

## Penyuluhan Kader Dasawisma mengenai Tertib Kelola Pangan dengan Metode *Food Preparation* di Masa Pandemi Covid-19 di Desa Dangintukadaya

Ni Made Hegard Sukmawati\*, Anny Eka Pratiwi, Luh Gede Pradnyawati,  
Dewa Ayu Putu Ratna Juwita

<sup>1</sup>*Department of Community Medicine/Preventive Medicine, Faculty of Medicine and Health Sciences,  
Universitas Warmadewa,*

*\*Email: sukamawati.hegard@gmail.com*

### Abstrak

Pandemi COVID-19 telah menyebabkan banyak perubahan di berbagai sektor ekonomi dan sosial secara global. Pemerintah telah berupaya untuk menekan laju penularan virus ini melalui pembatasan sosial berskala besar (PSBB). Namun, upaya ini menghambat kegiatan perekonomian dan menyebabkan imbas negatif terhadap tingkat kesejahteraan sosial masyarakat. Survei terhadap ibu-ibu PKK di Banjar Sebul, Desa Dangintukadaya, Kabupaten Jembrana, diketahui bahwa permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat selama pandemi Covid-19 adalah perekonomian dan kemampuan daya beli. Penurunan aktivitas pariwisata di Bali berimbas kepada budget pembelanjaan pangan bagi keluarga, dan penyediaan makanan bergizi dan seimbang. Adanya pembatasan sosial dan kekhawatiran akan risiko terinfeksi virus Covid-19 juga menyulitkan para ibu-ibu untuk berbelanja bahan pangan secara rutin. Kegiatan Penyuluhan Tertib Kelola Pangan dengan Metode *Food Preparation* di Masa Pandemi Covid-19 bagi kader Dasawisma di Desa Dangintukadaya diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan kader PKK di banjar ini mengenai kelola pangan selama masa pandemi. Pelaksanaan kegiatan dalam program ini meliputi presentasi materi, pemutaran video peraga, dan tanya jawab terkait dengan teknik *Food prep* dan *meal plan*. Evaluasi kegiatan dilakukan melalui evaluasi kehadiran, partisipasi aktif kader, pre-test dan post-test untuk mengukur pemahaman peserta terkait materi yang disampaikan. Kegiatan penyuluhan ini berjalan dengan lancar dan peserta telah memiliki pengetahuan yang cukup untuk melakukan pengelolaan pangan dengan metode *food preparation*. Hasil evaluasi terhadap pengetahuan peserta terkait metode *food preparation* menunjukkan peningkatan pengetahuan sebesar 260% yang terukur dari kenaikan rerata skor awal 22 (*pre-test*) menjadi 79 (*post-test*) dan adanya pengetahuan baru bagi peserta yakni menyusun *meal plan*. Kepuasan peserta terhadap keberlangsungan program diukur secara kualitatif melalui penyampaian *feedback* dari peserta dan peserta menyatakan puas dengan kegiatan ini dan menyatakan manfaat dari informasi yang disampaikan.

**Kata kunci** : *food preparation*, penyimpanan makanan, kelola pangan

### Abstract

*[Counseling for Dasawisma Cadres regarding Orderly Food Management using Food Preparation Methods during the Covid-19 Pandemic in Dangintukadaya Village]*

The COVID-19 pandemic has led to significant changes in various global economic and social sectors. The government has made efforts to curb the spread of the virus through large-scale social restrictions (PSBB). However, these efforts have impeded economic activities and negatively impacted the social welfare of the community. A survey of PKK members in Banjar Sebul, Dangintukadaya Village, Jembrana Regency, revealed that the issues faced by the community during the COVID-19 pandemic are related to the economy and purchasing power. The decline in tourism activities in Bali has affected the budget for family food expenses, as well as the availability of nutritious and balanced meals. Social restrictions and concerns about the risk of COVID-19 infection have also made it difficult for community members to regularly shop for food items. The implementation of the Food Management Order Counseling with the Food Preparation Method during the COVID-19 Pandemic for Dasawisma cadres in Dangintukadaya Village is expected to enhance the knowledge of PKK cadres in this community regarding food management during the pandemic. The activities in this program include material presentations, video demonstrations, and Q&A sessions related to food preparation techniques and meal planning. The evaluation of the program is conducted through attendance evaluation, active participation of cadres, pre-tests, and post-tests to measure participants' understanding of the presented material. The counseling activities ran smoothly, and participants gained sufficient knowledge to

*manage food using the food preparation method. The evaluation results of participants' knowledge regarding the food preparation method showed an improvement in knowledge among 100% of measured participants, with an average initial score increase from 22 (pre-test) to 79 (post-test), and participants acquired new skills, such as creating a meal plan. Participant satisfaction with the program's continuity is measured qualitatively through feedback from participants, and they express satisfaction with the activities and acknowledge the benefits of the information provided.*

**Keywords:** food preparation, food storage, food management

## PENDAHULUAN

Dangintukadaya adalah suatu lingkungan atau banjar yang terletak di Kecamatan Jembrana, Kabupaten Jembrana, Bali. Pekerjaan masyarakat di Desa Dangintukadaya, beragam, mulai dari bertani, beternak, berdagang, pelaku wisata, maupun wirausaha. Berdasarkan survei awal bersama ibu-ibu Dasawisma di Desa ini, diketahui bahwa permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat selama pandemi Covid-19 adalah perekonomian dan kemampuan daya beli. Penurunan aktivitas pariwisata di Bali secara langsung dan tidak langsung berimbas kepada perekonomian masyarakat. Hal ini lebih lanjut berimbas kepada budget pembelanjaan pangan bagi keluarga, dan penyediaan makanan bergizi dan seimbang. Adanya pembatasan sosial dan kekhawatiran akan risiko terinfeksi virus Covid-19 juga menyulitkan para ibu-ibu untuk berbelanja bahan pangan secara rutin.

Mengurangi risiko penularan Covid-19 di masyarakat dapat dilakukan dengan membeli dan menyiapkan bahan makanan untuk beberapa hari hingga sebulan ke depan. Meskipun sebagian wilayah telah melonggarkan pembatasan sosial, risiko tetap tinggi. Oleh karena itu, langkah-langkah seperti membatasi kegiatan di luar rumah, menjauhi keramaian, dan mengurangi frekuensi pembelian bahan makanan tetap diperlukan untuk mencegah penyebaran virus di komunitas. Meski demikian, menjaga kesehatan tubuh tetap penting, dan konsumsi makanan bergizi seperti sayuran dan buah sangat disarankan dalam situasi pandemi ini. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa sayuran dan buah dengan kandungan senyawa-senyawa flavonoid-nya yang mampu meningkatkan sistem imun<sup>(1-3)</sup>. Imunitas yang baik akan

menurunkan risiko tertular ataupun tingkat keparahan Covid-19<sup>(4-7)</sup>. Meskipun hal ini sudah diterapkan oleh masyarakat selama pandemi, namun sedikit masyarakat mengetahui teknik yang tepat untuk menyimpan makanan dalam jangka waktu yang lama. Walaupun lemari pendingin dapat meningkatkan masa simpan sayuran dan buah, keefektifan proses ini tergantung pada perhatian terhadap kondisi lain selama penyimpanan, seperti keberadaan mikroorganisme, reaksi enzim, dan aktivitas metabolisme<sup>(8,9)</sup>.

Berdasarkan hasil survei pendahuluan di kelompok Dasawisma di Desa Dangintukadaya, diperoleh informasi bahwa pengetahuan masyarakat terkait teknik penyimpanan makanan jangka panjang yang benar masih rendah. Masyarakat juga belum mengetahui bagaimana menyiapkan bahan makanan dan peralatan yang higienis untuk menyimpan makanan dalam jangka waktu beberapa hari/mingguan. Selain itu mitra juga memiliki kendala dalam perencanaan keuangan/pengeluaran untuk konsumsi makanan dengan budget terbatas.

Pandemi Covid-19 menyebabkan diterapkannya pembatasan sosial yang membuat sebagian besar aktivitas beralih di rumah. Bersamaan dengan hal tersebut, pandemi covid juga mempengaruhi kondisi ekonomi masyarakat, terutama di wilayah Bali termasuk di wilayah Desa Dangintukadaya. Penghasilan warga berkurang secara signifikan selama pandemi dan memengaruhi daya beli masyarakat termasuk bahan pangan. Meminimalkan kegiatan di luar rumah dan mengurangi kepadatan orang, termasuk mengurangi frekuensi pembelian bahan makanan, adalah tindakan yang tepat untuk mencegah penyebaran virus dalam

komunitas. Membeli dan mempersiapkan bahan makanan untuk jangka beberapa hari sampai sebulan merupakan salah satu strategi yang bisa menurunkan risiko tertular Covid-19 di masyarakat. Oleh karena itu, solusi permasalahan yang diajukan adalah kegiatan Penyuluhan Tertib Kelola Pangan dengan Metode *Food Preparation* di Masa Pandemi Covid-19 bagi kader Dasawisma di Desa Dangintukadaya.

*Food preparation* sendiri ialah teknik menyiapkan dan menyimpan bahan pangan dalam lemari pendingin untuk jangka waktu tertentu. *Food preparation* dapat melatih budaya tertib khususnya dalam hal mengelola pangan sekaligus dapat diandalkan ketika masa pandemi yang mengharuskan masyarakat membatasi aktivitas di luar ruangan. Selain berpotensi menurunkan risiko penularan virus selama masa pandemi, teknik *food preparation* memiliki manfaat ekonomis dan hemat waktu, disamping memungkinkan masyarakat untuk mengevaluasi pilihan makanan dan kalori secara sadar. Pelatihan ini juga disertai dengan edukasi mengenai pengelolaan keuangan keluarga dan *budgeting* untuk konsumsi keluarga melalui teknik *monthly* dan *weekly meal plan*, sehingga kader Dasawisma memiliki keterampilan dalam mengatur keuangan untuk alokasi konsumsi keluarga.

## Metode

### Sasaran Kegiatan

Sasaran peserta kegiatan pengabdian ini adalah kader Dasawisma Sandat Gading 1 Desa Dangintukadaya. Peserta yang diundang dalam pelatihan ini sesuai dengan tujuan Program Kegiatan Masyarakat (PKM) adalah para ibu anggota kader Dasawisma Sandat Gading 1, sesuai dengan petunjuk dari pamong setempat, dengan jumlah peserta sebanyak 10 orang.

### Metode Kegiatan PPM

Metode pelaksanaan kegiatan ini meliputi beberapa tahap yakni persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi

## A. Persiapan

Persiapan dilakukan dengan melakukan koordinasi dan sosialisasi kegiatan meliputi pertemuan koordinasi dengan pihak pengurus Dasawisma Sandar Gading 1 Desa Dangintukadaya serta beberapa kader mengenai program ini, yang meliputi: tujuan, manfaat, alur kegiatan dan rencana monitoring/evaluasi. Persiapan juga meliputi perencanaan tempat dan sarana dan prasarana yang diperlukan.

## B. Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan meliputi:

1. Pemaparan materi melalui presentasi dengan topik gizi seimbang, pengelolaan keuangan keluarga dan *budgeting* konsumsi, menyusun *weekly meal plan*, metode penyiapan dan penyimpanan bahan pangan yang higienis dan aman. Penggunaan metode presentasi dikombinasikan dengan memanfaatkan laptop dan LCD untuk menayangkan materi *powerpoint* yang dilengkapi dengan gambar-gambar.
2. Penayangan video peraga dengan topik *food preparation* berdurasi 10 menit yang dipersiapkan oleh penyelenggara PKM untuk memberikan ilustrasi yang lebih jelas mengenai cara penyiapan dan penyimpanan bahan makanan dalam jangka waktu tertentu.
3. Demonstrasi proses penyiapan bahan makanan untuk disimpan dalam jangka tertentu. Pemilihan metode demonstrasi bertujuan untuk memperlihatkan suatu proses kerja dengan maksud memberikan kemudahan bagi peserta pelatihan. Tim pengabdian bertindak sebagai narasumber dalam melakukan demonstrasi, dengan harapan bahwa peserta pelatihan dapat mensimulasikan dengan benar langkah-langkah persiapan dan penyimpanan bahan pangan yang aman, sebagaimana yang ditunjukkan dalam video peraga.
4. Diskusi disertai tanya jawab antara kader dan narasumber terkait topik yang telah disampaikan dan didemonstrasikan.

5. Pembagian brosur contoh *meal plan* dan *food preparation* untuk jangka waktu mingguan.

### C. Rancangan Evaluasi

Evaluasi kegiatan meliputi kehadiran, partisipasi aktif kader, membandingkan pengetahuan dan kemampuan kader dalam *food preparation* melalui *pre-test* dan *post-test*, serta evaluasi pemahaman peserta menyusun *meal plan* dan kepuasan kader terhadap program secara umum melalui observasi dan diskusi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

PKM Penyuluhan Kader Dasawisma Mengenai Tertib Kelola Pangan Dengan Metode *Food Preparation* Di Masa Pandemi Covid-19 Di Desa Dangintukadaya, Jembrana dilaksanakan pada hari Sabtu, 3 Desember 2022 bertempat di salah satu rumah warga. Peserta yang hadir berjumlah 10 ibu-ibu ketua (100%) beserta anggota Kader Dasawisma Sandat Gading 1 Banjar Sebul. Acara dimulai dengan memperkenalkan panitia kepada peserta dan melakukan pendaftaran kehadiran, kemudian dilanjutkan dengan sesi pembukaan yang mencakup penjelasan tujuan dan maksud kegiatan. Peserta diajak berinteraksi dengan dialog santai terkait kegiatan sehari-hari sebagai ibu rumah tangga, sebagai upaya untuk memecah kebekuan dan membangun suasana yang nyaman. Selain itu, peserta juga diminta untuk mengisi kuesioner *pre-test* guna mengevaluasi pengetahuan awal mereka tentang pengelolaan dan penyimpanan bahan pangan di rumah.

### 1. Pemaparan Materi dan penayangan video peraga

Penyimpanan dalam lemari pendingin memiliki potensi untuk memperpanjang masa simpan sayuran dan buah, tetapi keberhasilan proses ini tergantung pada pemantauan kondisi lain selama penyimpanan, termasuk keberadaan mikroorganisme, reaksi enzim, dan aktivitas metabolisme<sup>(10)</sup>. Secara fisiologis, sayuran dan buah yang telah dipanen terus melakukan aktivitas

metabolisme seperti respirasi (pernafasan) dan transpirasi (penguapan)<sup>(11)</sup>. Pasca panen, bahan pangan tetap melibatkan proses respirasi dan mengeluarkan uap air. Setiap jenis bahan memiliki tingkat respirasi dan transpirasi yang berbeda, dan semakin tinggi tingkat ini, semakin cepat bahan tersebut akan mengalami layu dan kerusakan. Contohnya, sayuran seperti bayam, jagung manis, jamur, dan brokoli cenderung memiliki tingkat respirasi yang sangat tinggi, menghasilkan karbon dioksida dan banyak uap air. Dalam konteks food prep, hal ini menyebabkan bahan menjadi layu dengan cepat dan menyisakan kelebihan air di dalam kontainer. Kelebihan air ini kemudian dapat menyebabkan sayuran menjadi cepat busuk, dan umumnya hanya bertahan selama 2-3 hari. Pengetahuan mengenai karakteristik bahan pangan seperti ini sangat penting diketahui oleh para ibu, terutama dimasa Pandemi.

Pada kegiatan ini pemaparan materi terkait *food preparation* dilakukan dengan presentasi materi menggunakan media *powerpoint* dengan tujuan agar peserta mendapat informasi secara lisan maupun visual terkait bagaimana mengelola pangan rumah tangga di masa pandemi menggunakan teknik *food preparation*. Indikator keberhasilan pemaparan materi ini adalah peningkatan pengetahuan minimal sebesar 50%. Materi yang disampaikan meliputi:

- a) Pengenalan apa itu *food preparation*
- b) Faktor-faktor yang memengaruhi lama simpan bahan pangan
- c) Langkah-langkah melakukan *food preparation*
- d) Tips membuat *weekly meal plan*
- e) Tips menyimpan bahan pangan dalam jangka waktu lama

Peserta juga diajak untuk menonton video peraga proses *food preparation*, mulai dari membuat jadwal menu mingguan (*meal plan*), berbelanja, menyiapkan alat bahan, hingga melakukan *food preparation*.



Gambar 1. Pemaparan materi PKM Penyuluhan Kader Dasawisma Mengenai Tertib Kelola Pangan Dengan Metode *Food Preparation* Di Masa Pandemi Covid-19 Di Desa Dangintukadaya, Jembrana

## 2. Demonstrasi *Food Preparation*

Demonstrasi cara melakukan *food preparation* dilakukan dimulai dengan menunjukkan alat dan bahan yang akan digunakan, kemudian dilanjutkan dengan contoh menyusun jadwal menu mingguan yang disesuaikan dengan budget rumah tangga dan dilanjutkan dengan peragaan menyimpan bahan pangan sesuai dengan laju respirasi dan transpirasi bahan pangan. Kegiatan ini dimaksudkan sebagai pelengkap dari materi agar peserta dapat mendapat gambaran cara melakukan *food preparation* dan diskusi kendala yang mungkin dihadapi oleh peserta untuk menerapkan metode *food preparation* di rumah masing-masing.

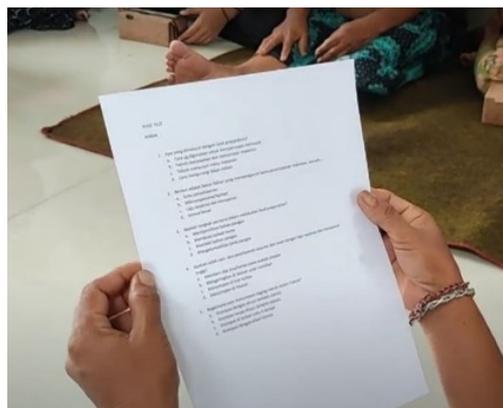
## 3. Tanya Jawab & Pembagian Brosur

Sesi tanya jawab dilakukan setelah sesi demonstrasi, dan muncul beberapa pertanyaan dari peserta, termasuk di antaranya:

- 1) Apakah ada cara penyimpanan makanan agar tahan lama tanpa lemari es?
- 2) Apakah metode *food preparation* lebih baik dibandingkan berbelanja setiap hari?
- 3) Mengapa daging merah tidak perlu dicuci sebelum disimpan?

Pada sesi tanya jawab peserta juga ditanya terkait pemahaman mengenai penyusunan meal plan dan tanggapan peserta terkait tips yang diberikan dan kemungkinan kesulitan yang mungkin mereka hadapi. Secara umum, peserta menyatakan paham tujuan dan cara menyusun menu mingguan (*meal plan*)

serta budgeting sesuai rencana menu yang dibuat, namun kemungkinan mengalami kendala untuk mengimplementasikan secara konsisten. Selain disebabkan oleh faktor waktu, penghasilan harian yang tidak tetap dianggap menyulitkan pelaksanaan metode ini. Kegiatan tanya jawab dan diskusi ini kemudian ditutup dengan pengisian *post-test*.



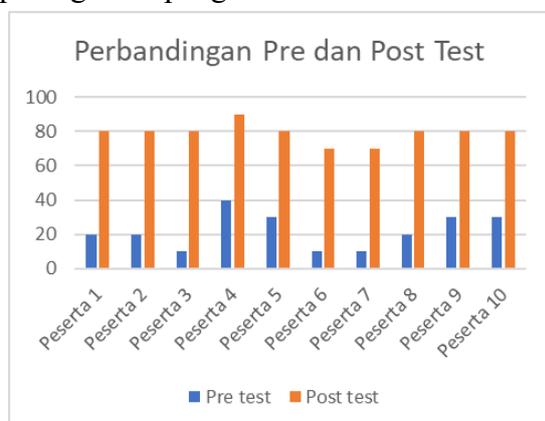
Gambar 2. Pelaksanaan *post-test* PKM

Sejumlah hambatan pada pelaksanaan PKM Penyuluhan Kader Dasawisma Mengenai Tertib Kelola Pangan Dengan Metode *Food Preparation* di Masa Pandemi Covid-19 di Desa Dangintukadaya, Jembrana, diantaranya:

1. Rencana pelaksanaan PKM ini bertujuan untuk membekali Ibu-Ibu Dasawisma untuk tertib mengelola pangan di masa pandemi, namun program ini baru terlaksana di akhir pandemi akibat terkendala dana hibah dan waktu yang tersedia dari pihak peserta maupun panitia. Hal ini menyebabkan tidak semua peserta dapat memahami pentingnya materi yang disampaikan.
2. Terdapat sejumlah peserta lansia dan tidak memiliki lemari es sehingga materi kurang cocok untuk peserta jenis ini. Meskipun demikian, peserta merasa bahwa materi dapat bermanfaat untuk disampaikan kepada menantu dan anak-anak di rumah.
3. Peserta menyampaikan kemungkinan kesulitan dalam berbelanja mingguan karena tidak semua peserta aktif mobilisasi ke pasar. Namun meskipun

demikian, peserta menyatakan bersedia mencoba mengimplementasikan ilmu yang diperoleh

Jumlah peserta yang hadir pada kegiatan ini sesuai dengan jumlah undangan sebanyak 10 orang (100%), meskipun terdapat 3 undangan yang diwakilkan oleh anak/mertua. Selama kegiatan peserta menunjukkan partisipasi aktif, yang dapat terlihat dari interaktifnya sesi tanya jawab. Selain itu, evaluasi terhadap pengetahuan peserta tentang persiapan makanan menunjukkan peningkatan skor sebesar 260%, yakni rata-rata skor pengetahuan awal sebesar 22 (pre-test) dan meningkat menjadi 79 (post-test). Peningkatan skor ini jauh di atas indikator keberhasilan yang ditetapkan sebesar minimal 50%. Besarnya persentase kenaikan skor pengetahuan pada kegiatan ini disebabkan oleh skor awal yang sangat rendah. Tidak banyak ibu-ibu PKK di lokasi sasaran yang memiliki pengetahuan terkait *food preparation*. Selain karena metode ini relatif baru dan lebih banyak dikenal oleh masyarakat di wilayah perkotaan, faktor demografi peserta yang sebagian besar berusia di atas 50 tahun dan dari kalangan sosio-ekonomi menengah ke bawah. Rincian hasil pre-test dan post-test setiap peserta dapat dilihat pada Gambar 3. Evaluasi terhadap kepuasan peserta terhadap kelangsungan program dilakukan secara kualitatif melalui dialog, dan secara umum peserta menyatakan kepuasan mereka terhadap kegiatan ini serta mengakui adanya peningkatan pengetahuan baru.



Gambar 3. Hasil evaluasi pre dan post-test

## SIMPULAN

Program Pengabdian Masyarakat PKM Penyuluhan Kader Dasawisma Mengenai Tertib Kelola Pangan Dengan Metode Food Preparation Di Masa Pandemi Covid-19 Di Desa Dangintukadaya, Jembrana berjalan dengan lancar dan peserta telah memiliki pengetahuan yang cukup untuk melakukan pengelolaan pangan dengan metode food preparation. Evaluasi terhadap pengetahuan peserta mengenai metode persiapan makanan menunjukkan peningkatan skor rata-rata dari 22 (pre-test) menjadi 79 (post-test). Kepuasan peserta terhadap kelangsungan program dievaluasi secara kualitatif melalui dialog, dan secara umum, peserta menyatakan kepuasan mereka terhadap kegiatan ini sambil menegaskan bahwa kegiatan tersebut memberikan pengetahuan baru bagi mereka.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Middleton E, Kandaswami C. Effects of flavonoids on immune and inflammatory cell functions. *Biochem Pharmacol* [Internet]. 1992 Mar;43 (6):1167–79. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/0006295292904896>
2. Middleton E. Effect of Plant Flavonoids on Immune and Inflammatory Cell Function. In 1998. p. 175–82. Available from: [http://link.springer.com/10.1007/978-1-4615-5335-9\\_13](http://link.springer.com/10.1007/978-1-4615-5335-9_13)
3. Peluso I, Miglio C, Morabito G, Ioannone F, Serafini M. Flavonoids and Immune Function in Human: A Systematic Review. *Crit Rev Food Sci Nutr* [Internet]. 2015 Feb 23;55(3):383–95. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10408398.2012.656770>
4. Calder PC. Nutrition, immunity and COVID-19. *BMJ Nutr Prev Heal* [Internet]. 2020 Jun;3(1):74–92. Available from: <https://nutrition.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmjnph-2020-000085>

5. Mishra S, Patel M. Role of Nutrition on Immune System During Covid-19 Pandemic. *J Food Nutr Heal* [Internet]. 2020;3(2):1–6. Available from: <https://www.alliedacademies.org/journal-food-nutrition-health/>
6. Muscogiuri G, Barrea L, Savastano S, Colao A. Nutritional recommendations for CoVID-19 quarantine. *Eur J Clin Nutr* [Internet]. 2020 Jun 14;74(6):850–1. Available from: <https://www.nature.com/articles/s41430-020-0635-2>
7. Ranasinghe C, Ozemek C, Arena R. Exercise and well-being during COVID 19 – time to boost your immunity. *Expert Rev Anti Infect Ther* [Internet]. 2020 Dec 1;18(12):1195–200. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14787210.2020.1794818>
8. Committee BCA. Food Safety, Sanitation, and Personal Hygiene. 2015.
9. Brown AC. Understanding Food: Principles and Preparation. 2018.
10. S S. Kerusakan pangan. Jurusan Pendidikan Kimia Universitas Pendidikan Indonesia. Universitas Pendidikan Indonesia; 2009.
11. Utama IMS. Penanganan Pascapanen GHP Buah dan Sayuran. *Konsult Teknol*. 2013;1(1):1–13.