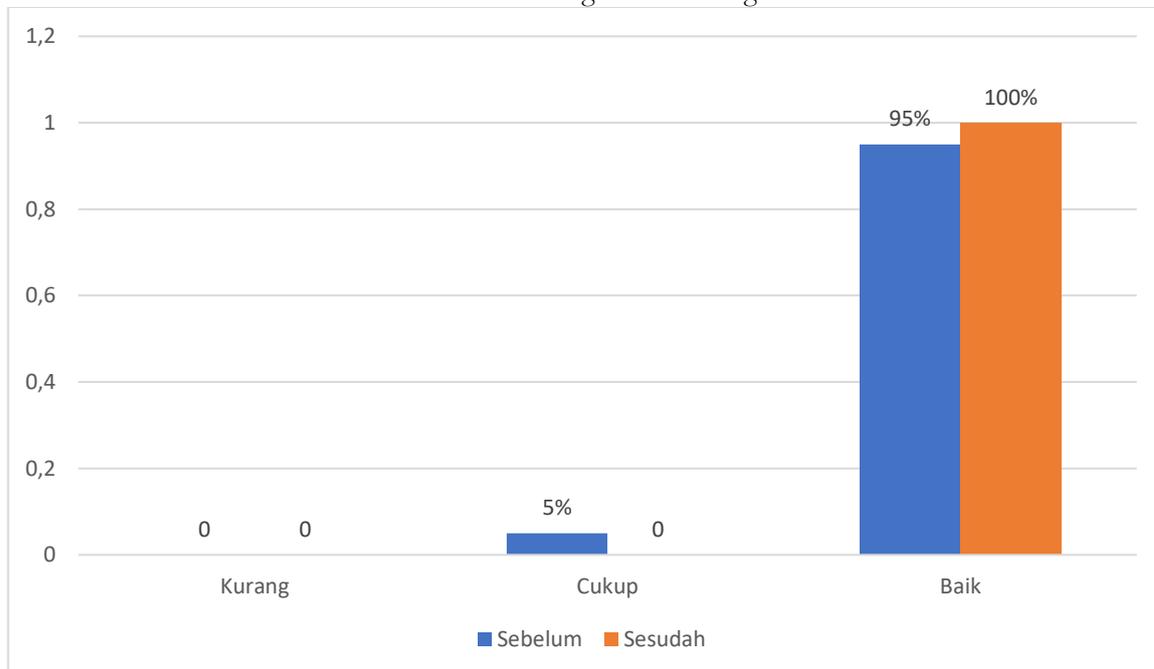
Grafik 1.

Distribusi Frekuensi Pengetahuan Orangtua Anak Autis Sebelum dan Sesudah Edukasi dengan Kartu Bergambar “Inwilmah”



Grafik 2.

Distribusi Frekuensi Sikap Orangtua Anak Autis Sebelum dan Sesudah Edukasi dengan Kartu Bergambar “Inwilmah”



Hasil diatas menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan dan sikap orang tua sebelum dan setelah diberikan edukasi dengan kartu bergambar “Inwilmah”. Sebelum edukasi pengetahuan orang tua anak autis masih didominasi dengan pengetahuan yang kurang yaitu sebesar 97,5% kemudian menjadi berpengetahuan baik setelah edukasi yaitu 95%. Sikap orang tua terhadap pemberian diet GFCF sejak awal memang sudah baik (95%), namun setelah edukasi semua orang tua memiliki sikap yang baik tentang diet GFCF (100%). Diharapkan ini menjadi bekal keberhasilan pelaksanaan diet GFCF pada anak autis.

Anak autis 60% nya mengalami gangguan pencernaan sehingga tidak mampu mencerna gluten dan casein dengan sempurna. Asupan makanan dalam berupa gluten dan casein pada anak autis akan diserap kembali oleh tubuh dan masuk ke otak sehingga diubah menjadi reseptor opioid menjadi morfin. Hal ini akan membuat anak autis menjadi hiperaktif dan tantrum bila mengkonsumsi makanan yang mengandung gluten dan casein. Pemahaman orang tua tentang diet GFCF dan cara penyusunan menu anak autis sehari-hari sangatlah penting untuk meningkatkan keberhasilan terapi (Fatma et al., 2017)(Sharp et al., 2019).

Pendidikan kesehatan menggunakan metode audiovisual terbukti dapat meningkatkan pengetahuan ibu yang merawat anak dengan stunting. Penggunaan berbagai media edukasi seperti video edukasi yang disebar pada iklan di televisi serta media sosial terbukti secara signifikan meningkatkan pengetahuan orang tua. Penyampaian informasi dengan suara dan gambar yang menarik memudahkan orang untuk mengulangi informasi yang didapatkan sesuai dengan kebutuhan. Namun metode ini juga memiliki kekurangan salah satunya adalah sifat komunikasi yang hanya satu arah (Fadyllah and Prasetyo, 2021; (Lumban et al., 2019).

Penerapan diet GFCF pada anak autisme tidak terlepas dari peran orangtua dalam menyediakan makanan yang baik serta bergizi dan sesuai dengan kebutuhannya. Upaya untuk meningkatkan peran orang tua dalam menerapkan diet GFCF adalah dengan meningkatkan pemahaman orang tua. Cara yang dapat digunakan adalah dengan kartu bergambar diit gizi GFCF agar mempermudah pemahaman orang tua dalam menyusun menu diet GFCF pada anak karena selama ini masalah yang dihadapi orang tua sulit memilih menu, jenis, dan bentuk makanan yang GFCF (Rukiyah et al., 2021).

Keterampilan orang tua anak autis setelah penerapan kartu bergambar GFCF “Inwilmah” meningkat. Hal ini dilihat saat kunjungan ketiga yang menunjukkan kemampuan orang tua dalam menyusun menu anak dengan GFCF. Edukasi dengan kartu bergambar telah banyak terbukti meningkatkan pengetahuan, sikap bahkan perilaku orang lain mulai dari usia anak hingga dewasa. Teknik ini digunakan pada salah satu studi terkait peningkatan pengetahuan kader sebagai penyuluh IUFD dalam upaya penurunan kematian janin. Terjadi peningkatan rata-rata nilai pre-test dan post-test dari 58 menjadi 73. Teknik ini juga terbukti meningkatkan pengetahuan, sikap bahkan perilaku anak untuk mencuci tangan dengan benar (Maryanti *et al.*, 2020; Anggela Larumunde, 2022). Studi lain menunjukkan ada perbedaan sikap dan perilaku gizi pada pendidikan gizi yaitu sebesar (97,1%) setelah intervensi, (95,6%) sebelum intervensi dan perubahan perilaku gizi baik yang meningkat sesudah intervensi (45,6%) (Wulandari *et al.*, 2023; Wahyuningsih, Nadhiroh, Siti and Adriani, 2015). Berbagai studi tersebut membuktikan bahwa edukasi dengan kartu bergambar diminati oleh berbagai usia sehingga tujuan edukasi dapat tercapai.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terdokumentasi pada link video

<https://youtu.be/0WJFAdV9npc?feature=shared> dan gambar berikut ini.

Gambar 1. Penyerahan Kartu Bergambar ke Kepala Sekolah PLA



Gambar 2. Simulasi Kartu GFCF pada Orang Tua Anak Autis



4. KESIMPULAN

Edukasi dengan kartu bergambar dapat digunakan sebagai salah satu media belajar yang menyenangkan sehingga dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap orang tua dalam upaya meningkatkan kemampuannya merawat anak dengan autisme melalui pengaturan menu diet GFCF. Menu yang disusun bersama dapat menjadi pilihan menu bagi orang tua lain sehingga orang tua dapat menerapkan diet GFCF tanpa takut anak bosan. Dampak lanjutnya tentu saja akan meningkatkan perkembangan anak autisme lebih optimal.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih yang besar kami ucapkan kepada pihak Pusat Layanan Autis Propinsi Jambi beserta seluruh terapis yang telah membantu sehingga kegiatan ini dapat berjalan sebagaimana mestinya. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada Direktur Poltekkes Kemenkes Jambi melalui unit penelitian dan pengabdian masyarakatnya, yang telah memfasilitasi semua kebutuhan terkait pembiayaan yang dikeluarkan selama kegiatan pengabdian.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggela Larumunde, G. (2022). Media Kartu Bergambar Prosedur Mencuci Tangan Sebagai Media Pembelajaran Pengenalan Aktivitas Mencuci Tangan Pada Anak Usia Dini. *Al Athfal : Jurnal Kajian Perkembangan Anak Dan Manajemen Pendidikan Usia Dini*, 5(2), 31–42. https://doi.org/10.52484/al_athfal.v5i2.301
- CDC. (2019). *Autism Spectrum Disorder: Data & Statistics*.
- El-Rashidy, O., El-Baz, F., El-Gendy, Y., Khalaf, R., Reda, D., & Saad, K. (2017). Ketogenic diet versus gluten free casein free diet in autistic children: a case-control study. *Metabolic Brain Disease*, 32(6), 1935–1941. <https://doi.org/10.1007/s11011-017-0088-z>
- Fadyllah, M. I., & Prasetyo, Y. B. (2021). Pendidikan Kesehatan Menggunakan Metode Audiovisual dalam Pendidikan Kesehatan Menggunakan Metode Audiovisual dalam Meningkatkan Pengetahuan Ibu Merawat Anak dengan Stunting. *January*. <https://doi.org/10.14710/jpki.16.1.23-30>
- Fatma, Y., Winarsi, H., & Purnamasari, D. U. (2017). Pemahaman Mengenai Diet Gluten Free Casein Free (Gfcf) Serta Penerapannya Pada Anak Autis Tingkat Sekolah Dasar Di Slb C Yakut Purwokerto. *Jurnal Gizi Dan Pangan Soedirman*, 1(01), 82. <https://doi.org/10.20884/1.jgps.2017.1.01.341>

Herisanti, W., & Nahdlatul, U. (2020). Analisis Faktor Penyebab Perilaku Tantrum. *MTPH Journal*, 4(1), 55–60.

Kemenkes RI. (2021). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020*.

Lumban, A. M. R., Mahendra, D., & Jaya, I. M. M. (2019). Buku Ajar Promosi Kesehatan. *Program Studi Diploma Tiga Keperawatan Fakultas Vokasi UKI*, 1–107.

Maryanti, D., Suprihatiningsih, T., Tri, M., & Swandari, K. (2020). *Pemberdayaan Peran Kader Sebagai Penyuluh Menggunakan Kartu Edukasi IUFD Modifikasi Dwi Maryanti (IUFD MoBiDiti Card) Sebagai Antisipasi Kematian Janin Dalam Rahim Di Kelurahan Sidanegara Cilacap Tengah Tahun 2020 Abstrak Kematian janin dalam rahim (KJ. II(2)*, 163–173.

Rukiyah, A. Y., Sari, D. Y., & Humaeroh, D. (2021). Jurnal Ilmiah Kesehatan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 1(2), 15–20.

Schwartz, R. G. (2017). Handbook of child language disorders: Second edition. In *Handbook of Child Language Disorders: 2nd Edition*. <https://doi.org/10.4324/9781315283531>

Sharp, W. G., Burrell, T. L., Berry, R. C., Stubbs, K. H., McCracken, C. E., Gillespie, S. E., & Scahill, L. (2019). The Autism Managing Eating Aversions and Limited Variety Plan vs Parent Education: A Randomized Clinical Trial. *Journal of Pediatrics*, 211, 185-192.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2019.03.046>

Sinaga, T., & Pandede, J. (2021). Pengetahuan Dan Sikap Dengan Tindakan Ibu Dalam Pola Makan Pada Anak Autis. *Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 11(1), 77–84. <https://doi.org/10.32583/pskm.v11i1.1038>

Sinaga, W., Insani, N., & Renylda, R. (2022). Faktor Interaksi Sosial pada Anak Autis di Pusat Layanan Autis. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 4(2), 636–645. <https://doi.org/10.31539/joting.v4i2.4295>

Wahyuningsih, P., Nadhiroh, Siti, R., & Adriani, M. (2015). Media Pendidikan Gizi Nutrition Card Berpengaruh Terhadap Perubahan Pengetahuan Makanan Jajanan Anak Sekolah Dasar. *Media Gizi Indonesia*, 10(1), 26–31.

Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928–3936. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074>

Xu, G., Strathearn, L., Liu, B., & Bao, W. (2018). Corrected prevalence of autism spectrum disorder among US children and adolescents. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 319(5), 505. <https://doi.org/10.1001/jama.2018.0001>

Edukasi dan Pelatihan Pembuatan MP-ASI Pangan Lokal di Desa Sendangmulyo

Chintya Devi Anggraini*¹, Dittasari Putriana¹, Wining Septiani Saputri¹, Verrenisa Melati Haryani¹, Zulmi Isnawati¹, Shafa Ramadhita¹, Intania Shofiatul Jania¹, Nova Hesti Sarwendah¹, Salsabila Ayu Syula¹, Yuni Riskianti¹

¹ Program Studi Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

*e-mail: chintyadevianggraini@unisayogya.ac.id

Abstract

Cases of stunting under five in Indonesia are still quite high, namely 21.6%. One of the factors' causing stunting is the provision of breast milk and complementary foods (MP-ASI) that are not appropriate in terms of quantity and quality. One of the villages with a high percentage of stunting is Sendangmulyo Village in Minggir District, Sleman Regency, Special Region of Yogyakarta Province. Several villages in Minggir District have also been designated as stunting-prone villages which are included in the national stunting focus location criteria. The aim of this community service is to increase mothers' knowledge and skills in processing MP-ASI in accordance with nutritional standards for toddlers. This activity is divided into two stages, namely providing education and training in making MP-ASI. The first activity is to provide education which includes the definition of MP-ASI, the benefits of MP-ASI, the accuracy of giving MP-ASI, and how to make MP-ASI with local ingredients. Participants completed the pre-test and post-test both before and after being given education to measure the level of knowledge and understanding of mothers of toddlers. The results of the pre-test and post-test assessments showed an increase in the average mother's knowledge score before the MP-ASI education was given to 73, whereas after the education was given, it became 83.7. The second activity is training in making MP-ASI made from local food. The training was carried out with a cooking demonstration of making egg potato team, tilapia fish dim sum, and tilapia fish nuggets, Fiber explained the ingredients used and the processing steps. This service has implemented the knowledge needed by the community, especially mothers with toddlers, to provide MP-ASI made from locally developed food which is best for their children.

Keywords: Stunting, MP-ASI, Local Food

Abstrak

Kasus balita stunting di Indonesia masih cukup tinggi yaitu 21,6%. Salah satu faktor terjadinya stunting yaitu pemberian ASI dan MP-ASI yang tidak tepat secara jumlah dan kualitasnya. Salah satu desa dengan persentase stunting tinggi yaitu Desa Sendangmulyo yang terdapat pada Kecamatan Minggir, Kabupaten Sleman, Provinsi D.I Yogyakarta. Beberapa desa di Kecamatan Minggir juga ditetapkan sebagai desa rawan stunting yang masuk ke dalam kriteria lokasi fokus stunting nasional. Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu dalam mengolah MP-ASI sesuai dengan standar gizi untuk balita. Kegiatan ini dibagi menjadi dua tahap yaitu pemberian edukasi dan pelatihan pembuatan MP-ASI. Kegiatan yang pertama adalah memberikan edukasi yang meliputi definisi MP-ASI, manfaat MP-ASI, ketepatan pemberian MP-ASI, dan cara pembuatan MP-ASI dengan bahan lokal. Peserta melakukan pengisian pre-test dan post-test baik sebelum dan sesudah diberikan edukasi untuk mengukur tingkat pengetahuan dan pemahaman ibu balita. Hasil dari penilaian pre-test dan post-test mengalami peningkatan rata-rata nilai pengetahuan ibu sebelum dilakukan edukasi MP-ASI sebesar 73, sedangkan setelah diberikan edukasi menjadi sebesar 83,7. Kegiatan yang kedua adalah pelatihan pembuatan MP-ASI berbahan pangan lokal. Pelatihan dilakukan dengan demonstrasi masak pembuatan tim kentang telur, dimsum ikan nila, dan nugget ikan nila, serat menjelaskan bahan yang digunakan dan langkah pengolahannya. Pengabdian ini telah mengimplementasikan ilmu dan diperlukan oleh masyarakat khususnya ibu yang memiliki balita untuk memberikan MP-ASI berbahan pangan lokal yang lebih banyak dikembangkan yang terbaik bagi buah hati.

Kata kunci: Stunting, MP-ASI, Pangan Lokal

1. PENDAHULUAN

Stunting merupakan masalah gizi anak yang ditandai dengan balita memiliki panjang atau tinggi badan yang lebih pendek untuk seusianya karena asupan makan yang kurang dalam jangka waktu yang lama terutama pada 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) (Djauhari, 2017). Berdasarkan Hasil Studi Status Gizi Balita Indonesia (SSGI), angka *stunting* di Indonesia pada Tahun 2022 cukup tinggi sebesar 21,6% (Kementerian Kesehatan RI, 2022). Prevalensi balita *stunting* di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) berdasarkan data SSGI Tahun 2022 sebanyak 16,4%, sedangkan untuk prevalensi balita *stunting* di Kabupaten Sleman berdasarkan data SSGI pada Tahun 2022 adalah 15% (Kementerian Kesehatan RI, 2022). Kecamatan Minggir merupakan kecamatan dengan prevalensi *stunting* tertinggi pertama di Kabupaten Sleman yaitu pada tahun 2021 sebesar 15,8%. Beberapa desa di Kecamatan Minggir juga ditetapkan sebagai desa rawan *stunting* yang masuk ke dalam kriteria lokasi fokus *stunting* nasional (SK Bupati Sleman, 2022).

Periode kehamilan sampai anak usia 2 tahun merupakan kesempatan emas dalam menciptakan generasi berkualitas bebas *stunting*. Periode emas pada 1.000 HPK tidak boleh diabaikan karena periode ini akan menjadi penentu pertumbuhan fisik, kecerdasan, dan produktivitas seseorang (Margaretta, 2017). Periode emas dapat diwujudkan apabila pada masa bayi dan balita memperoleh asupan gizi yang sesuai dengan tumbuh kembang yang optimal. Sebaliknya, jika anak tidak memperoleh makanan sesuai dengan kebutuhan gizi, maka periode emas ini akan berubah menjadi periode kritis yang akan mengganggu tumbuh kembang, saat ini maupun selanjutnya (Mufida, Widyaningsih and Maligan, 2015).

Menurut Hanum (2019) mengatakan bahwa dampak dari *stunting* sangat berkaitan dengan morbiditas dan mortalitas, perkembangan kognitif dan motorik yang menurun, pengeluaran biaya kesehatan yang meningkat, meningkatkan risiko obesitas, kesehatan reproduksi yang menurun, kemampuan berfikir yang menurun. Ada banyak faktor yang menyebabkan terjadinya *stunting* pada balita yaitu rumah tangga dan keluarga; makanan tambahan atau komplementer yang kurang; pemberian ASI dan faktor infeksi.

World Health Organization merekomendasikan untuk memberikan Air Susu Ibu (ASI) secara eksklusif sampai bayi berusia 6 bulan dan memberikan Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) saat bayi berusia 6-24 bulan diteruskan dengan pemberian ASI sampai dengan usia 2 tahun (Hardinsyah and Supariasa, 2017). Masalah gizi pada bayi dan anak dapat disebabkan oleh pemberian ASI dan MP-ASI yang tidak tepat secara jumlah dan kualitasnya (Arini, Sofianita and Bahrul Ilmi, 2017). Usia penyapihan 6-24 bulan merupakan usia yang sangat rawan karena pada usia ini merupakan masa peralihan dari ASI ke makanan keluarga. Kesalahan pemberian makanan di periode tersebut dapat mengakibatkan masalah gizi kurang dan balita pendek sehingga praktik pemberian makanan harus dilakukan secara benar (Umilasari and Qurrota, 2018).

Pengenalan dan pemberian MP-ASI harus dilakukan secara bertahap baik bentuk maupun jumlahnya, sesuai dengan kemampuan bayi (Umilasari and Qurrota, 2018). Hasil penelitian melaporkan bahwa keadaan kurang gizi pada balita salah satunya disebabkan oleh kebiasaan pemberian MP-ASI yang tidak tepat dan ketidaktahuan ibu tentang manfaat dan cara pemberian MP-ASI yang benar sehingga berpengaruh terhadap sikap ibu dalam pemberian MP-ASI (Darmawan and Sinta, 2015). Oleh karena itu, pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu dalam mengolah MP-ASI sesuai dengan standar gizi untuk balita.

2. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada tanggal 06 Agustus 2022 di Balai Desa Sendangmulyo, Kapanewon Minggir, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Subjek kegiatan pengabdian masyarakat adalah ibu balita dari Desa Sendangmulyo yang berjumlah 31 peserta. Kegiatan yang dilakukan yaitu edukasi MP-ASI dan pelatihan pembuatan MP-ASI berbahan dasar pangan lokal. Pelaksanaan dibagi beberapa tahapan, meliputi :

- a. Tahap pertama yaitu survei
Pada tahap ini dilakukan pendataan yang dilakukan oleh semua rekan-rekan yang tergabung dalam kelompok Pengabdian Masyarakat Hibah *stunting* Desa Sendangmulyo.
- b. Tahap kedua yaitu sosialisasi program pelatihan

- Pada tahap ini yaitu memberikan informasi yang jelas kepada semua peserta pelatihan terhadap program pelatihan yang akan dilaksanakan
- c. Tahap ketiga yaitu Pengadaan Alat, Barang, dan Bahan
Pada tahap ini melakukan pengadaan barang yang tepat dan sesuai kebutuhan, serta melakukan pengadaan bahan yang disesuaikan dengan jenis pangan lokal di tempat pelatihan yaitu Desa Sendangmulyo, Minggir, Sleman.
 - d. Edukasi mengenai MP-ASI
Kegiatan edukasi mengenai MP-ASI diberikan oleh Dittasari Putriana, S.Gz., M.Gz. Kegiatan ini dilakukan dengan metode ceramah dan tanya jawab. Materi yang disampaikan yaitu mengenai definisi MP-ASI, manfaat MP-ASI, ketepatan pemberian MP-ASI, dan cara pembuatan MP-ASI dengan bahan lokal. Peserta mengisi pre-test dan post-test sebelum dan sesudah diberikan edukasi untuk mengukur tingkat pengetahuan dan pemahaman ibu balita.
 - e. Pelatihan pembuatan MP-ASI berbahan pangan lokal
Kegiatan pelatihan ini dilakukan dengan demonstrasi masak pembuatan tim kentang telur, dimsum ikan nila, dan nugget ikan nila. Demonstrasi dan penjelasan langkah mengolah MP-ASI dilakukan langsung di depan ibu balita oleh mahasiswa bekerjasama dengan Dinas Pertanian, Pangan dan Perikanan Kabupaten Sleman.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Sendangmulyo merupakan salah satu desa yang berada di Kapanewon Minggir, Kabupaten Sleman yang terletak di bagian paling barat. Desa Sendangmulyo dipilih sebagai lokasi kegiatan pengabdian masyarakat karena merupakan salah satu Lokasi Fokus Prioritas *Stunting* dan masih terus mengalami kenaikan kejadian *stunting*, pada tahun 2022 masih sebesar 13,48%. Data tersebut dikutip berdasarkan data prevalensi balita *stunting* yang divalidasi oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman pada bulan Agustus Tahun 2022.

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan yaitu berupa edukasi dan pelatihan Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) dengan pangan lokal. Kegiatan ini merupakan salah satu cara atau solusi dalam pencegahan kejadian *stunting* di Kapanewon Minggir. Pemberian MP-ASI bertujuan untuk memberikan makanan tambahan yang mengandung zat gizi makro maupun mikro. MP-ASI biasanya diberikan kepada bayi dengan usia 6-24 tahun. Pemberian ASI eksklusif yang kurang dan pemberian MP-ASI yang tidak sesuai dengan kebutuhan balita dapat menyebabkan masalah gizi pada balita yang berakibat pada pertumbuhan dan perkembangan balita. Pemberian ASI eksklusif yang diimbangi dengan pemberian MP-ASI sangat berperan selama masa pertumbuhan dan perkembangan untuk memenuhi gizi balita, karena ASI mengandung semua energi dan zat gizi yang dibutuhkan oleh balita. Bayi yang diberi ASI secara khusus dapat terlindung dari serangan penyakit, sistem pernapasan, sistem pencernaan, serta *stunting* (Ramadhita, Syagata and Noviani, 2024).

Kegiatan pengabdian masyarakat diawali dengan pemberian edukasi mengenai MP-ASI. Pemberian edukasi dilakukan selama 1 jam dengan sasaran ibu yang memiliki balita usia 6 - 24 bulan. Materi yang disampaikan yaitu mengenai definisi MP-ASI, manfaat MP-ASI, ketepatan pemberian MP-ASI, dan cara pembuatan MP-ASI.



Gambar 1. Kegiatan edukasi tentang MP-ASI

Sebelum dan sesudah edukasi, peserta diberikan *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* diberikan kepada peserta untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan peserta mengenai MP-ASI, sedangkan *post-test* untuk mengukur peningkatan atau perkembangan pengetahuan peserta sebelum dan sesudah kegiatan edukasi. Berdasarkan hasil analisis *pre-test* dan *post-test* pada Gambar 2, terdapat peningkatan pengetahuan ibu setelah dilakukannya kegiatan edukasi. Rata-rata nilai pengetahuan ibu sebelum dilakukan edukasi MP-ASI sebesar 73, sedangkan setelah diberikan edukasi menjadi sebesar 83,7.

Penelitian oleh Nurbaiti, Buanayuda and Palgunadi (2021), menunjukkan adanya manfaat dalam kegiatan yang dapat dirasakan langsung oleh balita, ibu balita maupun kader posyandu. Terjadinya peningkatan pengetahuan dan keterampilan ibu atau pengasuh balita serta kader mengenai MP-ASI yang dilihat berdasarkan rata-rata nilai pengetahuan *pretest* sebesar 67,5 dan rata-rata nilai *posttest* adalah 94,5 (Nurbaiti, Buanayuda and Palgunadi, 2021). Hal ini diperkuat berdasarkan penelitian Damayanti *et al.* (2020) dan Pujiastuti *et al.* (2021) bahwa adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan ibu balita dan kader posyandu tentang MP-ASI berbahan lokal yang dilihat dari nilai *pretest* dan *posttest* yang mengalami peningkatan sebanyak 90% (Pujiastuti *et al.*, 2021)(Damayanti *et al.*, 2020).



Gambar 2. Rata-rata pengetahuan ibu *pre-test* dan *post-test*

Setelah mendapatkan edukasi mengenai MP-ASI, kegiatan selanjutnya yaitu pelatihan pembuatan MP-ASI berbahan dasar pangan lokal. Menu MP-ASI yang didemonstrasikan terdapat 3 menu yaitu pembuatan tim kentang telur, dimsum ikan dan nugget ikan. Pemilihan bahan dasar pada pembuatan MP-ASI memperhatikan pangan lokal yang tersedia di Kapanewon Minggir agar ibu balita mudah mendapatkannya dan mempraktekkannya di rumah. Selain itu menu yang dipilih juga mudah pembuatannya. Kegiatan ini juga dilaksanakan dengan berkolaborasi dengan Dinas Pertanian, Pangan dan Perikanan Kabupaten Sleman.

Pembuatan menu tim kentang telur dan dimsum ikan nila dipraktekkan langsung oleh mahasiswa gizi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta sedangkan menu nugget ikan nila oleh perwakilan dari Dinas Pertanian, Pangan dan Perikanan Kabupaten Sleman. Selama proses demonstrasi dilakukan ibu balita tampak antusias memperhatikan dan peserta diberikan kesempatan untuk turut serta dalam pembuatan serta mencoba hasil menu yang dibuat. Setelah pelatihan selesai dilakukan evaluasi oleh tim pengabdian kepada peserta adalah para ibu dan kader menjadi paham bahwa membuat menu MP-ASI berbahan pangan lokal tidaklah sesulit yang dibayangkan serta MP-ASI yang dibuat sendiri memiliki keunggulan dibandingkan MP-ASI instan dari segi nilai gizi, variasi makanan, dan juga kebersihannya. Hal ini diperkuat oleh penelitian lain yang mengungkapkan bahwa kegiatan pelatihan pembuatan MP-ASI dengan bahan dasar pangan lokal ini juga mampu memberikan pemahaman terhadap pentingnya pembuatan MP-ASI secara mandiri yang lebih terjamin mutu, kualitas, dan kebersihannya jika dibandingkan MP-ASI instant (Setyawati, Suriana and Gardiarini, 2019; Waode Fedi Marsia *et al.*, 2023).



Gambar 3. Demo Pengolahan MP-ASI Pangan Lokal

Pelaksanaan edukasi dan pelatihan MP-ASI mendapatkan respon positif dari peserta kegiatan. Hal tersebut dapat dilihat dari antusias para peserta yang memberikan berbagai pertanyaan mengenai MP-ASI dan turut ikut mencoba mempraktekkan langsung pembuatan MP-ASI. Hasil dari kegiatan juga terlihat pada para peserta menjadi paham mengenai MP-ASI dan pembuatan MP-ASI berbahan pangan lokal yang tidaklah sesulit yang dibayangkan. MP-ASI yang dibuat sendiri memiliki keunggulan dari segi nilai gizi, variasi makanan dan kebersihannya dibandingkan membeli maupun instan.

4. KESIMPULAN

Pengabdian masyarakat ini memberikan perubahan cara pandang dan menambah pengetahuan peserta tentang cara membuat MP-ASI berbahan pangan lokal. Salah satu rangkaian pengabdian ini adalah melatih para ibu untuk membuat makanan pendamping ASI secara mudah dan sederhana namun bernilai gizi tinggi serta higienis. Pengabdian ini telah mengimplementasikan ilmu dan diperlukan oleh masyarakat khususnya ibu yang memiliki balita untuk memberikan MP-ASI berbahan pangan lokal yang lebih banyak dikembangkan yang terbaik bagi buah hati. Kader posyandu dan ahli gizi berperan dalam memotivasi ibu balita agar dapat memanfaatkan potensi pangan lokal untuk pembuatan MP-ASI.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang terlibat membantu terlaksananya kegiatan ini, diantaranya Kepala Desa Desa Sendangmulyo, Kader Kesehatan Posyandu Desa Sendangmulyo, dan peserta kegiatan. Ucapan terima kasih juga diberikan kepada Dinas Pertanian, Pangan

dan Perikanan Kabupaten Sleman yang telah berkolaborasi pada kegiatan ini. Serta,, kami ucapkan terimakasih untuk dari Asosiasi Institusi Perguruan Tinggi Gizi Indonesia yang telah memberikan dukungan finansial pada kegiatan ini melalui Hibah Kompetitif INI MASA PENTING.

DAFTAR PUSTAKA

- Arini, F.A., Sofianita, N.I. and Bahrul Ilmi, I.M. (2017) 'Pengaruh Pelatihan Pemberian MP ASI Kepada Ibu dengan Anak Baduta Di Kecamatan Sukmajaya Kota Depok Terhadap Pengetahuan dan Perilaku Pemberian MP ASI', *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 13(1), p. 80. Available at: <https://doi.org/10.24853/jkk.13.1.80-89>.
- Damayanti, L. *et al.* (2020) 'Training Preparing Mother's Breastfeeding Realize, Understand and Upgrade Your Child's MPASI Needs to Posyandu Kader', *Jurnal Peduli Masyarakat*, 2(4), pp. 217–226.
- Darmawan, F.H. and Sinta, E.N.M. (2015) 'Hubungan Pengetahuan dan Sikap Ibu dengan Perilaku Pemberian MP-ASI yang Tepat pada Bayi Usia 6-12 Bulan di Desa Sekarwangi Kabupaten Sumedang', *Jurnal Bidan "Midwife Journal"*, 1(2), pp. 32–42. Available at: <https://media.neliti.com/media/publications/234063-hubungan-pengetahuan-dan-sikap-ibu-denga-35590e13.pdf>.
- Djauhari, T. (2017) 'Gizi Dan 1000 HPK', *Saintika Medika*, 13(2), p. 125. Available at: <https://doi.org/10.22219/sm.v13i2.5554>.
- Hanum, N.H. (2019) 'Hubungan Tinggi Badan Ibu dan Riwayat Pemberian MP-ASI dengan Kejadian Stunting pada Balita Usia 24-59 Bulan', *Amerta Nutrition*, 3(2), pp. 78–84. Available at: <https://doi.org/10.2473/amnt.v3i2.2019.78-84>.
- Hardinsyah and Supariasa, I.D.N. (2017) *Nutrition Science: Theory and Applications*. Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Kementerian Kesehatan RI (2022) *Buku Saku Hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) Tahun 2022*. Available at: <https://www.litbang.kemkes.go.id/buku-saku-hasil-studi-status-gizi-indonesia-ssgi-tahun-2021/>.
- Margaretta, S.S. (2017) 'Edukasi dan Pelatihan Pembuatan Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) di Posyandu Desa Sonorejo, Kecamatan Grogol, Kabupaten Kediri', *Progam Studi S1 Keperawatan,,Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri*, pp. 248–252.
- Mufida, L., Widyaningsih, T.D. and Maligan, J.M. (2015) 'Prinsip Dasar Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI) untuk Bayi 6 – 24 Bulan: Kajian Pustaka', *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 3(4), pp. 1646–1651.
- Nurbaiti, L., Buanayuda, G.W. and Palgunadi, I.G. (2021) 'Pelatihan Pembuatan Makanan Pendamping ASI Untuk Ibu Rumah Tangga dan Kader Posyandu, Suatu Strategi Pencapaian Ketahanan Pangan', *Jurnal Pepadu*, 2(4), pp. 470–475. Available at: <https://doi.org/10.29303/pepadu.v2i4.2261>.
- Pujiastuti, N. *et al.* (2021) 'Pelatihan MPASI Lokal Bagi Kader Posyandu Sebagai Upaya Menurunkan Wasting Dan Stunting Di Desa Balonggabus Kecamatan Candi Kabupaten Sidoarjo', *Prosiding ...*, pp. 2807–9183. Available at: <http://ejournal.poltekkestasikmalaya.ac.id/index.php/Pengmas/article/view/828%0Ahttp://ejournal.poltekkestasikmalaya.ac.id/index.php/Pengmas/article/view/828/480>.
- Ramadhita, S., Syagata, A.S. and Noviani, N.E. (2024) 'The Differences in Maternal Clean and Healthy Living Behavior in the Incidence of Stunting in Yogyakarta', *Indonesian Journal of Public Health Nutrition*, 4(2), pp. 42–54.
- Setyawati, R., Suriana, I. and Gardiarini, P. (2019) 'Pelatihan Pembuatan Mipasi Berbasis Pangan Lokal Bagi Anggota Komunitas Formasi Balikpapan', *Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian kepada Masyarakat (SEPAKAT)*, 01(01), pp. 161–164.
- SK Bupati Sleman (2022) *SK Bupati Sleman Nomor 14.1 Tahun 2021 tentang Kalurahan Lokasi Fokus Prioritas Penanggulangan Stunting Tahun 2021 dan Tahun 2022*.
- Umilasari, R. and Qurrota, A. (2018) 'Pengenalan dan Pelatihan MP-ASI WHO DI POSYANDU', *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ipteks*, 4(2), pp. 147–153.
- Waode Fedi Marsia *et al.* (2023) 'Edukasi dan Pelatihan Pembuatan MPASI dalam Penanganan dan Pencegahan Stunting di Desa Manuru Wilayah Kerja Puskesmas Kumbewaha Kec. Siontapina', *Jurnal Pengabdian Ilmu Kesehatan*, 3(1), pp. 43–49. Available at: <https://doi.org/10.55606/jpikes.v3i1.1383>.

Latihan Fisik Sebagai Kontrol Kadar Glukosa Darah

Abdul Fauzi¹, Siska Christianingsih², Caturia Sasti Sulistyana³, Wiwin Sulistyawati⁴, Satria Eureka Nurseskasatmata⁵, Yudi Dwi Saputr⁶, Lutfhi Abdil Khuddus⁷
^{1,2,3,4,5,6,7}Universitas Negeri Surabaya

*e-mail: abdulfauzi@unesa.ac.id¹, siskachristianingsih@unesa.ac.id², ns.sulistyana@unesa.ac.id³, wiwinsulistyawati@unesa.ac.id⁴, nsnurseskasatmata@unesa.ac.id⁵, yudisaputra@unesa.ac.id⁶, lutfhikhuddus@unesa.ac.id⁷

Abstract

The main problem of diabetes mellitus is uncontrolled blood glucose levels. One way to control blood glucose levels as well as prevent DM is by physical exercise. The aim of this community service is physical exercise to control blood glucose levels. This activity was attended by 135 participants consisting of lecturers and teaching staff at the Faculty of Sports and Health Sciences (FIKK) Universitas Negeri Surabaya. The implementation begins with participants registering and continues with a 1600-meter run. Blood glucose levels are checked after running 1600 meters. The implementation went smoothly and the results of blood glucose levels were in the range of 80-139mg/dL, namely 57.8%, blood glucose levels of 140-199mg/dL were 24.4% and glucose levels above 200 mg/dL were 17.8%. Physical exercise provides the benefit of controlling and lowering blood glucose levels. Carrying out physical exercise combined with other glucose level control programs will provide optimal benefits.

Keywords: Diabetes mellitus, control blood glucose, physical exercise

Abstrak

Masalah utama dari diabetes mellitus adalah tidak terkontrolnya kadar glukosa darah. Salah satu cara kontrol kadar glukosa darah sekaligus sebagai pencegahan DM yaitu dengan latihan fisik. Tujuan dari pengabdian kepada masyarakat ini adalah latihan fisik sebagai kontrol kadar glukosa darah. Kegiatan ini diikuti oleh 135 peserta yang terdiri dari dosen dan tenaga pendidik Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan (FIKK) Universitas Negeri Surabaya. Pelaksanaan dimulai dengan peserta melakukan registrasi dan dilanjutkan dengan lari sejauh 1600meter. Pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu dilakukan setelah mengikuti lari 1600 meter. Pelaksanaan berjalan dengan lancar dan hasil kadar glukosa darah yaitu dalam rentang 80-139mg/dL yaitu sebanyak 57,8%, kadar glukosa darah 140-199mg/dL sebanyak 24,4% dan kadar glukosa diatas 200 mg/dL sebanyak 17,8%. Latihan fisik memberikan manfaat mengontrol dan menurunkan kadar glukosa darah. Pelaksanaan latihan fisik yang dikombinasikan dengan program pengendalian kadar glukosa yang lain akan memberikan manfaat yang optimal.

Kata kunci: diabetes mellitus, control glukosa darah, latihan fisik

1. PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) merupakan salah satu penyakit tidak menular yang banyak dijumpai di Indonesia. Data Riskesdas (2018) menunjukkan prevalensi DM di Indonesia yaitu sebanyak 10% atau 10,7 juta dan menempati urutan ke 6 di dunia. *International Diabetes Federation* (IDF) memprediksi prevalensi pasien DM di Indonesia akan semakin meningkat menjadi 13,7 juta pada tahun 2030. Jawa Timur menempati urutan ke-2 di Indonesia yaitu sebanyak yaitu sebanyak 2,6% (Riskesdas, 2018). Surabaya menjadi kota ketiga dengan angka kejadian DM terbesar di Jawa Timur yang mencapai 150.000 pasien DM (Dinas Kesehatan Surabaya, 2022).

Berdasarkan data Universitas Negeri Surabaya tahun 2023 jumlah dosen dan tenaga pendidik Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan (FIKK) adalah sebanyak 172. Hasil wawancara pada 10 peserta mengungkapkan bahwa sebanyak 60% mempunyai faktor keturunan penyakit DM. Hasil lain juga menunjukkan sebanyak 70% jarang melakukan olahraga rutin. Selain itu sebanyak 50% kurang memperhatikan pola makan.

Masalah utama pada diabetes mellitus yaitu tidak terkontrolnya kadar glukosa darah. Pasien DM tidak dapat sembuh, namun hanya bisa dengan mengontrol kadar glukosa darah (Miia *et al.*, 2021; Tok *et al.*, 2021). Ketidakmampuan tubuh mengontrol kadar glukosa darah disebabkan karena

ketidakefektifan kerja insulin. Pengendalian kadar glukosa dapat melalui edukasi, terapi nutrisi medis, terapi farmakologi dan latihan fisik. (Perkeni, 2021). Namun dari semua program pengendalian kadar glukosa darah, hanya latihan fisik yang kurang mendapatkan perhatian. Data Riskesdas (2018) menunjukkan program latihan fisik pada pasien DM hanya sebanyak 54,6% pada laki-laki dan 43,6 % pada perempuan.

Latihan fisik merupakan salah satu program pengendalian kadar glukosa darah pada DM. Latihan ini juga bermanfaat sebagai pencegahan DM. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurayati dan Adriani (2017) pada pasien DM di Puskesmas Wilayah Surabaya menunjukkan bahwa ada hubungan latihan fisik dengan kadar glukosa darah. Penelitian lain yang dilakukan oleh Lu et al. (2021) pada pasien dengan gangguan metabolisme di Cina menunjukkan bahwa latihan fisik dapat menurunkan kadar glukosa darah baik pada orang normal ataupun pada pasien DM. Peyerapan glukosa oleh otot akan meningkat seiring dengan kegiatan atau latihan fisik yang dilakukan, sehingga hal inilah yang berperan dalam penurunan kadar glukosa darah (Asfaw and Dagne, 2022; Tyler *et al.*, 2022; Liu *et al.*, 2024).

Berdasarkan paparan di atas, maka penting meningkatkan latihan fisik sebagai pencegahan dan penatalaksanaan pasien DM.

2. METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dengan mengadakan pengukuran kadar glukosa darah pada peserta latihan fisik yakni, dosen dan tenaga pendidik Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan (FIKK) Universitas Negeri Surabaya sebanyak 135 peserta. Kegiatan ini dilakukan di lapangan atletik Universitas Negeri Surabaya. Pemeriksaan ini dilakukan dengan pemeriksaan kadar glukosa sewaktu setelah melakukan lari sejauh 1600 meter.

1. Test lorkport: lari sejauh 1600 meter
2. Pengukuran kadar glukosa sewaktu

Pemeriksaan kadar glukosa darah dilakukan dengan menggunakan alat “Easy Touch”. Kegiatan diawali dengan peserta melakukan registrasi terlebih dahulu, kemudian peserta mengikuti tes lorkport yaitu lari sejauh 1600 meter dan dicatat hasil waktu tempuh lari tersebut. Pemeriksaan kadar glukosa sewaktu dilaksanakan 15-30 menit setelah peserta menyelesaikan test lorkport. Hasil pemeriksaan kadar glukosa sewaktu dikategorikan menjadi 2 yaitu kurang dari 200 mg/dL dan lebih dari 200 mg/dL.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas fisik sebagai pencegahan dan control kadar glukosa darah pada dosen dan tenaga pendidik Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan (FIKK) Universitas Negeri Surabaya. Jumlah peserta yang mengikuti latihan fisik yaitu sebanyak 135 peserta yang terdiri dosen dan tenaga pendidikan. Proses kegiatan berjalan lancar dan mayoritas peserta sangat antusias mengikuti kegiatan ini. Kegiatan diawali dengan registrasi terlebih dahulu dan dilanjutkan dengan lari sejauh 1600 meter. Adapun kegiatan terakhir yaitu pemeriksaan kadar glukosa darah.

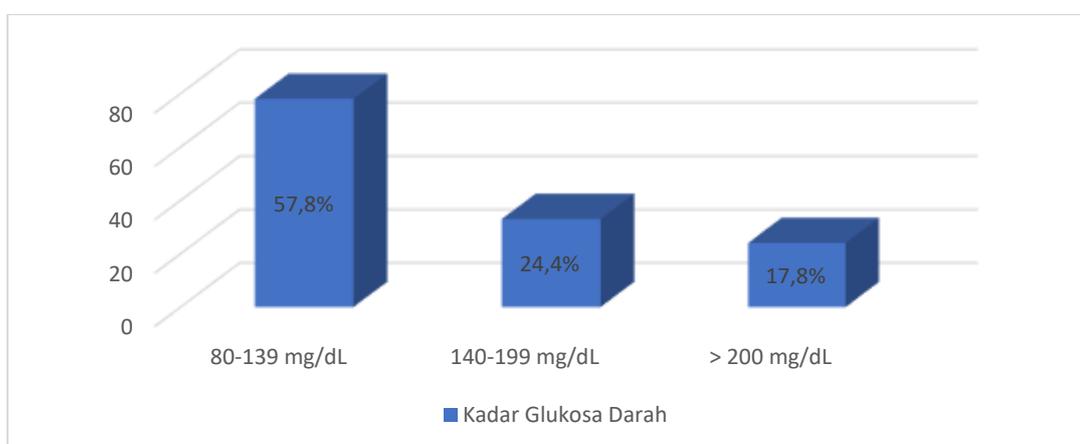
Tabel 1. Karakteristik demografi

Kategori	Keterangan	Frekuensi	Presentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	97	71,9
	Perempuan	38	28,1
Usia	< 45 tahun	72	53,3
	≥45 tahun	63	46,7

Data demografi menunjukkan bahwa sebanyak 71,9% berjenis kelamin laki-laki dan 28,1% berjenis kelamin perempuan, selain itu sebagian besar peserta berusia dibawah 45 tahun yaitu sebanyak 53,3% dan sebanyak 46,7% berusia diatas 45 tahun.



Gambar 1. Lari 1600 meter dan pemeriksaan kadar glukosa darah



Gambar 2. Hasil pemeriksaan kadar glukosa sewaktu

Pemeriksaan glukosa darah dilaksanakan 15-30 menit setelah mengikuti latihan fisik. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa sebagian besar kadar glukosa darah dalam rentang 80-139mg/dL yaitu sebanyak 57,8%, kadar glukosa darah 140-199mg/dL sebanyak 24,4% dan kadar glukosa diatas 200 mg/dL sebanyak 17,8%.

Latihan fisik merupakan salah satu program upaya pencegahan dan kontrol kadar glukosa pada pasien DM. Latihan fisik membantu penyerapan kadar glukosa oleh otot. Penyerapan glukosa darah maksimum terjadi sekitar 20-30 menit sejak dimulainya latihan fisik (Boiroux *et al.*, 2018; McClure *et al.*, 2023; Slebe *et al.*, 2024). Pemilihan latihan fisik lari sejauh 1600 meter merupakan pilihan yang tepat. Lari merupakan aktivitas yang mudah dilakukan dan tidak membutuhkan biaya yang mahal.

Penyerapan kadar glukosa darah juga bergantung pada durasi, frekuensi dan intensitas latihan fisik. Semakin tinggi latihan fisik yang dilakukan, konsumsi glukosa darah juga semakin meningkat (Tok *et al.*, 2021; Trim *et al.*, 2023; Thomas *et al.*, 2024). Pernyataan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tok *et al* (2021) bahwa latihan fisik dengan durasi lebih dari 150 menit/minggu efektif dalam mengontrol glikemik. Latihan fisik sebaiknya dilakukan secara rutin yaitu 3-5 kali dalam seminggu. Kemudahan dalam pelaksanaan juga menjadi faktor penentu seseorang untuk melakukan latihan fisik Beberapa contoh latihan fisik yang mudah dilakukan seperti lari, peregangan, bersepeda, yoga dan lain-lain.

Meskipun pada kegiatan ini tidak membandingkan hasil pre dan post hasil pemeriksaan kadar glukosa darah setelah latihan fisik. latihan fisik tetap menjadi rekomendasi salah satu pilihan dalam pencegahan dan kontrol kadar glukosa darah. Pemilihan latihan fisik dan pelaksanaan secara rutin akan memberi manfaat jangka pendek dan jangka panjang.

4. KESIMPULAN

Kegiatan latihan fisik berbentuk lari sejauh 1600 meter dan dilakukan pemeriksaan kadar glukosa darah setelah latihan fisik selesai. Hasil menunjukkan bahwa sebagian besar kadar glukosa darah 80-139 mg/dL yaitu sebanyak 57,8%, 140-199 mg/dL sebanyak 24,4% dan kadar glukosa lebih dari 200 mg/dL sebanyak 17,8%. Meskipun kegiatan ini tidak dapat membandingkan hasil pre dan post kadar glukosa darah setelah latihan fisik, diharapkan latihan fisik menjadi salah satu kegiatan pilihan dalam menjaga kesehatan, terutama sebagai upaya pencegahan dan kontrol kadar glukosa darah. Pengembangan selanjutnya dapat mengganti jenis kegiatan aktifitas fisik dan membandingkan hasil sebelum dan sesudah pelaksanaan latihan fisik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada seluruh civitas akademika Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan (FIKK) Universitas Negeri Surabaya yang turut mendukung terhadap kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, sehingga kegiatan ini terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Asfaw, M. S. and Dagne, W. K. (2022) 'Physical activity can improve diabetes patients' glucose control; A systematic review and meta-analysis', *Heliyon*, 8(12), p. e12267. doi: 10.1016/j.heliyon.2022.e12267.
- Boiroux, D. *et al.* (2018) 'The Contribution of Physical Activity in Blood Glucose Concentration for People with Type 1 Diabetes', *IFAC-PapersOnLine*, 51(27), pp. 270–275. doi: 10.1016/j.ifacol.2018.11.630.
- Dinas Kesehatan Surabaya, K. (2022) *Profil Kesehatan Tahun 2022*. Surabaya.
- Liu, M. *et al.* (2024) 'Physical activity modified association of urinary metals mixture and fasting blood glucose in children: From two panel studies', *Environmental Research*, 252(P1), p. 118767. doi: 10.1016/j.envres.2024.118767.
- Lu, L. *et al.* (2021) 'Physical activity and fasting glucose in adults with abnormal glucose metabolism: Findings from two independent cross-sectional studies in China', *Obesity Research and Clinical Practice*, 15(3), pp. 216–220. doi: 10.1016/j.orcp.2021.03.011.
- McClure, R. D. *et al.* (2023) 'Systematic Review and Meta-analysis of Blood Glucose Response to High-intensity Interval Exercise in Adults With Type 1 Diabetes', *Canadian Journal of Diabetes*, 47(2), pp. 171–179. doi: 10.1016/j.jcjd.2022.11.006.
- Miia, L. *et al.* (2021) 'Association between accelerometer-measured physical activity, glucose metabolism, and waist circumference in older adults', *Diabetes Research and Clinical Practice*, 178. doi: 10.1016/j.diabres.2021.108937.
- Nurayati, L. and Adriani, M. (2017) 'Hubungan Aktifitas Fisik dengan Kadar Gula Darah Puasa Penderita Diabetes Melitus Tipe 2', *Amerta Nutrition*, 1(2), p. 80. doi: 10.20473/amnt.v1i2.6229.
- Perkeni (2021) *Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus tipe 2 Di Indonesia 2021*. Jakarta, Indonesia: PB. Perkeni.
- Riskesdas (2018) *Laporan Riskesdas 2018 Nasional, Lembaga Penerbit Balitbangkes*. Jakarta. Available at: [https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf](https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan_Riskesdas_2018_Nasional.pdf).
- Slebe, R. *et al.* (2024) 'The effect of preprandial versus postprandial physical activity on glycaemia: Meta-analysis of human intervention studies', *Diabetes Research and Clinical Practice*, 210(March). doi: 10.1016/j.diabres.2024.111638.
- Thomas, E. *et al.* (2024) 'The Effects of Stretching Exercise on Levels of Blood Glucose: A Systematic Review with Meta-Analysis', *Sports Medicine - Open*, 10(1). doi: 10.1186/s40798-023-00661-w.

-
- Tok, Ö. *et al.* (2021) 'Effects of increased physical activity and/or weight loss diet on serum myokine and adipokine levels in overweight adults with impaired glucose metabolism', *Journal of Diabetes and its Complications*, 35(5). doi: 10.1016/j.jdiacomp.2021.107892.
- Trim, W. V. *et al.* (2023) 'The impact of physical inactivity on glucose homeostasis when diet is adjusted to maintain energy balance in healthy, young males', *Clinical Nutrition*, 42(4), pp. 532–540. doi: 10.1016/j.clnu.2023.02.006.
- Tyler, N. S. *et al.* (2022) 'Quantifying the impact of physical activity on future glucose trends using machine learning', *iScience*, 25(3), p. 103888. doi: 10.1016/j.isci.2022.103888.

Edukasi Pentingnya Menjaga Kesehatan dan Pengecekan Kesehatan Pada Calon Jama'ah Haji Kota Jambi

Puspita Sari*¹, Yusril Ihza Mahendra¹

¹Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi

*e-mail: puspita.sari@unja.ac.id

Abstract

The Hajj is a pilgrimage that requires physical, mental and spiritual health, because its implementation is quite difficult and in quite extreme weather, which is sometimes very different from the weather in Indonesia. The Indonesian Muslim community who performs the Hajj pilgrimage reaches more than 200 thousand people every year, with health risks that are still quite high. The proportion of high-risk Hajj pilgrims is around 30-45%, mostly due to advanced age. Hypertension and diabetes mellitus are the most high-risk diseases (25-37%), while respiratory and digestive tract diseases are increasing in number from year to year. This activity aims to provide education and information on the knowledge of prospective Hajj pilgrims regarding the importance of maintaining health and checking health in the Jambi City Health Service area. This activity is carried out as an effort to address the high health risks faced by prospective Hajj pilgrims, especially considering the physical condition that must be optimal during the Hajj pilgrimage. The steps for this activity include providing education and distributing health leaflets directly to prospective Hajj pilgrims who have their health checked at the Jambi City Health Service. The results of the activity showed that providing education and distributing leaflets significantly increased awareness and understanding of prospective pilgrims regarding the importance of maintaining health and carrying out regular health checks before and during the Hajj pilgrimage. Apart from that, this program has also shown a positive impact in reducing the incidence of health problems among Hajj pilgrims. These findings emphasize the importance of providing health education as an integral part of Hajj preparation, and suggest improving and expanding similar programs in the future to further improve the health welfare of prospective Hajj pilgrims.

Keywords: Hajj Health, Health education, Health media

Abstrak

Ibadah Haji merupakan ibadah yang membutuhkan kesehatan secara fisik, mental, dan rohani, karena pelaksanaannya cukup berat dan dalam cuaca yang cukup ekstrem, yang terkadang sangat berbeda dengan cuaca di Indonesia. Masyarakat muslim Indonesia yang menunaikan ibadah haji mencapai 200 ribu orang lebih setiap tahunnya, dengan risiko kesehatan yang masih cukup tinggi. Proporsi jemaah haji risiko tinggi berkisar 30-45%, sebagian besar karena usia lanjut. Hipertensi dan diabetes melitus merupakan penyakit risiko tinggi terbanyak (25-37%), sementara penyakit saluran pernafasan dan saluran pencernaan semakin meningkat jumlahnya dari tahun ketahun. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan edukasi dan informasi pengetahuan calon jamaah haji terkait pentingnya menjaga kesehatan dan pengecekan kesehatan di wilayah dinas kesehatan kota jambi. Kegiatan ini dilakukan sebagai upaya terhadap tingginya resiko kesehatan yang dihadapi oleh calon jamaah haji, terutama mengingat kondisi fisik yang harus optimal selama pelaksanaan ibadah haji. Adapun langkah kegiatan ini mencakup pemberian edukasi dan pembagian leaflet kesehatan langsung pada calon jamaah haji yang periksa kesehatan di dinas kesehatan kota jambi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pemberian edukasi dan distribusi leaflet secara signifikan meningkatkan kesadaran dan pemahaman calon jamaah mengenai pentingnya menjaga kesehatan serta melakukan pengecekan kesehatan secara rutin sebelum dan selama pelaksanaan ibadah haji. Selain itu, program ini juga menunjukkan dampak positif dalam mengurangi insiden masalah kesehatan di kalangan jamaah haji. Temuan ini menegaskan pentingnya kegiatan pemberian edukasi kesehatan sebagai bagian integral dari persiapan haji, serta menyarankan peningkatan dan perluasan program serupa di masa depan untuk lebih meningkatkan kesejahteraan kesehatan calon jamaah haji.

Kata kunci: Kesehatan Haji, Edukasi kesehatan, Media kesehatan

1. PENDAHULUAN

Ibadah haji merupakan ibadah yang sebagian besar berupa kegiatan fisik, dalam waktu lama (lebih dari 30 hari) di negara Arab Saudi, dan berada pada lingkungan yang berbeda dengan di Indonesia. Keadaan ini membutuhkan kondisi kesehatan jemaah calon haji yang prima, yaitu kondisi kesehatan bagi jemaah haji yang optimal, trampil dan mandiri. (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2019³, 2019)

Bimbingan jamaah haji merupakan bagian dari pembinaan, pelayanan, dan perlindungan terhadap jamaah haji yang menjadi salah satu tugas pemerintah, dan keadaan jaah haji yang sangat majemuk dalam pendidikan, usiaa, dan tingkat pemahaman terhadap ilmu manasik haji membutuhkan informasi sebagai pedoman standar dasar mengerjakan kegiatan haji.(KementrianAgama, 2023)

Masyarakat muslim Indonesia yang menunaikan ibadah haji mencapai 200 ribu orang lebih setiap tahunnya, dengan risiko kesehatan yang masih cukup tinggi. Proporsi jemaah haji risiko tinggi berkisar 30-45%, sebagian besar karena usia lanjut. Hipertensi dan diabetes melitus merupakan penyakit risiko tinggi terbanyak (25-37%), sementara penyakit saluran pernafasan dan saluran pencernaan semakin meningkat jumlahnya dari tahun ketahun. Selain masalah yang disebabkan karena jamaah haji lanjut usia, jamaah haji yang tidak berisiko tinggi sebagian besar masih memiliki pengetahuan, sikap, dan perilaku kesehatan yang belum mengarah pada perilaku hidup sehat dan mandiri disebabkan karena masih besarnya proporsi jemaah dengan tingkat pendidikan rendah (SD dan tidak tamat SD), dengan pekerjaan petani, nelayan, dan ibu rumah tangga.(Wahjudi, 2014)

Pada tahun 2023 sebanyak 64% jemaah yang dikirim adalah jemaah usia lanjut. Jumlah lansia yang cukup banyak membuat Kementerian Agama mengangkat tema “Haji Ramah Lansia”. Tema ini bertujuan membuat para jemaah haji tersenyum bisa menunaikan ibadah haji setelah tertunda 2 tahun akibat kebijakan pandemi Covid-19. Dengan haji ramah lansia diharapkan ibadah haji tanpa pendampingan seharusnya dapat menjadikan kelancaran ibadah haji pada musim haji ini., Tetapi angka kematian tahun ini melonjak 100% dibandingkan musim haji 2022. Hal ini disebabkan, Masih banyak ditemukan petugas haji yang hanya mementingkan dirinya sendiri dan kurang peduli terhadap jemaah yang mengalami kesulitan manasik, birokrasi maupun Kesehatan. Berikut ini data kematian Jemaah haji Indonesia dari tahun 2017-2023.(Wahjudi, 2014)

Tabel 1. Kematian jamaah haji tahun 2017 hingga 2023

	2017	2018	2019	2022	2023
Jamaah yang berangkat	221.000	221.000	231.000	100.051	229.000
Angka Kematian	658	389	453	89	774
Angka kematian per100.000 jamaah haji	298	175	196	90	338

Program penting dan strategis dalam musim haji adalah pemeriksaan dan pembinaan kesehatan untuk menjamin keselamatan jemaah. Dengan pemeriksaan dan pembinaan di tanah air harapannya agar status istitaah kesehatan jemaah haji dapat terpenuhi. Status istitaah kesehatan yang terpenuhi akan menyelamatkan jemaah dari situasi yang mengancam kesehatan dan keselamatan di tanah suci. Istitaah kesehatan adalah kemampuan jemaah haji dari aspek kesehatan yang terdiri dari fisik dan mental yang terukur. Kesehatan ini menjadi modal dalam perjalanan ibadah haji karena akan mempengaruhi pencapaian ritual ibadah haji. Oleh sebab itu, setiap jamaah perlu menyiapkan diri untuk memiliki status kesehatan yang istitaah (mampu) dan mempertahankan kesehatan tersebut. Pemeriksaan kesehatan sebelum pemberangkatan ibadah haji merupakan upaya yang dilakukan pemerintah untuk mengurangi angka kematian atau sakit ketika telah diberangkatkan di Arab Saudi.(Tri Mutiara Sari and Kurnia Muhajarah, 2024)

Dalam rangka perlindungan terhadap jemaah haji agar dapat melaksanakan ibadahnya sesuai dengan ketentuan syariat islam, perlu dilakukan pembinaan dan pelayanan kesehatan jamaah haji sejak dini, dan pembinaan kesehatan jamaah haji sejak dini ditujukan untuk mewujudkan istithaah kesehatan jamaah haji.⁵ Dengan adanya hal tersebut petugas Dinas Kesehatan Kota Jambi Beserta Mahasiswa Magang dari Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi, melakukan beberapa kegiatan yang berguna untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat supaya tetap menjaga kesehatan sebelum melaksanakan ibadah haji, terutama banyaknya para lansia yang berangkat maka kegiatan ini akan sangat bermanfaat bagi calon jamaah haji di kota jambi.

2. METODE

Pembagian leaflet dan edukasi yang dilakukan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan informasi dan kesadaran bagi para calon jamaah haji untuk meningkatkan kesehatan pada tanggal 07 Maret 2024 dengan tahapan sebagai berikut :

1. Pembagian Leaflet

Kegiatan diawali dengan membagikan leaflet kepada calon jamaah haji yang berada di depan Dinas Kesehatan Kota Jambi. Leaflet yang dibagikan berisi informasi penting mengenai tips menjaga kesehatan selama pelaksanaan jamaah haji, pentingnya vaksin mengintis untuk mencegah penyakit seperti bakteri yang akan menyerang tubuh. Pembagian leaflet dilakukan secara langsung kepada jamaah haji agar mereka dapat menerima informasi secara langsung dan dapat membaca serta mempelajarinya dengan lebih mendalam. Proses pembagian ini dilakukan dengan penuh keramahan dan kejelasan untuk memastikan bahwa semua jamaah haji menerima leaflet dan memahami pentingnya informasi yang diberikan.

2. Pemberian Edukasi

Setelah pembagian leaflet, kegiatan dilanjutkan dengan pemberian edukasi langsung kepada calon jamaah haji. Pemberian edukasi ini dilakukan oleh mahasiswa magang prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi yang berkompeten di bidangnya, yang menyampaikan informasi secara interaktif dan mendetail. Materi edukasi mencakup berbagai aspek kesehatan yang penting untuk diperhatikan selama ibadah haji, seperti cara menjaga kebersihan diri, pentingnya istirahat yang cukup, dan penanganan awal gejala penyakit yang mungkin muncul. Edukasi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam dan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang mungkin dimiliki oleh para jamaah haji. Dengan adanya pemberian edukasi ini, diharapkan para jamaah haji dapat lebih siap dalam menjaga kesehatan mereka selama menjalankan ibadah haji.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kota Jambi merupakan Ibu Kota Provinsi Jambi dengan jumlah penduduk sekitar 3,7 juta jiwa. Penduduk kota Jambi mayoritas Islam yaitu 95,08% dari jumlah total penduduk. Dari jumlah yang beragama Islam tersebut pemerintah mendapat kuota jamaah haji sekitar 115 dari total penduduk yang beragama Islam. Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Ibadah Haji dan Umrah menjelaskan bahwa jamaah haji adalah warga negara yang beragama Islam dan telah mendaftarkan diri untuk menunaikan ibadah haji sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan. Di dalam Pasal 5 disebutkan bahwa salah satu persyaratan jamaah haji adalah memenuhi persyaratan kesehatan. Pemeriksaan kesehatan jamaah haji bertujuan untuk mengidentifikasi faktor risiko kesehatan jamaah haji yang berpotensi menimbulkan masalah kesehatan saat jamaah haji beribadah di tanah suci.

Dengan diketahuinya faktor risiko kesehatan tersebut maka upaya pengendalian dapat dilakukan sejak di tanah air hingga masa operasional ibadah haji di tanah suci. Pemeriksaan kesehatan jamaah haji dilakukan di fasilitas pelayanan kesehatan sesuai domisili jamaah haji dan diinput oleh tim penyelenggara kesehatan haji kabupaten/kota ke dalam Sistem Komputerisasi Haji Terpadu Bidang Kesehatan (Siskohatkes). Pemeriksaan kesehatan jamaah haji terdiri atas:

1. pemeriksaan medis (medical check-up);
2. pemeriksaan kognitif;
3. pemeriksaan kesehatan mental; dan
4. pemeriksaan kemampuan melakukan aktivitas keseharian (activity daily living) secara mandiri.

Karena banyaknya calon jamaah haji, Dinas Kesehatan Kota Jambi melakukan pengecekan kesehatan bagi para jamaah. Sebagai bagian dari upaya ini, tim dari Dinas Kesehatan membagikan 100 leaflet yang berisi informasi tentang pentingnya pemeriksaan kesehatan sebelum berangkat haji. Distribusi leaflet dilakukan di kantor Dinas Kesehatan Kota Jambi, dan mayoritas calon jamaah haji menganggap informasi dalam leaflet sangat bermanfaat dan mudah dipahami. Survei setelah kegiatan menunjukkan bahwa tingkat kepuasan jamaah terhadap pendampingan dan pembagian leaflet mencapai 85%. Kesadaran mengenai pentingnya menjaga kesehatan selama menjalankan ibadah haji meningkat, yang terlihat dari peningkatan kunjungan ke fasilitas kesehatan untuk pemeriksaan sebelum keberangkatan. Pengecekan kesehatan jamaah

haji meliputi pengukuran antropometrik seperti berat badan, tinggi badan, lingkar perut, serta cek laboratorium untuk darah, urine, dahak, radiologi, EKG, dan pemeriksaan fisik. Kegiatan ini diharapkan dapat mengetahui kondisi kesehatan calon jamaah haji dan untuk menentukan kelayakan calon jamaah haji dalam menunaikan ibadah haji. Sehingga calon jamaah haji dapat menunaikan ibadah haji dengan lancar, aman, nyaman, sehat dan selamat hingga kembali lagi dari Tanah Suci.

4. KESIMPULAN

Pada tahun 2023 sebanyak 64% jemaah yang dikirim adalah jemaah usia lanjut. Jumlah lansia yang cukup banyak membuat Kementerian Agama mengangkat tema “Haji Ramah Lansia”. Tetapi angka kematian tahun ini melonjak 100% dibandingkan musim haji 2022. Hal ini disebabkan, Masih banyak ditemukan petugas haji yang hanya mementingkan dirinya sendiri dan kurang peduli terhadap jemaah yang mengalami kesulitan manasik, birokrasi maupun Kesehatan. . Oleh sebab itu, setiap jemaah perlu menyiapkan diri untuk memiliki status kesehatan yang istitaah (mampu) dan mempertahankan kesehatan tersebut. Dengan adanya hal tersebut kami melakukan beberapa kegiatan yang berguna untuk meningkatkan pengetahuan informasi dan kesadaran masyarakat supaya tetap menjaga kesehatan sebelum melaksanakan ibadah haji, terutama banyaknya para lansia yang berkangkat maka kegiatan ini akan sangat bermanfaat bagi jamaah haji di kota jambi. Sebanyak 100 leaflet telah berhasil didistribusikan kepada jamaah haji di wilayah dinas kesehatan kota jambi. Distribusi dilakukan di wilayah kantor Dinas kesehatan Kota jambi saat. Sebagian besar jamaah haji menyatakan bahwa informasi yang terdapat dalam leaflet sangat bermanfaat dan mudah di pahami sehingga tingkat kepuasan jamaah haji terhadap kegiatan pendampingan dan pembagian leaflet mencapai 85% berdasarkan survei yang dilakukan setelah kegiatan. Sehingga terjadi peningkatan kesadaran mengenai pentingnya menjaga kesehatan selama menjalankan ibadah haji Setelah melakukan penyuluhan dan pembagian leaflet secara signifikan mengalami peningkatan meningkatkan kesadaran dan pemahaman jamaah mengenai pentingnya menjaga kesehatan serta melakukan pengecekan kesehatan secara rutin sebelum dan selama pelaksanaan ibadah haji.

DAFTAR PUSTAKA

1. KementrianAgama (2023) ‘Tuntunan Manasik Haji dan Umrah’, *Kementerian Agama Republik Indonesia*, p. 62.
2. Tri Mutiara Sari and Kurnia Muhajarah (2024) ‘Karateristik Jemaah Haji dan Peran Dinas Kesehatan Kota Semarang dalam Penguatan Istitaah Kesehatan’, *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 5(3), pp. 224–232. Available at: <https://doi.org/10.38035/jmpis.v5i3.1917>.
3. ‘Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2019’ (2019) *Rabit : Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Univrab*, 1(1), p. 2019.
4. Wahjudi, P. (2014) ‘Karakteristik dan Status Kesehatan Calon Jemaah Haji Kab Banyuwangi Tahun 2012’, *Jurnal IKESMA*, 10(1), pp. 1–12.

EDUKASI PENCEGAHAN OBESITAS PADA REMAJA DI POSYANDU REMAJA KELURAHAN SELAMAT KOTA JAMBI

Solihin Sayuti¹, Puspita Sari², Ade suryaman¹

¹Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Jambi, Jambi

²Jurusan Kesehatan Masyarakat, Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi, Jambi

*e-mail: Solihin.sayuti91@poltekkesjambi.ac.id puspita.sari@unja.ac.id

Abstract

Adolescence is a transition period from childhood to adulthood, this triggers the emergence of complex health problems in adolescents as a result of the risky behavior they engage in. Technological progress in the world is very rapid, including in Indonesia, with rapid technological developments, adolescent problems in Indonesia are also developing. There are positive things and also negative things in various big cities in Indonesia, around 20 to 30 percent of teenagers admit to having had sex. Youth Posyandu is a form of Community Resource Health Effort (UKBM) which is managed and organized by, for and with the community including teenagers in implementing health development to improve the health status and healthy living skills of teenagers. The aim of this community service is to increase the role of teenagers in preventing obesity. The method used is education about preventing obesity in adolescents. This service was carried out at the Youth Posyandu, Selamat Village, Jambi City with a target number of 30 teenagers. Activities are carried out in a pre-test stage, an education and discussion implementation stage and an evaluation stage with a post-test. PkM activities with pre-test scores obtained with the average comparison score between pre-test and post-test was 2.50. There were also 25 respondents whose knowledge increased, 3 respondents whose knowledge remained unchanged and 2 respondents whose knowledge decreased. The results of the bivariate analysis test with the Wilcoxon T-Test on Pre-test and Post-Test respondents. The results of data testing show a p value = 0.000 < 0.05, so it can be concluded statistically that there is a significant difference in knowledge between knowledge before and after education.

Keywords: Education, Adolescents, Obesity, Knowledge

Abstrak

Masa remaja merupakan masa transisi dari masa anak-anak menuju dewasa, hal ini memicu munculnya masalah kesehatan yang kompleks pada remaja akibat dari perilaku berisiko yang mereka lakukan. Kemajuan teknologi di dunia sangat begitu pesat termasuk di Indonesia, dengan perkembangan teknologi yang pesat maka berkembang juga permasalahan remaja di Indonesia. Ada yang menjurus ke hal positif dan juga ke hal yang negatif di berbagai kota besar di Indonesia, sekitar 20 hingga 30 persen remaja mengaku pernah melakukan hubungan seks. Posyandu remaja merupakan salah satu bentuk Upaya Kesehatan Bersumber Daya Masyarakat (UKBM) yang dikelola dan diselenggarakan dari, oleh, untuk dan bersama masyarakat termasuk remaja dalam penyelenggaraan pembangunan kesehatan untuk meningkatkan derajat kesehatan dan keterampilan hidup sehat remaja. Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan peran remaja dalam pencegahan obesitas. Metode yang dilakukan adalah edukasi tentang pencegahan obesitas pada remaja. Pengabdian ini dilakukan di Posyandu Remaja Kelurahan Selamat Kota Jambi dengan jumlah sasaran 30 remaja. Kegiatan dilakukan dengan tahap pre test, tahap pelaksanaan edukasi dan diskusi serta tahap evaluasi dengan post test. Kegiatan PkM dengan perolehan nilai pre-test dengan nilai rerata perbandingan antara pre-test post-test adalah 2,50. Terdapat juga 25 responden yang meningkat pengetahuannya, 3 responden yang tetap pengetahuannya dan 2 responden yang menurun pengetahuannya. Hasil uji analisis bivariat dengan Wilcoxon T-Test pada responden Pre-tes dan Post-Tes hasil pengujian data menunjukkan nilai p = 0,000 < 0,05, maka dapat disimpulkan secara statistik terdapat perbedaan pengetahuan yang bermakna antara pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi

Kata kunci : Edukasi, Remaja, Obesitas, Pengetahuan

1. PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization* (2000) Obesitas adalah penumpukan lemak berlebih dalam jangka panjang akibat ketidakseimbangan antara asupan energi dan pengeluaran energi. Pada tahun 2025 Organisasi kesehatan Dunia (WHO) sudah menetapkan target akan mengembalikan prevalensi angka obesitas seperti pada tahun 2010, namun sampai saat ini angka prevalensi obesitas masih tinggi. (Hamzah & B, 2020)

Obesitas adalah suatu keadaan dimana tubuh mengalami berat badan yang berlebih yang diukur dari beberapa pengukuran. Obesitas dapat ditandai dengan adanya penumpukan lemak di jaringan subkutan tubuh (di bawah kulit), di sekitar organ, bahkan terkadang di jaringan organ tersebut. Indeks massa tubuh atau BMI yang dihitung dengan membagi berat badan dengan tinggi badan dapat digunakan untuk menentukan apakah seseorang mengalami obesitas. Konsumsi makanan yang memiliki sumber energi dan lemak yang tinggi dapat menyebabkan energi yang masuk kedalam tubuh menjadi tinggi, dan kurangnya aktifitas fisik yang dilakukan oleh tubuh serta gaya hidup yang kurang baik dapat menyebabkan pengeluaran energi menjadi lebih rendah. (Kemenkes RI, 2012)

Indonesia kini menghadapi dua krisis pada gizi yaitu gizi kurang dan gizi lebih (*overweight* dan obesitas). Kegemukan dan obesitas terutama terjadi karena dalam jangka waktu yang lama asupan energi tubuh dan pengeluaran energi harian tidak seimbang yang disebabkan dengan kebiasaan makan seseorang. Ketidakseimbangan asupan energi ini menyebabkan penimbunan lemak yang berlebihan di jaringan adiposa, hal ini tentu sangat berbahaya karena penimbunan lemak dapat meningkatkan beberapa resiko komplikasi kesehatan seperti diabetes melitus tipe 2, hipertensi, dislipidemia, penyakit kardiovaskular, penyakit jantung dan kanker. Jika terus diabaikan, obesitas tidak hanya dapat menyebabkan banyak komplikasi masalah kesehatan tetapi juga dapat menyebabkan masalah emosional dan sosial. (Access et al., 2022)

Menurut hasil indeks RPJMN 2015 hingga 2019, 13,5% orang dewasa di Indonesia yang berusia 18 tahun ke atas mengalami obesitas, 28,7% memiliki IMT 25 atau lebih, dan 15,4% memiliki IMT 27 atau lebih tinggi. Anak-anak berusia 5 hingga 12 tahun yang mengalami obesitas 10,8% dan kelebihan berat badan 18,8% tumbuh menjadi 20,7%, dan mereka yang mengalami obesitas dengan BMI 25 atau lebih meningkat menjadi 33,5%. (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Obesitas saat ini masih menjadi masalah kesehatan bagi anak-anak dan dewasa karena prevalensi obesitas saat ini masih terus meningkat. Dampak buruk yang akan muncul akibat prevalensi obesitas yang sangat tinggi seperti munculnya berbagai penyakit terutama penyakit seperti hipertensi, penyakit kardiovaskular, dan kanker masih menjadi masalah kesehatan yang serius di Indonesia. Ketika obesitas berkembang di masa dewasa, hal itu meningkatkan faktor risiko penyakit tidak menular seperti diabetes tipe 2, kanker, dan beberapa penyakit kardiovaskular lainnya, sehingga berdampak negatif pada kesehatan dan kematian pada usia dini akibat kenaikan berat badan. (Safitri & Rahayu, 2020)

Untuk mencegah terjadinya peningkatan obesitas pada remaja perlu diketahui faktor resiko yang berkaitan dengan obesitas. Ada banyak faktor yang dapat menyebabkan terjadinya obesitas pada remaja salah satunya yaitu, asupan tinggi makanan tinggi lemak dan gula. Kemudian perubahan gaya hidup yang tidak sehat yang terjadi pada remaja, kurangnya aktifitas fisik, pola makan, dan kemajuan di bidang sosial ekonomi.

Selain itu, tingkat pengetahuan gizi seseorang juga dapat menjadi faktor penyebab terjadinya obesitas hal ini dikarenakan pemilihan makanan yang kurang baik serta kurangnya pengetahuan tentang gizi yang berdampak pada munculnya masalah gizi yang kemudian berdampak pada status gizi. Status gizi seseorang dapat ditentukan dari pola makannya. Menu makanan yang seimbang, alami,

dan sehat adalah landasan dari pola makan yang sehat. (Sineke et al., 2022)

Selain dari beberapa faktor diatas asupan makan pada seseorang juga salah satu penyebab obesitas. Salah satunya asupan energi dan asupan karbohidrat. Penimbunan pada jaringan lemak didalam tubuh disebabkan karena energi yang dikonsumsi oleh tubuh tidak digunakan secara efektif. Kelebihan kalori didalam tubuh akan disimpan dalam bentuk lemak, namun obesitas akan terjadi jika kalori yang disimpan secara terus menerus yang kemudian akan mengakibatkan terjadinya produksi lemak. Karbohidrat berperan penting dalam memenuhi kebutuhan energi pada tubuh sehingga asupan karbohidrat yang berlebihan juga berpengaruh dalam terjadinya obesitas. (Peralta-argomeda et al., 2016)

2. METODE

Pendekatan awal dilakukan melalui sharing dengan mitra yakni Puskesmas Putri Ayu terkait kegiatan yang dilakukan. Kegiatan tersebut dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran situasi yang ada pada mitra sehingga dapat dibuat sebuah perencanaan untuk mengatasi permasalahan tersebut.

edukasi yang dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan remaja tentang pencegahan obesitas kegiatan Pengabdian ini dilakukan di posyandu remaja kelurahan selamat bulan Mei 2024. Tempat kegiatan ini dipilih berdasarkan analisis situasi.

Sasaran kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini yaitu remaja . Metode kegiatan PkM ini adalah memberikan materi dan edukasi secara langsung kepada remaja, kooperatif learning, dibantu dengan Power Point, LCD, Laptop, leaflet

Tahap-tahap dalam pelaksanaan pengabdian ini dapat dilakukan sebagai berikut: Tahap pertama (1) mempersiapkan materi, leaflet, power point, LCD, pengeras suara, membagikan soal untuk pre-test untuk mengetahui pengetahuan remaja. Tahap kedua (2) pelaksanaan edukasi dan tentang pencegahan obesitas , dengan materi sebagai berikut: 1). Pengertian dan pencegahan obesitas (3) evaluasi hasil kegiatan dilakukan untuk menilai pengetahuan sntri setelah dilaksanakan edukasi dengan memberikan pertanyaan (post-test).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Posyandu remaja terletak di Kelurahan Selamat Kota Jambi yang merupakan wilayah kerja Puskesmas Putri Ayu Berdasarkan uraian kegiatan yang telah dilaksanakan maka diperoleh hasil edukasi pencegahan obesitas Sebelum dilakukan uji statistik, maka terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data menggunakan uji statistik *Shapiro Wilk*.

Tabel 1
 Hasil Uji Normalitas

Variabel	<i>Shapiro-Wilk</i>		
	Statistic	df	Sig.
Pengetahuan remaja pre-test	0,902	30	0,009
Pengetahuan remaja post-test	0,909	30	0,014

Sumber: Data Primer terolah tahun 2024

Berdasarkan tabel menunjukkan bahwa hasil uji statistik *Shapiro-Wilk* diperoleh nilai pengetahuan remaja dalam pencegahan obesitas baik pada saat *pre-test* maupun *post-test*, lebih kecil dari 0,05. Artinya bahwa data pengetahuan remaja pada saat *pre-test* dan *post-test* terdistribusi tidak normal. Oleh sebab itu, pengujian uji beda statistiknya menggunakan *wilcoxon*.

Tabel 2
 Rata-rata Nilai Pengetahuan Pre-test dan Post-test

Variabel	Perlakuan		Mean	Std.	Min – Max	Selisih
				Deviation		
Pengetahuan Remaja	Edukasi Pencegahan Obesitas	Pre-test	5,43	1,305	2– 7	2,27
		Post-test	7,70	1,860	4 – 10	

Sumber: Data Primer terolah tahun 2024

Berdasarkan tabel menunjukkan bahwa diperoleh nilai *mean* yang berbeda antara pengetahuan *pre-test post-test*. hasil menunjukkan rata-rata nilai pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi mengalami peningkatan sebanyak 2,27 point. Dengan rerata sebelum intervensi sebanyak 5,43 point dan sesudah intervensi sebanyak 7,70 poin.

Tabel 3

Distribusi Frekuensi Pengetahuan (*Post Test*) test Pemberdayaan remaja sebagai *peer educator* Dalam perilaku hidup bersih dan sehat Di pondok pesantren irsyadul ibad

Tingkat Pengetahuan	<i>Post-Tes</i>	
	Frekuensi	Persentase (%)
Meningkat	25	83
Tetap	2	7
Menurun	3	10
Total	30	100

Sumber: Data Primer terolah tahun 2024

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa dari 30 responden setelah diberikan edukasi terdapat 25 (83%) responden yang meningkat pengetahuannya, 2 (7%) responden yang tetap pengetahuannya dan 3 (10%) responden yang menurun pengetahuannya.

Tabel 4
Hasil perbandingan tingkat pengetahuan

Tingkat Pengetahuan	Nilai Z	Nilai p
Post-Test	-4,454	0,000

Sumber: Data Primer terolah tahun 2024

Berdasarkan tabel 4 dengan uji analisis dengan *Wilcoxon T-Test* pada responden *Pre-tes* dan *Post-Tes* hasil pengujian data menunjukkan nilai $p = 0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan secara statistic terdapat perbedaan pengetahuan yang bermakna antara pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi.



Kegiatan Pengukuran Tinggi Badan



Pemberian Materal Edukasi



Kegiatan PkM dilaksanakan dengan metode pelatihan dan tanya jawab kepada remaja, kegiatan ini berjalan dengan lancar dan kegiatan ini dibantu oleh anggota tim PkM dan 5 mahasiswa Jurusan Promosi Kesehatan, serta Pemegang program Remaja Puskesmas Putri Ayu. Sasaran remaja. Metode edukasi yang dilakukan dengan alat bantu Power Point yang disertai dengan gambar-gambar membuat remaja sangat cepat atau mudah memahaminya. Hasil kita ini bisa kita lihat dari fokus dan antusias remaja saat penyampaian materi dan sesitanya jawab. Materi yang disampaikan merupakan hal sedang mereka alami.

Hasil kegiatan PkM memberikan dampak yang positif bagi remaja sesuai tabel 4 dan gambar 1, terdapat peningkatan pengetahuan remaja dengan nilai *pre-test* dengan nilai rerata perbandingan antara *pre-test post-test* adalah 2,27. Terdapat juga 25 (83%) responden yang meningkat pengetahuannya, 2 (7%) responden yang tetap pengetahuannya dan 3 (10%) responden yang menurun pengetahuannya. Hasil uji analisis bivariat dengan *Wilcoxon T-Test* pada responden *Pre-tes* dan *Post-Tes* hasil pengujian data menunjukkan nilai $p = 0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan secara statistic terdapat perbedaan pengetahuan yang bermakna antara pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi. Kegiatan PkM ini sejalan dengan penelitian yang dilaksanakan Adhania (2018) bahwa adanya peningkatan prevalensi penyakit tidak menular (PTM) pada tahun 2013, 2014, dan 2015 terdapat peningkatan yang diantaranya adalah penyakit metabolic. Hal ini dapat di cegah dengan adanya tindakan preventif, promotif, kuratif dan rehabilitatif. Tindakan promotif yaitu dengan cara mempromosikan program kesehatan pemerintah seperti PHBS.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Pelaksanaan Edukasi meningkatkan pemahaman pemahaman remaja dalam perilaku hidup bersih dan sehat
2. Perlu adanya konsistensi dalam melakukan perilaku hidup bersih dan sehat
3. Perlunya sosialisasi dan pemantauan secara terus menerus oleh tenaga puskesmas mengenai perilaku hidup bersih dan sehat

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kami sampaikan pula kepada Puskesmas Putri Ayu dan Posyandu Remaja Kelurahan Selamat Kota Jambi atas kerjasama dan kepercayaannya untuk bekerja sama dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Access, O., Qatrunnada, R. D., & Direct, S. (2022). Faktor Penyebab Kejadian Kelebihan Berat Badan dan Obesitas pada Anak-anak dan Dewasa Factors that Cause Overweight and Obesity in School-Age Children and Adult. *Media Gizi Kesmas*, 2–6.
- Hamzah, S. R., & B, H. (2020). Gerakan Pencegahan Stunting Melalui Edukasi pada Masyarakat di Desa Muntoi Kabupaten Bolaang Mongondow. *JPKMI (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Indonesia)*, 1(4), 229–235. <https://doi.org/10.36596/jpkmi.v1i4.95>
- Kemendes RI. (2012). Profile Kesehatan Indonesia. In *Ministry of Health Indonesia*.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Epidemi Obesitas. In *Jurnal Kesehatan* (pp. 1–8).
- Peralta-argomeda, J., Huamantincó-araujo, A., Luz Yolanda Toro Suarez, Pimentel, H. F., Quispe Phocco, R. F., Roldán-Pérez, G., Estudiantes, V. De, Gustavson, S. S., Cosme, L. A., Trama, F. A., Ayala R., A., Ambrosio, E. S., Vasquez, M., Luz Yolanda Toro Suarez, Cepeda, J. P., Pola, M., Zuleta, C., González, C., Luz Yolanda Toro Suarez, ... Villanueva, I. (2016). HUBUNGAN ANTARA ASUPAN ENERGI, KARBOHIDRAT, PROTEIN, DAN LEMAK TERHADAP OBESITAS SENTRAL PADA ORANG DEWASA DI DESA KEPUHARJO, KECAMATAN CANGKRINGAN, YOGYAKARTA. *Ucv*, 1(02), 0–116.
- Safitri, D. E., & Rahayu, N. S. (2020). Determinan Status Gizi Obesitas pada Orang Dewasa di Perkotaan: Tinjauan Sistematis. *ARKESMAS (Arsip Kesehatan Masyarakat)*, 5(1), 1–15. <https://doi.org/10.22236/arkesmas.v5i1.4853>
- Sineke, J., Robert, D., Harikedua, V., Makaminang, M. A., & Ligawa, F. (2022). Pengetahuan Gizi Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Obesitas Kabupaten Bolaang Mongondow Timur Nutrition Knowledge and Physical Activity With Obesity in Adults in Kotabunan Village , Kotabunan District , Bolaang. *E- Prosiding Semnas*, 1(2), 168–176.

EDUKASI DAN SIMULASI PENANGANAN KORBAN GAWAT DARURAT HENTI JANTUNG PREHOSPITAL PADA MASYARAKAT AWAM

Ismail Fahmi^{1*}, Ade Suryaman¹, Solihin Sayuti¹

Poltekkes Kemenkes Jambi

*fahmi270684@gmail.com

Abstract

Background: Out-of-Hospital Cardiac Arrest (OHCA) is the most significant cause of death in heart attack patients. The incidence of heart attacks outside the hospital has a meager chance of survival. It is supported by poorly integrated emergency services, thus making the sufferer's chance of survival very small, so it is necessary to form people who can carry out essential life support (Bystander CPR) in the community. This community service aims to provide education and vital life support. **Method:** Training in providing critical life support to 40 participants using lecture, question and answer, demonstration, and simulation methods; the service was carried out twice (education and simulation). Participants' abilities were assessed using a questionnaire consisting of 10 multiple-choice questions. **Results:** the results of community service showed that 90% of the participants were women, and there was a difference in the average knowledge of participants before and after the simulation education. Pa value was 0.0001 (CI 95%). **Conclusion:** By carrying out Basic Life Support training, participants' knowledge and abilities can be increased in helping in emergencies.

Keywords: cardiac arrest, essential life support, OHCA

Latar Belakang: *Out-of-Hospital Cardiac Arrest (OHCA) merupakan penyebab kematian terbesar pada pasien serangan jantung. Kejadian serangan jantung di luar rumah sakit memiliki harapan untuk hidup sangat rendah, serta di tunjang layanan gawat darurat terpadu yang kurang baik, sehingga menjadikan kesempatan hidup penderita sangat kecil, sehingga perlu untuk membentuk orang yang mampu melakukan bantuan hidup dasar (Bystander CPR) di komunitas. Pengabdian Masyarakat ini bertujuan untuk memberikan edukasi dalam memberikan bantuan hidup dasar. Metode:* *Pelatihan pemberian bantuan hidup dasar pada 40 partisipandengan menggunakan metode ceramah, tanya jawab, demonstrasi serta simulasi, pelaksanaan pengabdian dilakukan sebanyak 2 kali (edukasi dan simulasi). Penilaian kemampuan peserta menggunakan kuisioner yang terdiri 10 pertanyaan pilihan ganda. Hasil:* *hasil pengabdian masyarakat didapatkan data 90% partisipan adalah perempuan, terjadi perbedaan rerata pengetahuan partisipan sebelum dan setelah edukasi simulasi Pa value 0,0001 (CI 95%)Kesimpulan:* *Dengan dilakukannya pelatihan Bantuan Hidup Dasar dapat meningkatkan pengetahuan dan kemampuan partisipan dalam menolong kegawatan jantung.*

Kata kunci : henti jantung, bantuan hidup dasar, OHCA

PENDAHULUAN

Henti jantung atau sudden cardiac arrest merupakan keadaan dimana jantung berhenti secara mendadak, hal ini merupakan keadaan yang sangat berbahaya karena dapat mengancam nyawa (Emery and Kovacs, 2018). Henti jantung bukan hanya disebabkan oleh masalah pada jantung dan pembuluh darah saja tapi juga dapat disebabkan oleh trauma (Weber *et al.*, 2021). Henti jantung dapat terjadi pada siapa saja, dimana saja, kapan saja dan dimana saja (AHA, 2020). Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), pada tahun 2015 lebih dari 17 juta orang di seluruh dunia meninggal karena penyakit jantung dan pembuluh darah, ini menyumbang angka 31% dari seluruh kejadian kematian di dunia, sebagian besar atau kurang lebih 8,7 juta kematian adalah disebabkan oleh penyakit arteri koroner, sindrom koroner akut adalah penyebab paling umum dari henti jantung yang diawali dengan kekurangan oksigen pada otot jantung akibat dari sumbatan pembuluh koroner yang memperdarahi jantung (Claes *et al.*, 2016; Liu *et al.*, 2016).

Menurut data yang didapat dari laporan yang diterbitkan oleh asosiasi jantung Amerika (AHA) pada tahun 2016 menyebutkan ada sekitar 15,5 juta orang dengan usia lebih dari 20 tahun di Amerika Serikat mengalami sindrom koroner akut, ini merupakan Angka yang tinggi sehingga menyumbang angka 10% dari beban penyakit di dunia, bahkan diperkirakan akan ada kejadian peningkatan orang yang mengalami sindrom koroner akut sebanyak 25% pada tahun 2030 nanti (AHA, 2020). Menurut Riset Kesehatan Dasar

(Riskesdas) tahun 2018, angka kejadian penyakit jantung dari tahun ke tahun semakin meningkat dan angka kejadian penyakit kardiovaskuler di Indonesia sebesar 1,5%. Artinya, 15 dari 1.000 penduduk Indonesia menderita penyakit jantung. Sedangkan hal yang sama menurut data Riskesdas tahun 2018 di Provinsi Jambi prevalensi kasus penyakit jantung dan pembuluh darah yang meningkatkan risiko terjadinya serangan jantung seperti hipertensi masih menempati urutan tinggi yaitu sebesar 28,99%, di susul dengan Penyakit Diabetes Melitus sebesar 1,0% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Yang lebih meresahkan adalah kenyataan bahwa penyakit jantung dan pembuluh darah serta kejadian serangan jantung di Indonesia saat ini tidak hanya menyerang orang yang berusia lanjut, namun penyakit ini juga ditemukan pada usia muda (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Tingginya insiden henti jantung diluar ruah sakit (*Out-of-Hospital Cardiac Arrest-OHCA*) dan dengan angka keselamatan lebih radah dibandingkan dengan angka kejadian henti jantung di dalam ruah sakit (*In Hospital Cardiac Arrest-IHCA*) ini menggaris bawahi pentingnya semua orang termasuk orang awam memahami tanda dan gejala kegawatan pada jantung, mampu mengaktifkan layanan gawat darurat dan mampu melakukan penatalaksanaan awal pada korban serangan jantung menggunakan bantuan hidup dasar (BHD), dalam hal ini menyangkut manajemen penatalaksanaan kegawatan jantung yang meliputi identifikasi segera, akses cepat ke layanan darurat, CPR segera, defibrilasi segera, dan tindak lanjut segera dengan mentransfer penderita ke Rumah sakit adalah cara paling pengoptimal untuk meningkatkan harapan hidup penderita (Fatmawati *et al.*, 2020).

Pada studi pendahuluan didapat data bahwa Kecamatan Jelutung Kota Jambi yang berada di wilayah Puskesmas Simpang Kawat merupakan daerah dengan angka kejadian penyakit hipertensi cukup tinggi yaitu menempati urutan ke dua di kota Jambi, seperti yang sudah kita ketahui penyakit hipertensi ini yang merupakan penyumbang paling potensial terjadinya serangan jantung, adapun jumlah penderita hipertensi di Kecamatan Jelutung pada tahun 2018 adalah sebanyak 3.142 orang. keberhasilan dalam pertolongan korban henti jantung sangat bergantung pada peran serta masyarakat, pengetahuan masyarakat yang tinggi mengenai tanda dan gejala serangan jantung, cara menghidupkan layanan gawat darurat, penanganan awal pada korban henti jantung hingga korban di rujuk ke fasilitas kesehatan yang tepat merupakan rantai yang saling berkaitan dalam upaya pertolongan dengan tingkat keberhasilan yang tinggi.

METODE

Pendekatan pengabdian masyarakat dilakukan melalui pengabdian kepada masyarakat dengan Program Kemitraan Masyarakat (PKM). Sasaran kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Program Kemitraan Masyarakat ini adalah orang tokoh masyarakat, pemuda karang taruna dan kader puskesmas sebanyak 40 orang di wilayah kerja Puskesmas Simpang Kawat Kota Jambi, Provinsi Jambi. Solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan mitra menjadi target yang ingin dicapai selama kegiatan program kemitraan kepada masyarakat (PKM) adalah :

1. Memberikan Edukasi Kesehatan

Upaya pengenalan tentang pentingnya memberikan mengenali tanda dan gejala kegawatan pada jantung, mampu mengaktifkan layanan gawat darurat, dan mampu memberikan pertolongan pertama pada korban dengan kegawatan pada jantung dengan melakukan resusitasi jantung paru. Kegiatan akan dilakukan oleh tim pengusul dengan melibatkan peran serta masyarakat, tokoh masyarakat dan penanggung jawab promosi kesehatan di puskesmas simpang kawat, melalui kelas ceramah, tanya jawab, demontrasi yang akan dilanjutkan kepada simulasi dan peragaan pertolongan pertama pada korban dengan kegawatan jantung menggunakan boneka simulator yang telah tim siapkan, simulasi dilakukan secara bergiliran setiap peserta berkewajiban tahu dan mampu dalam melakukan simulasi pertolongan pada korban kegawatan pada janugn sehingga diharapkan betul-betul dapat memberikan pertolongan pada korban yang sesungguhnya jika terjadi kegawatan jantung di masyarakat.

2. Memberikan simulasi dan Mengevaluasi Kegiatan

Setelah itu, tim Program Kemitraan Masyarakat akan mengevaluasi perkembangan pengetahuan dan kemampuan yang ditunjukkan oleh mitra dengan cara mengevaluasi kemampuan kognitif dan motorik peserta mitra masyarakat setelah edukasi dan simulasi dilakukan, setiap mitra akan dibagi menjadi 2 kelompok sehingga dalam setiap 1 kelompok mitra berjumlah sebanyak 20 orang yang akan di evaluasi menggunakan kuesioner untuk mengukur kognitif mitra dalam memberikan pertolongan kegawatan pada jantung setelah ceramah dan tanya jawab dilakukan, selanjutnya

Mitra masyarakat akan dievaluasi kemauan motorik dalam memberikan pertolongan kegawatan pada jantung. Setelah 1 bulan kemampuan kognitif dan motorik mitra masyarakat akan di evaluasi kembali dengan memilih beberapa arang mitra masyarakat secara acak untuk mengukur kemauan mitra masyarakat dalam memberikan pertolongan pada korban dengan kegawatan pada jantung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat bertujuan untuk memberdayakan masyarakat dalam meningkatkan pengetahuan dan kemampuan masyarakat dalam mengelola kegawatdaruratan jantung di komunitas. Kegiatan pengabdian masyarakat dengandilaksanakan kegiatan mulai bulan Juni sampai dengan bulan September 2023.

Gambar 1

Simulasi Bantuan Hidup Dasar



Gambar 2

Evaluasi Bantuan Hidup Dasar



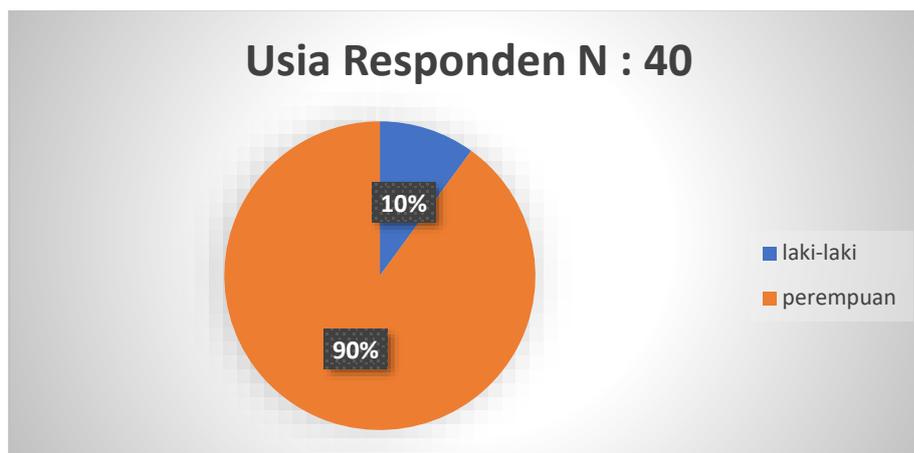
Gambar 3
Evaluasi Bantuan Hidup Dasar



6.2 Luaran Pengabdian

6.2.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Bagan 6.1 karakteristik responden berdasarkan usia



Berdasarkan bagan 1 diketahui bahwa 90% responden yang mengikuti edukasi bantuan hidup dasar berjenis kelamin perempuan.

6.2 Pengetahuan Responden Terkait Bantuan Hidup Dasar

Tabel 1 Perubahan Pengetahuan Partisipan (n: 40)

No	Topik	Pre-test		Post-test	
		Jawaban Benar	%	Jawaban Benar	%
1	lama waktu menolong penderita dengan henti nafas dan henti jantung Agar tidak terjadi kematian sel otak atau kematian biologis	5	12,5	40	100
2	Teknik yang tepat untuk membuka jalan nafas dengan bunyi snoring (mendengkur)pada pasien Henti Jantung dengan kondisi non-trauma	2	5	40	100
3	Arteri manakah yang paling tepat untuk memastikan penderita mengalami kondisi henti jantung	2	5	40	100
4	Cara yang paling tepat untuk mengeluarkan benda asing pada pasien sadar	4	10	40	100
5	Perbandingan kompresi-ventilasi pada resusitasi jantung paru	5	12,5	40	100
6	Letak kompresi dada pada saat melakukan Resusitasi Jantung dan Paru	2	5	40	100
7	Kedalaman ketika melakukan kompresi Jantung pada pasien dewasa	2	5	40	100
8	Kecepatan dalam melakukan kompresi jantung	4	10	40	100
9	Posisi tubuh pada pasien henti jantung yang telah sadar	2	5	40	100
10	Tanda- tanda patah tulang leher	0	0	39	97,5

Berdasarkan tabel 1 di dapatkan data, bahwa peserta mengalami peningkatan pengetahuan setelah dilakukan pemberian edukasi dan simulasi tentang bantuan hidup dasar, hanya ada 1 soal (tanda-tanda patah tulang leher) yang nilai pengetahuan 90%.

	Mean	Standart deviasi (SD)	Minimum-maximum	P value
Sebelum edukasi	4,20	1,539	2-7	0,0001*

Setelah edukasi

39,98

0,158

39-40

Tabel 2 Rata-rata pengetahuan partisipan sebelum dan setelah Edukasi BHD

*paired T test

Berdasarkan tabel 2, di dapatkan informasi terdapat perbedaan rata-rata pengetahuan partisipan yang dilakukan edukasi sebelum dan sesudah, dengan p value 0,0001 (CI 95%).

Pembahasan

Peningkatan pengetahuan dan kemampuan peserta melalui pelatihan BHD, dapat meningkatkan kualitas bystander CPR di komunitas. OHCA merupakan masalah kesehatan masyarakat utama, karena meskipun prosesnya berpotensi pulih kembali, kemungkinan pemulihannya sangat kecil (Geetha Mani, Kalaivani Annadurai, 2015), hanya 10% OHCA yang bisa bertahan hidup (Chocron *et al.*, 2021). Resusitasi kardiopulmoner dini (RJP), tatalaksana hipotermia, dan perawatan lanjutan pasca henti jantung memiliki peran penting dalam manajemen OHCA. Bystander cardiopulmonary resuscitation (CPR) adalah intervensi penting untuk meningkatkan kelangsungan hidup saat dan setelah serangan jantung di luar rumah sakit (Chocron *et al.*, 2021). Bystander CPR merupakan faktor independen untuk meningkatkan kelangsungan hidup OHCA, dimana Bystander CPR merupakan orang yang mampu memberikan bantuan hidup dasar pada kondisi darurat di luar rumah sakit. Sebuah penelitian sistematis review dan metaanalisis memaparkan bahwa, memperkirakan bystander CPR mampu meningkatkan keberlangsungan hidup pasien henti jantung di luar rumah sakit (Liou *et al.*, 2021). Namun dalam laporannya, rendah sekali prevalensi CPR yang dilakukan diluar rumah sakit (Liou *et al.*, 2021). Selama masa pandemi Covid-19, angka bystander CPR di eropa mengalami penurunan (Andrea Paoli, 2020).

Secara umum alasan orang untuk tidak melakukan resusitasi jantung paru di luar rumah sakit yaitu, panik, merasa tidak percaya diri, tidak memiliki kemampuan CPR, khawatir akan gugatan hukum, ketidakmampuan menilai henti jantung, ketakutan terhadap penularan penyakit melalui mulut ke mulut (Andrea Paoli, 2020). Menanggapi rendahnya bystander CPR perlunya dilakukan pelatihan Bantuan hidup dasar. Sebuah penelitian dari Korea Selatan, keinginan peserta untuk melakukan CPR meningkat secara signifikan setelah pelatihan bantuan hidup dasar (BHD) (Le MJ, 2013) Sebuah studi dari Australia menunjukkan daerah dengan tingkat bystander CPR yang rendah dikaitkan dengan tingkat pelatihan CPR yang lebih rendah (Finn, 2017). Oleh karena itu, pelatihan BLS dapat menjadi cara yang ampuh untuk mempromosikan penyediaan CPR.

Kelompok target pelatihan CPR lainnya adalah anggota keluarga pasien jantung berisiko tinggi. Hingga saat ini, tidak ada cukup bukti yang menunjukkan manfaat kelangsungan hidup dalam melatih anggota keluarga. Namun, penelitian telah mengungkapkan peningkatan keterampilan CPR, peningkatan kemauan untuk melakukan CPR, dan pengurangan stres setelah anggota keluarga menerima pelatihan CPR (Liou *et al.*, 2021).

Pengetahuan CPR dan pelatihan yang memadai perlu diberikan kepada orang biasa. Ini bahkan lebih, bystander CPR akan memainkan peran yang efektif dalam menyelamatkan pasien melalui *golden times*. Pelatihan berbasis komunitas tentang layanan kehidupan dasar termasuk CPR adalah langkah yang berguna dalam mempromosikan bystander CPR, kemudian organisasi profesi dan pendidikan kesehatan harus secara aktif terlibat dalam menyelenggarakan program pelatihan untuk publik dan program penyegaran bagi tenaga kesehatan.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berjalan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan pengabdian, selanjutnya pada pengabdian ini terjadi peningkatan pengetahuan peserta tentang Bantuan hidup dasar dan terjadi perbedaan rerata pengetahuan peserta P value 0,0001 (CI 95%).

REFERENSI

AHA (2020) 'American Heart Association', *Cardiology (Switzerland)*, 28(2), pp. 121–127. Available at: <https://doi.org/10.1159/000165558>.

Andrea Paoli (2020) 'Out-of-hospital cardiac arrest during the COVID-19 pandemic in the Province of Padua, Northeast Italy', (January).

Chocron, R. *et al.* (2021) 'Cardiac Arrest Resuscitation', pp. 1–9. Available at:

<https://doi.org/10.1161/JAHA.120.017930>.

Claes, J. *et al.* (2016) 'Longer-term effects of home-based exercise interventions on exercise capacity and physical activity in coronary artery disease patients : A systematic review and meta-analysis'. Available at:

<https://doi.org/10.1177/2047487316675823>.

Emery, M.S. and Kovacs, R.J. (2018) 'Sudden Cardiac Death in Athletes', *JACC: Heart Failure*, 6(1), pp. 30–40. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jchf.2017.07.014>.

Fatmawati, A. *et al.* (2020) 'Peningkatan Pengetahuan Bantuan Hidup Dasar Pada Kondisi Henti Jantung Di Luar Rumah Sakit Dan Resusitasi Jantung Paru Kepada Siswa Sma', *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 4(6), pp. 1176–1184.

Finn, J. (2017) 'Regions With Low Rates of Bystander Cardiopulmonary Resuscitation', pp. 1–6. Available at: <https://doi.org/10.1161/JAHA.117.005972>.

Geetha Mani, Kalaivani Annadurai, R.D.D. (2015) 'Bystander cardiopulmonary resuscitation in out of hospital cardiac arrest: need of the hour Sir', 15(1), pp. 307–308.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018) 'Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar', *Kementerian Kesehatan RI*, pp. 1–582.

Kementerian Kesehatan RI, P.D. dan I. (2018) 'Situasi Kesehatan Jantung ; Mari Menuju Masa Muda Sehat, Hari Tua Nikmat Tanpa PTM dengan Perilaku Cerdik', p. 8. Available at: <https://doi.org/31/49/17864> [pii] 10.1523/JNEUROSCI.3179-11.2011.

Liou, F. *et al.* (2021) 'The impact of bystander cardiopulmonary resuscitation on patients with out-of-hospital cardiac arrests', pp. 1078–1083. Available at: <https://doi.org/10.1097/JCMA.0000000000000630>>Review.

Liu, C.H. *et al.* (2016) 'Acute coronary syndrome and suicide: A case-referent study', *Journal of the American Heart Association*, 5(12), pp. 1–8. Available at: <https://doi.org/10.1161/JAHA.116.003998>.

Weber, B. *et al.* (2021) 'Trauma, a matter of the heart—molecular mechanism of post-traumatic cardiac dysfunction', *International Journal of Molecular Sciences*, 22(2), pp. 1–19. Available at: <https://doi.org/10.3390/ijms22020737>.