

EDUKASI GIZI EFEKTIF TERKAIT SISTEM IMUN ANAK MELALUI MEDIA KOMIK DI MASA PANDEMI COVID 19 DI KECAMATAN TANAH SEREAL, KOTA BOGOR

¹⁾Harna, ²⁾Mertien Sa'pang., ³⁾ Prita Dhyani Swamilaksita, ⁴⁾Anugrah Novianty
^{1,3,4)}Lecturer of the Faculty of Health sciences, Nutritional Program, University of Esa Unggul
Jl. Arjuna Utara No. 9, Kebon Jeruk, Jakarta Barat, Telp (021) 5674223 1)
^{1,3,4)}Lecturer of the Faculty of Health sciences, Dietitian Profession, University of Esa Unggul
Jl. Arjuna Utara No. 9, Kebon Jeruk, Jakarta Barat, Telp (021) 5674223 1)
harna@esaunggul.ac.id

Abstract

Problems with partners related to Covid 19, especially in the group of children, are: 1) Most of the children in the partner environment do not use masks; 2) Not applying the principle of balanced nutrition in the family environment; and 3) Children do not keep their distance while playing. The problems faced by partners at this time will put the child's immune system at risk, so that they are easily infected with Covid 19. The immune system or body's immune system not only prevents from being easily infected, but also accelerates healing and recovery from illness. The purpose of this community service was to help partners overcome the problems they face by providing effective nutrition education related to improving the immune system through comic media during the Covid 19 pandemic. This community service activity was carried out in the Tanah Cereal District, Bogor City. This service activity were divided into two forms of activity, namely 1) Development of educational media in the form of comics and 2) Counseling which will be held on September 31, 2021. Counseling was carried out offline while still implementing health protocols, the material provided was in the form of materials related to the immune system during the pandemic Covid 19. Counseling were given through power point presentations and distribution of comic media. In addition, participants were given masks as a form of preventing Covid 19. This community service activity was attended by around 29 people, namely mothers who have children. After being given education, there was a significant increase in knowledge ($p < 0.05$), that this activity was quite effective in encouraging changes in the eating behavior of respondents.

Keywords: *immune system, educational media, Covid 19*

Abstrak

Masalah pada mitra terkait dengan Covid 19 terutama pada kelompok anak-anak yaitu yaitu : 1) Sebagian besar anak-anak di lingkungan mitra tidak menggunakan masker; 2) Tidak menerapkan prinsip gizi seimbang di dalam lingkungan keluarga; dan 3) Anak-anak tidak menjaga jarak saat bermain. Masalah-masalah yang dihadapi mitra saat ini akan beresiko sistem imun anak menurun, sehingga mudah terinfeksi Covid 19. Sistem imun atau daya tahan tubuh tidak hanya mencegah agar tidak mudah terjangkit, namun juga mempercepat penyembuhan dan pemulihan dari penyakit. Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah untuk membantu mitra mengatasi masalah yang dihadapi dengan memberikan edukasi gizi efektif terkait peningkatan sistem imun melalui media komik di masa pandemi Covid 19. Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Kecamatan Tanah Sereal Kota Bogor. Kegiatan abdimas ini dibagi menjadi dua bentuk kegiatan yaitu 1) Pengembangan media edukais berupa komik dan 2) Penyuluhan yang dilaksanakan pada tanggal 31 September 2021. Penyuluhan dilakukan secara luring dengan tetap menerapkan protokol kesehatan, materi yang diberikan berupa materi terkait dengan sistem imun di masa pandemik Covid 19. Penyuluhan diberikan melalui presentasi power point dan pembagian media komik. Selain itu, peserta diberikan masker sebagai bentuk pencegahan Covid 19. Kegiatan abdimas ini dihadiri sekitar 29 orang yaitu ibu-ibu yang memiliki anak. Setelah diberikan edukasi, terjadi peningkatan pengetahuan signifikan ($p < 0.05$), yang berarti bahwa kegiatan ini cukup efektif mendorong perubahan perilaku responden.

Kata Kunci: *sistem imun, media edukasi, Covid 19*

Pendahuluan

Pada akhir 2019, munculnya virus baru yang menakutkan seluruh dunia disebut COVID-19 (Corona Virus Disease) berasal dari

Wuhan, China. Virus ini menyerang sistem pernapasan manusia. Data terbaru 3 April 2021 menunjukkan bahwa terdapat 130 juta kasus positif di 188 negara. Menurut WHO, jumlah

kasus baru virus corona di dunia melonjak sebanyak hampir 260.000 dalam 24 jam (WHO, 2020). Sedangkan di Indonesia kasus positif corona sebanyak 1,52 juta tersebar di 34 provinsi. Beberapa kebijakan pemerintah Indonesia telah diterapkan untuk mengurangi penyebaran virus ini, mulai dari sosial distancing, wajib menggunakan masker jika keluar rumah, physical distancing, Pembatasan Sosial Berskala Sosial (PSBB). Tidak hanya itu, rakyat diwajibkan melakukan kegiatan seperti pendidikan, pekerjaan, ibadah dilakukan dirumah saja (Kemenkes 2020).

Wilayah yang terkena dampak COVID-19 paling besar adalah DKI Jakarta, sehingga juga memberikan dampak yang cukup signifikan pada daerah penunjangnya salah satunya adalah Kota Bogor. Kecamatan Tanah Sereal merupakan sebuah kecamatan di Kota Bogor, Provinsi Jawa Barat dengan jumlah penduduk 132.493 jiwa. Kecamatan tanah sareal terbagi atas 11 kelurahan yaitu Cibadak, Kayumanis, Kebon pedes, Kedungbadak, Kedung jaya, Kedung waringin, Kencana, Mekarwangi, Sukadamai, Sukaesmi dan Tanahsareal. Sebagai salah satu wilayah penyangga DKI Jakarta, sebagian warga Kota Bogor termasuk Kecamatan Tanah Sareale merupakan pekerja/karyawan yang bekerja di wilayah DKI Jakarta sehingga beresiko untuk terpapar COVID-19.

Virus Corona (SARS-CoV-2) yang bisa menyebabkan Covid 19 bisa menyerang siapa saja. Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah maupun masyarakat untuk mengendalikan penyebaran virus yang semakin massif ini. Cara hidup yang higienis, jaga jarak, membatasi kerumunan, penggunaan masker, sering cuci tangan dan penggunaan desinfektan dianggap merupakan cara yang cukup efektif untuk memutus rantai penyebaran virus corona.

Anak-anak merupakan salah satu kelompok umur yang rentan terinfeksi virus corona, Ketua Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) mengatakan, tingkat kematian anak akibat Covid 19 di Indonesia merupakan yang tertinggi dibandingkan dengan negara ASEAN lainnya. WHO mengatakan bahwa meski tidak terlalu terdampak Covid 19 dan gejala sakit yang dialami pada umumnya tergolong ringan, namun anak-anak tetap perlu mendapatkan

perlindungan agar terhindar dari penyakit akibat virus corona ini. Membantu anak-anak menjaga daya tahan tubuh atau imunitas adalah salah satu cara yang bisa dilakukan oleh para orang tua atau keluarga agar mereka terlindung dari ancaman Covid 19 (Pratiwi 2021).

Sistem imun secara sederhana dapat dipahami sebagai sistem kerja tubuh untuk melawan penyakit. Sistem ini akan melindungi tubuh dari serangan organisme atau kuman yang dapat menyebabkan penyakit. Secara normal, sistem imun pada dasarnya dapat bekerja sangat efisien dalam menghadapi patogen Apabila imunitas ini dalam kondisi lemah, tubuh pun akan mudah terserang penyakit. Agar tumbuh tetap kebal terhadap infeksi penyakit, sistem imun harus terus dijaga dan ditingkatkan. Sistem imun yang mengalami penurunan dapat meningkatkan resiko infeksi, termasuk pada anak-anak (Akbar, 2020).

Masalah pada mitra terkait dengan Covid 19 terutama pada kelompok anak-anak yaitu yaitu : 1) Sebagian besar anak-anak di lingkungan mitra tidak menggunakan masker; 2) Tidak menerapkan prinsip gizi seimbang di dalam lingkungan keluarga; dan 3) Anak-anak tidak menjaga jarak saat bermain. Masalah-masalah yang dihadapi mitra saat ini akan beresiko sistem imun anak menurun, sehingga mudah terinfeksi Covid 19. Sistem imun atau daya tahan tubuh tidak hanya mencegah agar tidak mudah terjangkit, namun juga mempercepat penyembuhan dan pemulihan dari penyakit. Daya tahan tubuh dapat ditingkatkan dengan mengonsumsi makanan yang bergizi dan sumber komponen bioaktif yang memiliki aktivitas antiviral dan imunomodulator/immune booster.

Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah untuk membantu mitra mengatasi masalah yang dihadapi dengan memberikan edukasi gizi efektif terkait peningkatan sistem imun melalui media komik di masa pandemi Covid 19.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan pada Mei-Desember 2021 di Kecamatan Tanah Sereal, Kota Bogor. Kegiatan inti yang dilakukan yaitu memberikan edukasi dan pembagian masker. Mitra akan berkontribusi pada setiap

pelaksanaan kegiatan yang telah direncanakan yaitu mulai dari tahap persiapan dan tahap pelaksanaan kegiatan. Penyuluhan yang dilaksanakan pada tanggal 31 September 2021. Penyuluhan dilakukan secara luring dengan tetap menerapkan protokol kesehatan, materi yang diberikan berupa materi terkait dengan sistem imun di masa pandemik Covid 19. Penyuluhan diberikan melalui presentasi power point dan pembagian media komik. Selain itu, peserta diberikan masker sebagai bentuk pencegahan Covid 19. Kegiatan abdimas ini dihadiri sekitar 29 orang yaitu ibu-ibu yang memiliki anak.

Berikut adalah tahapan-tahapan pengabdian masyarakat yang akan kami lakukan, yaitu :

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dimulai dengan survey dan observasi serta izin pelaksanaan kegiatan. Tahap persiapan juga termasuk didalamnya mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam tahap kegiatan dan pelatihan tim pelaksana kegiatan.

2. Tahap Pengembangan Media Edukasi

Media yang dikembangkan yaitu berupa media komik yang berisi pentingnya gizi seimbang dan menjaga protokol kesehatan untuk mendukung sistem imun anak di masa pandemi Covid 19. Komik yang akan dibuat dalam dua bentuk yaitu bentuk cetak dan elektronik komik. Bentuk cetak akan dibagikan pada saat penyuluhan secara langsung, sedangkan bentuk elektronik komik akan diberikan pada saat penyuluhan daring.

3. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan kegiatan dilaksanakan secara luring dan juga dilakukan pembagian masker.

4. Monitoring, Evaluasi dan keberlanjutan program

Proses monitoring dan evaluasi dilakukan beberapa mekanisme yaitu pemberian kuesiner pre dan post selama pemberian edukasi berlangsung dan akan diberikan Pemberian Form *Feedback* Kegiatan Abdimas. Program ini diharapkan dapat berlanjut di lokasi mitra meskipun kegiatan telah selesai dilaksanakan oleh tim. Untuk mewujudkan hal tersebut, dalam setiap

proses pelaksanaan kegiatan akan dilakukan pemberdayaan orang tua untuk melatih kemandirian orang tua dalam meningkatkan sistem imun anak agar terhindar dari infeksi virus Corona.

5. Penyusunan laporan dan publikasi kegiatan
Penyusunan laporan dilakukan bila semua kegiatan abdimas dan monitoring telah selesai dilaksanakan pada mitra. Selanjutnya, tim pelaksana akan membuat publikasi kegiatan

Hasil dan Pembahasan

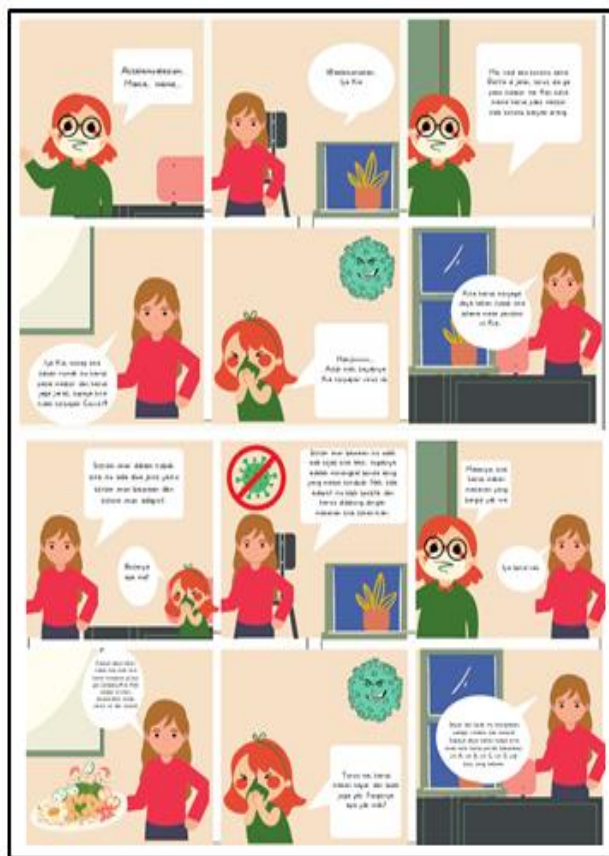
Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Kecamatan Tanah Sereal Kota Bogor. Kegiatan abdimas ini dibagi menjadi dua bentuk kegiatan yaitu 1) Pengembangan media edukais berupa komik dan 2) Penyuluhan yang dilaksanakan pada tanggal 31 September 2021. Penyuluhan dilakukan secara luring dengan tetap menerapkan protokol kesehatan, materi yang diberikan berupa materi terkait dengan sistem imun di masa pandemik Covid 19. Penyuluhan diberikan melalui presentasi power point dan pembagian media komik. Selain itu, peserta diberikan masker sebagai bentuk pencegahan Covid 19. Kegiatan abdimas ini dihadiri sekitar 29 orang yaitu ibu-ibu yang memiliki anak.

Pengabdian masyarakat ini merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat terutama ibu-ibu yang memiliki anak. Kegiatan abdimas ini dibagi menjadi dua kegiatan yaitu pengembangan media edukasi berupa komik dan penyuluhan. Pengembangan media komik dilakukan dengan tujuan agar anak-anak tertarik untuk mengetahui lebih dalam terkait dengan sistem imun. Komik yang dibuat kemudian dibagikan kepada ibu-ibu, untuk dierikan pada masing-masing anak.

Setelah dilakukan pengembangan media edukasi, kemudian dilakukan penyuluhan terkait sistem imun kepada ibu-ibu yang memiliki anak. Materi yang disampaikan berupa penjelasan tentang sistem imun. Sistem imun adalah sistem yang dapat membentuk kemampuan tubuh untuk melawan bibit penyakit dengan cara menolak berbagai benda asing yang masuk ke tubuh agar terhindar dari penyakit. Sistem imun dibagi menjadi dua yaitu pertama sistem imun adaptif atau sistem imun

non spesifik yaitu komponen normal tubuh yang merupakan pertahanan terdepan dalam menghadapi serangan berbagai mikroba dan dapat memberikan respon langsung. Mekanisme imunitas non spesifik memiliki sifat selalu siap dan sistem kerjanya merespon langsung serta cepat apabila ada patogen pada individu yang sehat. Mekanismenya tidak menunjukkan spesifitas dan mampu melindungi tubuh terhadap patogen yang dapat menimbulkan efek negative bagi tubuh. Sistem imun non spesifik bertindak sebagai perlindungan pertama dalam menghadapi infeksi. Selain itu, bersifat tidak spesifik karena tidak ditunjukkan terhadap patogen atau mikroba tertentu, sistem imun non spesifik merupakan sistem imun bawaan yang sudah ada sejak lahir (Baratawidjaya, 2006).

terjadi sensitasi sel-sel sistem imun tersebut. Benda asing yang sama, bila terpajan ulang akan dikenal lebih cepat dan kemudian dihancurkan. Respon sistem imun spesifik lebih lambat karena dibutuhkan sensitisasi oleh antigen namun memiliki perlindungan lebih baik terhadap antigen yang sama. Limfosit B dan Limfosit T yang berasal dari sel progenitor limfoid memiliki peran penting dalam sistem imun spesfik (Baratawidjaya, 2006).



Gambar 1
Komik Edukasi Gizi terkait Sistem Imun

Selanjutnya, sistem imun yang kedua adalah sistem imun spesifik yang mempunyai kemampuan untuk mengenal benda yang dianggap asing bagi dirinya. Benda asing yang pertama kali muncul dalam badan segera dikenal oleh sistem imun spesifik sehingga



Gambar 2
Proses Pelaksanaan Abdimas

Selain itu, peserta juga diberikan penyuluhan terkait tips untuk meningkatkan daya tahan tubuh selama pandemik yaitu 1) Konsumsi makanan sesuai dengan prinsip gizi seimbang; 2) Istirahat yang cukup; 3) Lakukan aktivitas fisik rutin; 4) Terapkan protocol Kesehatan.

Kegiatan penyuluhan berjalan dengan lancar selama 2 jam, hal ini terlihat dari antusias peserta pada sesi diskusi. Kegiatan abdimas ini juga dilakukan pre post untu menilai efektivitas penyuluhan yang diberikan, berdasarkan uji paired t test menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pengetahuan yang signifikan ($p < 0.05$) setelah diberikan edukasi gizi. Hal ini membuktikan bahwa kegiatan yang dilakukan cukup efektif meningkatkan pengetahuan peserta.

Kesimpulan

Kegiatan abdimas terkait peningkatan sistem imun pada anak berjalan efektif. Setelah dilakukan pemberian edukasi gizi melalui media komik dan penyuluhan dapat meningkatkan pengetahuan ibu terkait sistem imun pada anak. Kegiatan ini perlu dilakukan secara rutin dan konsisten sebagai bentuk pencegahan Covid 19.

Daftar Pustaka

- Akbar, D. M., & Aidha, Z. (2020). Perilaku Penerapan Gizi Seimbang Masyarakat Kota Binjai Pada Masa Pandemi Covid-19 Tahun 2020. *Menara Medika*, 3(1).
- Baratawidjaya K G. *Imunologi Dasar*. Edisi ke 7. Jakarta : Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2006
- Kecamatan Kebon Jeruk dalam Angka. 2019. Badan Pusat Statitik Kota Administrasi Jakarta Barat.
- Kementrian Kesehatan RI. *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disease (COVID-19)*. Kementrian Kesehatan RI; 2020.
- Pratiwi, D. Y., & Pratiwy, F. M. (2021). Penyuluhan Daring Potensi Algae untuk Meningkatkan Sistem Imun di Masa Pandemi Covid 19 Kepada Masyarakat Indonesia. *Farmers: Journal of Community Services*, 2(1), 15-19.
- World Health Organization, 2020. *Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Situation Report-1*. [online] Indonesia: World Health Organization