



## Peningkatan Pemahaman dan Keterampilan Mitra Posbindu dalam Pembuatan Minuman Tradisional Herbal sebagai Immunostimulan

Dicki Bakhtiar Purkon<sup>1\*</sup>, Mimin Kusmiyati<sup>1</sup>, Elvi Trinovani<sup>1</sup>, Faizah Min Fadhlillah<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi D-III Farmasi, Jurusan Farmasi, Poltekkes Kemenkes Bandung, Jalan Prof. Eyckman No. 24, Bandung, Indonesia, 40161

<sup>2</sup>Jurusan Farmasi, Fakultas MIPA, Universitas Garut, Jalan Jati No. 33, Kabupaten Garut, Indonesia, 44151

\*Email koresponden: [dickibakhtiar\\_farmasi@staff.poltekkesbandung.ac.id](mailto:dickibakhtiar_farmasi@staff.poltekkesbandung.ac.id)

### ARTICLE INFO

#### Article history

Received: 01 Jan 2021

Accepted: 03 Mei 2021

Published: 31 Agt 2021

#### Kata kunci:

Covid-19

Imunostimulan

Minuman Herbal

Mitra Posbindu

#### Keyword:

Covid-19

Herbal drink

Imunostimultan

Posbindu Partner

### ABSTRAK

**Background:** Peranan imunostimulan yang merupakan produk nutrisi/ obat (bahan alam/ sintetik) yang dapat meningkatkan sistem imunitas tubuh menjadi anjuran oleh pihak tenaga kesehatan dan pemerintah kepada masyarakat untuk dikonsumsi secara rutin. Perlu dilakukan pemberian informasi/ wawasan kesehatan untuk meningkatkan pemahaman imunostimulan, pemanfaatan herbal dan keterampilan pembuatan minuman tradisional herbal sebagai imunostimulan. **Metode:** Kegiatan dilaksanakan dengan penyuluhan, demonstrasi dan diskusi dengan 30 peserta anggota mitra. Perubahan pemahaman dan keterampilan mitra Posbindu dievaluasi melalui hasil kuesioner pre-test dan post-test selama penyuluhan dilaksanakan. **Hasil:** Mitra Posbindu sudah meningkat pemahamannya mengenai materi kesehatan imunostimulan dan cara pembuatan minuman tradisional herbal sebagai imunostimulan dengan perolehan peningkatan skor rata-rata pengetahuan melebihi batas skor minimal yaitu 76,43 % dan peningkatan skor keterampilan yaitu 95,71% (batas skor minimal yaitu 60%). **Kesimpulan:** Kegiatan ini menjadi upaya meningkatkan daya tahan tubuh, jumlah kesembuhan pasien yang terpapar virus Covid-19/ infektor patogen lain dan mencegah kematian yang diakibatkan menurunnya sistem imunitas pada mitra Posbindu khususnya dan masyarakat secara umum.

### ABSTRACT

**Background:** The role of immunostimulants which are nutritional/ medicinal products (natural/ synthetic materials) that can increase the body's immune system, is recommended by health workers and the government to the public to be consumed regularly. It is necessary to do health education to improve understanding of immunostimulants, herbs, and skills in making traditional herbal drinks as immunostimulants. **Method:** Activities are carried out with counselling, demonstrations and discussions with 30 partner member participants. Changes in the understanding and skills of Posbindu partners were evaluated through the pre-test and post-test questionnaires during outreach. **Results:** The results obtained from Posbindu partners have increased their understanding of immunostimulant health materials and how to make traditional herbal drinks as immunostimulants with an increase in the average score of knowledge exceeding the minimum score limit of 76.43% and an increase in the skill score of 95.71% (the minimum score limit is 60%). **Conclusions:** This activity is an effort to increase endurance, the number of cures for patients exposed to the Covid-19 virus/ other pathogenic infectors and to prevent deaths caused by a decrease in the immune system of Posbindu partners in particular and the general public.



## PENDAHULUAN

Pengetahuan kesehatan khususnya tentang materi imunostimulan para mitra Posbindu akan sangat mempengaruhi sistem imunitas keluarga para mitra Posbindu dan masyarakat secara umum. Penggunaan imunostimulan para mitra Posbindu yang baik dapat memberikan dampak yang baik (positif) pada sistem imunitas dan nutrisi keluarga, termasuk dalam pemberian makan, minuman, pola konsumsi pangan dan status gizi (Huriah et al., 2020). Sehingga pendidikan kesehatan para mitra Posbindu yang tinggi mempengaruhi kognitif dan afektif mitra tentang kesadaran terhadap upaya peningkatan atau menjaga sistem imunitas supaya tetap dalam keadaan optimal. Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan, maka tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (Program Kemitraan Masyarakat) yaitu untuk meningkatkan pemahaman dan dampak perilaku yang baik kepada para mitra dalam memenuhi kebutuhan asupan imunostimulan di Kota Cimahi.

Herba lumut hati *Marchantia paleacea* Bertol., kulit kayu manis, perasan buah lemon dan madu berdasarkan hasil penelitian memiliki khasiat antioksidan, imunostimulan dan antimikroorganisme (antibakteri) (Fadhilla et al., 2012; Purkon, 2018). Sehingga keseluruhan bahan herbal diatas digunakan untuk kombinasi bahan herbal untuk minuman tradisional infusa herbal sebagai imunostimulan dan disampaikan metode pembuatan dan penggunaannya ke mitra dan masyarakat secara umum.

Metode ekstraksi infusa merupakan metode penyaringan senyawa-senyawa dari tanaman yang memiliki efikasi khasiat dengan cara pemanasan pada suhu 95°C selama 15 menit yang menggunakan pelarut air (matang)/ aquadest. Teknik ini sesuai dengan bahan simplisia tanaman seperti bagian daun dan kulit kayu yang memiliki tekstur cenderung keras dan zat yang tahan pemanasan ketika diekstraksi (Isnawati & Retnaningsih, 2018). Bahan kulit kayu manis karena memiliki tekstur yang keras memiliki khasiat yang tinggi setelah diekstraksi dengan cara panas infusa, seperti pada penelitian uji aktivitas antidiabetes dengan khasiat terbaik pada dosis 1 g/ kg bb (Arrafi & Amanatie, 2018). Begitu juga pada herba lumut hati *Marchantia paleacea* Bertol. dapat juga diekstraksi dengan metode infusa menggunakan air matang yang khasiatnya sama baiknya dengan pelarut organik lain (contoh: etanol) (Andiani & Akmaliah, 2012). Kegiatan ini dilaksanakan ke ibu-ibu mitra Posbindu di wilayah Kerja Puskesmas Pasir Kaliki atau Kelurahan Cimahi Utara, Kota Cimahi, Jawa Barat dengan jumlah peserta mitra Posbindu sebanyak 20 orang (untuk kegiatan pemberian pendidikan kesehatan) dan 10 orang (untuk kegiatan penyuluhan demonstrasi pembuatan minuman tradisional infusa kombinasi herbal). Kegiatan yang dilaksanakan berupa penyuluhan, demonstrasi dan diskusi dengan para mitra. Perubahan pemahaman dan keterampilan mitra Posbindu dievaluasi melalui hasil kuesioner *pre-test* dan *post-test* selama penyuluhan dilaksanakan.

Penyebab kematian tertinggi di Indonesia sebanyak lima (5) dari sepuluh (10) penyebab kematian diakibatkan oleh infeksi virus dan bakteri, seperti tuberkulosis pernapasan (5,7 %), infeksi saluran pernapasan bawah (4,9 %), penyakit toksik hati (2,7 %), pneumonia (2,1 %) dan diare disertai infeksi pencernaan (1,9 %) (Kemenkes, 2014).

Covid-19 merupakan jenis virus korona baru-baru ini yang dapat menginfeksi sistem pernapasan, mengganggu sistem imunitas tubuh dan menimbulkan disfungsi banyak organ (Yang et al., 2020). Menurut Komite Penanganan Covid-19 dan Pemulihan Ekonomi Nasional (2020) menjelaskan bahwa penyebaran pandemi virus Covid-19 semakin besar. Tercatat sampai sekarang, yang telah terkonfirmasi positif melebihi angka 750.000 orang dan pasien meninggal sebanyak 23.500 orang di Indonesia.

Dengan terurainya hubungan antara sistem imunitas dan virus Covid-19 serta paparan infeksi mikroorganisme patogen lainnya, maka meningkatkan sistem imunitas seperti jumlah sel limfosit (B dan T), sel NK dan protein yang membantu sistem imunitas dengan konsumsi imunostimulan menjadi strategi pengobatan komplementer yang menjanjikan untuk berbagai kasus infeksi dan juga yang sifatnya preventif (Yang et al., 2020).

## MASALAH

Sejak mulai merebak dari Wuhan pada Desember 2019, pandemi *Corona Virus Disease-19* (Covid-19) telah menyebabkan masalah kesehatan secara global dengan berbagai gejala penyakitnya dan dapat mengakibatkan kematian. Dan sampai saat ini, kasus terkonfirmasi positif terpapar virus Covid-19 di Kota Cimahi (Jawa Barat) sebanyak 2.247 orang dan pasien meninggal sebanyak 60 orang (2,67%) (Pusat Informasi Covid-19 Cimahi Kota, 2020). Di samping juga berbagai infeksi mikroorganisme patogen, seperti: virus, bakteri, jamur dan cacing serta paparan radikal bebas lainnya (baik dari lingkungan, efek samping obat maupun dari makanan/ minuman tertentu) dapat menurunkan sistem imunitas tubuh kita (Suminar, 2011).

Sistem imunitas tubuh (kekebalan tubuh) dapat diartikan sebagai kemampuan tubuh untuk mengidentifikasi, mencegah dan mengeliminasi sejumlah besar mikroorganisme patogen atau paparan radikal bebas yang berbahaya bagi tubuh, termasuk menghambat kerusakan jaringan di tubuh kita (Agnesa et al., 2017).

Para mitra merasa belum banyak memiliki pengetahuan dan keterampilan yang cukup untuk mengolah bahan tanaman yang memiliki efikasi herbal (seperti imunostimulan). Dan juga, mitra Posbindu di Kelurahan Cimahi Utara ini belum pernah ada pelatihan pemanfaatan pembuatan minuman tradisional infusa herbal (kombinasi dari herba tanaman lumut hati *Marchantia paleacea* Bertol. yang dapat didapatkan secara liar/ budidaya di daerah Lembang, kulit kayu manis, perasan lemon dan madu) yang memiliki khasiat imunostimulan, antioksidan dan antibakteri.

**Tabel 1.** Analisis Situasi dari Mitra

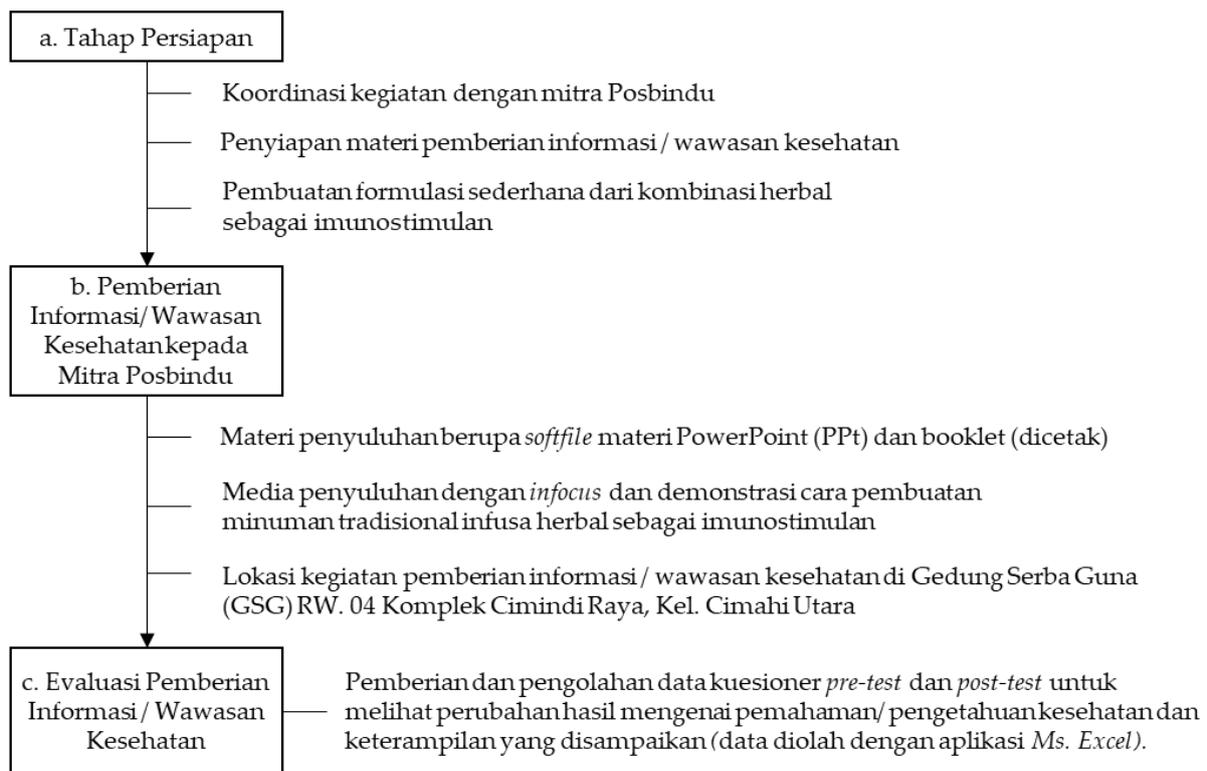
Aspek	Mitra Posbindu
<b>Kondisi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mitra Posbindu telah terbentuk</li> <li>2. Melaksanakan kegiatan rutin dalam pelaksanaan penyuluhan berbagai materi dan demonstrasi pembuatan minuman tradisional infusa herbal</li> </ol>
<b>Sarana dan Prasarana</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gedung Serba Guna (GSG) RW. 4 Kompleks Cimindi Raya, Kel. Cimahi Utara, Kota Cimahi (dekat Puskesmas Pasir Kaliki Kota Cimahi)</li> <li>2. Alat-alat yang telah dimiliki mitra: kompor portabel, gas, nampan, pisau dan botol wadah penyimpanan.</li> </ol>
<b>Sumber Daya Manusia</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mitra yang aktif sebanyak 20 orang</li> <li>2. Latar belakang pendidikan mitra adalah SMP, SMA dan D-3.</li> <li>3. Keterbatasan pengetahuan tentang sistem imunitas, pentingnya pemanfaatan bahan herbal, belum memahami cara pembuatan minuman tradisional infusa herbal sebagai imunostimulan di kondisi pandemi Covid-19 sekarang ini.</li> <li>4. Keterlibatan tenaga kesehatan dari Puskesmas Pasir Kaliki selama pelaksanaan kegiatan penyuluhan.</li> </ol>

<b>Pengelolaan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengelolaan masih kurang karena jumlah mitra yang belum cukup banyak dan kemampuan pengelolaan yang belum optimal.</li> <li>2. Jumlah mitra yang pasif lebih besar dibandingkan yang aktif</li> <li>3. Pelatihan dan pembinaan yang didapat mengenai kegiatan penyuluhan ini masih belum banyak dan belum optimal</li> <li>4. Pemanfaatan tanaman herbal lumut hati, kulit kayu manis, buah lemon dan madu sebagai obat tradisional kurang maksimal.</li> </ol>
--------------------	---

Berdasarkan analisis situasi dari mitra Posbindu pada Tabel 1, maka dapat diambil kesimpulan bahwa masih banyak permasalahan yang dihadapi oleh mitra Posbindu yaitu belum banyak memahami pentingnya imunostimulan, pemanfaatan bahan herbal sebagai bahan berkhasiat yang digunakan sehari-hari dan pemanfaatannya dalam bentuk produk minuman tradisional infusa herbal sebagai imunostimulan.

### METODE PELAKSANAAN

Pengabdian ini dilaksanakan kepada mitra Posbindu di Kelurahan Cimahi Utara (wilayah kerja Puskesmas Pasir Kaliki Kota Cimahi) yang belum memahami manfaat imunostimulan, pentingnya pemanfaatan bahan herbal dan cara pembuatan minuman tradisional infusa herbal sebagai imunostimulan di kondisi pandemi Covid-19 ini. Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Juli – Desember 2020. Metode pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini dalam bentuk pendidikan kesehatan kepada masyarakat, difusi IPTEKS dan pelatihan (Ary et al., 1976).



**Gambar 1.** Bagan Alur (Siklus) Metode Pelaksanaan Pemberian Informasi / Wawasan Kesehatan kepada Mitra Posbindu di Wilayah Kerja Puskesmas Pasir Kaliki Kota Cimahi

### Pendidikan dalam Bentuk Pemberian Pengetahuan Mengenai Pentingnya Produk Imunostimulan,

1. Tahap Persiapan
  - a. Melakukan koordinasi pelaksanaan kegiatan penyuluhan dengan mitra Posbindu di Kelurahan Cimahi Utara (wilayah kerja Puskesmas Pasir Kaliki Kota Cimahi).
  - b. Mempersiapkan materi tentang manfaat imunostimulan, pemanfaatan bahan herbal lumut hati, kulit kayu manis, buah lemon dan madu serta cara pembuatan minuman tradisional infusa herbal sebagai imunostimulan.
  - c. Membuat formulasi sederhana dari kombinasi herbal herba lumut hati, kulit kayu manis, buah lemon dan madu sebagai imunostimulan.
2. Penyuluhan kepada Mitra Posbindu
  - a. Tujuan penyuluhan kepada Mitra Posbindu adalah
    - 1) Meningkatkan pengetahuan kesehatan para mitra Posbindu tentang manfaat imunostimulan, pemanfaatan bahan herbal dan cara pembuatan minuman tradisional infusa herbal sebagai imunostimulan.
    - 2) Meningkatkan keterampilan mitra dalam membuat simplisia bahan herbal (bahan herbal yang sudah dikeringkan selama beberapa hari agar dapat tahan lama dan terhindar dari kontaminasi mikroba) atau bahan segar herbal untuk penggunaan secara langsung.
    - 3) Meningkatkan keterampilan mitra dalam membuat minuman tradisional infusa herbal kombinasi dari herba lumut hati, kulit kayu manis, perasan buah lemon dan madu sebagai imunostimulan.
    - 4) Meningkatkan peran mitra Posbindu sebagai agen promosi kesehatan keluarga.
  - b. Materi Penyuluhan, yaitu:
    - 1) Materi *softfile* PowerPoint
    - 2) Booklet mengenai materi imunostimulan, pemanfaatan bahan herbal dan cara pembuatan minuman tradisional infusa herbal sebagai imunostimulan.
  - c. Metode dan Media Penyuluhan:
    - 1) Penyuluhan berbagai materi
    - 2) Demonstrasi cara pembuatan minuman tradisional infusa herbal sebagai imunostimulan
3. Evaluasi Penyuluhan:

Evaluasi penyuluhan dilaksanakan dengan menggunakan kuesioner *pre-test* dan *post-test* untuk melihat perubahan hasil mengenai pengetahuan kesehatan dan keterampilan yang disampaikan. Analisis data yang diperoleh dengan menggunakan *Ms. Excel*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tim pengabdian kepada masyarakat Program Kemitraan Masyarakat (PKM) dari Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Bandung dengan mitra Posbindu di Kelurahan Cimahi Utara (wilayah kerja Puskesmas Pasir Kaliki Kota Cimahi) telah sepakat untuk melaksanakan kegiatan penyuluhan mengenai pentingnya imunostimulan, pemanfaatan bahan herbal dan cara pembuatan minuman tradisional infusa herbal sebagai imunostimulan. Bahan-bahan herbal yang digunakan mudah didapatkan, bisa dibeli secara langsung dari pasar, toko swalayan, supermarket ataupun panen secara langsung. Kecuali, herba lumut hati *Marchantia paleaceae* Bertol dapat dipanen secara langsung di daerah Lembang (Kab. Bandung Barat) atau di Kp. Padajaya (dekat UPT Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Cibodas, LIPI – Cianjur) yang tumbuh secara liar (gulma) di tebing-tebing atau di atas bebatuan pada ketinggian  $\pm 2.600$  mdpl (Purkon, 2018). Prosedur Pembuatan Minuman Tradisional Herba Infusa sebagai Imunostimulan (untuk Porsi 2 – 3 gelas) dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Prosedur Pembuatan Minuman Tradisional Herba Infusa sebagai Imunostimulan (untuk Porsi 2 – 3 gelas)

No	Prosedur
1.	Lemon dipotong-potong dan diperas (dengan alat penyaring) pada gelas kaca/ plastik. - Lemon yang digunakan sebanyak $\frac{3}{4}$ bagian dari 1 buah lemon
2.	Kayu manis dan herba lumut hati (kering/ simplisia) dibuat infusa dengan penambahan air matang sebanyak 600 – 900 mL (direbus selama 10-15 menit pada suhu 90°C). - Kayu manis sebanyak 3 – 5 potong ukuran masing-masing potongan $\pm$ 3 cm - Herba kering lumut hati sebanyak 1 g atau 1 sendok makan (atau dalam bentuk herba segar sebanyak 10 g (yang belum dikeringkan)
3.	Hasil infusa kemudian disaring (biasanya air tertinggal setengahnya atau lebih) dan dicampurkan dengan perasan lemon
4.	Hasil campuran sebelumnya kemudian ditambahkan madu untuk meningkatkan rasa manis (terbentuk rasa asam manis) dan kemudian disajikan. - Madu yang ditambahkan $\pm$ 3-4 sendok makan



**Gambar 2.** Produk Minuman Tradisional Infusa Herbal sebagai Imunostimulan

Minuman tradisional infusa herbal yang telah dibuat dengan formulasi sederhana telah dilakukan uji stabilitas secara sederhana pada dua suhu (suhu ruang/  $\pm$  25°C dan suhu dingin 2-8°C). Dimana, hasilnya selama 7 hari pada kedua suhu tersebut dengan jumlah sampel masing-masing 5 botol sediaan tidak mengalami perubahan warna pada cairannya, yaitu tetap berwarna coklat kekuningan, berbau kuat aroma kulit kayu manis dan lemon, rasa tetap manis-asam lemon dan tekstur cairannya ketika dituang tetap cair seperti awal pembuatan. Hal ini dikarenakan pada bahan-bahan yang digunakan terdapat 2 bahan yang memiliki antibiotik alami, yaitu madu dan lumut hati *Marchantia paleacea* Bertol (Fadhilla et al., 2012; Purkon, 2018). Hal ini juga sesuai dengan pemaparan Dewi & Rusita (2017) bahwa uji stabilitas pada minuman tradisional herbal umumnya bisa sampai tahan selama kurang lebih 14 hari.

Pemberian pendidikan kesehatan adalah suatu cara yang menunjang berbagai program kesehatan yang dapat menghasilkan perubahan dan peningkatan pemahaman dalam waktu yang relatif singkat. Konsep pemberian pendidikan kesehatan ini adalah proses belajar pada individu, kelompok atau masyarakat yang awalnya belum mengerti mengenai nilai-nilai kesehatan menjadi faham/ mengerti, dari tidak mampu mengatasi berbagai masalah kesehatan menjadi mampu (Waliyanti et al., 2020).



**Gambar 3.** Para Mitra mengikuti kegiatan pemberian Materi Kesehatan (kiri) dan Mengerjakan *Pre-test / Post-test* (kanan)



**Gambar 4.** Penyampaian Materi dan Penyerahan *Souvenir* berupa Minuman Immunostimulan Siap Minum, Produk Jamu (bentuk Kemasan) dan Bahan-Bahan Pembuatan Minuman Tradisional Infusa Herbal

Terdapat peningkatan pengetahuan para mitra Posbindu setelah dilaksanakan penyuluhan pemberian pendidikan kesehatan tentang imunostimulan, pemanfaatan bahan herbal dan keterampilan cara pembuatan minuman tradisional infusa herbal. Hasil ini setelah dilakukan evaluasi kuesioner *pre-test* dan *post-test* yang telah diberikan kepada para mitra selama kegiatan penyuluhan untuk kategori peningkatan pemahaman tentang pengetahuan kesehatan dan keterampilan. Seperti yang dapat kita lihat pada [Tabel 3](#) dan [Gambar 5](#), untuk data hasil perubahan pengetahuan kesehatan para mitra Posbindu tentang manfaat/ pentingnya imunostimulan dan pemanfaatan bahan herbal terdapat peningkatan pemahaman dengan skor sebesar 76,43 % (*post-test*) dengan ketercapaian sebanyak 16 orang, sedangkan pada hasil *pre-test* hanya sebesar 65,71 % dengan ketercapaian sebanyak 11 orang.

**Tabel 3.** Data Perubahan Pengetahuan Kesehatan para Mitra Posbindu mengenai Manfaat/ Pentingnya Imunostimulan dan Pemanfaatan Bahan Herbal

**Materi Pengetahuan Kesehatan**

**Nilai Rata-Rata (N = 20)**

	Pre-test	Post-test
Manfaat Immunostimulan dan Pemanfaatan Bahan Herbal	65,71	76,43
Deskripsi Jumlah Pencapaian Pre-test dan Post-test	11 Orang Tercapai	16 Orang Tercapai

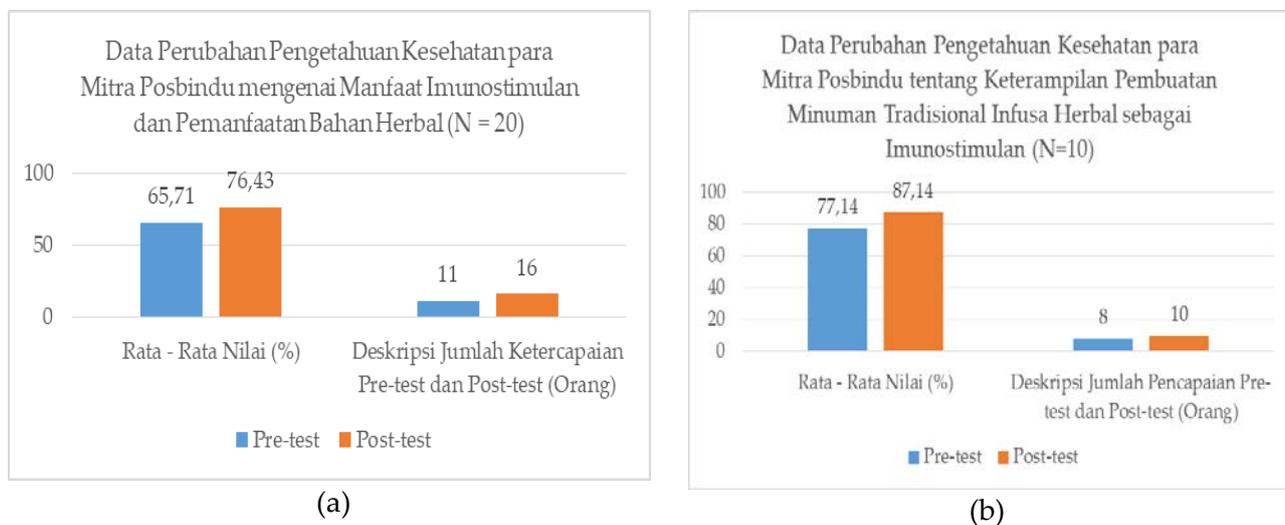
\* Batas skor minimal: 60,00

Pada Tabel 4 dan Gambar 5 juga terjadi peningkatan pengetahuan kesehatan tentang keterampilan cara pembuatan minuman tradisional infusa herbal dengan hasil *post-test* sebesar 87,14 % dengan ketercapaian sebanyak 10 orang, sedangkan hasil *pre-test* sebesar 77,14 % dengan ketercapaian sebanyak 8 orang.

**Tabel 4.** Data Perubahan Pengetahuan Kesehatan para Mitra Posbindu tentang Keterampilan Cara Pembuatan Minuman Tradisional Infusa Herbal sebagai Immunostimulan

Materi Pengetahuan Kesehatan	Nilai Rata-Rata (N = 10)	
	Pre-test	Post-test
Keterampilan Cara Pembuatan Minuman Tradisional Infusa Herbal	77,14	87,14
Deskripsi Jumlah Pencapaian Pre-test dan Post-test	8 Orang Tercapai	10 Orang Tercapai

\* Batas skor minimal: 60,00



**Gambar 5.** Data peningkatan pengetahuan kesehatan mitra Posbindu mengenai manfaat imunostimulan dan pemanfaatan bahan herbal (N = 20); (a) Peningkatan pemahaman tentang keterampilan cara pembuatan minuman tradisional infusa herbal sebagai imunostimulan (N = 10) (b).

Dari kedua data hasil tersebut berarti terdapat peningkatan pemahaman mitra Posbindu terhadap materi yang disampaikan baik dari pemberian pendidikan kesehatan dan keterampilan cara pembuatan minuman tradisional infusa herbal sebagai imunostimulan sehingga dapat menjawab berbagai kuesioner soal yang diberikan. Oleh karena itu, diharapkan para mitra Posbindu dapat mengaplikasikan dan memberikan pengetahuan kesehatannya kepada keluarganya dan juga masyarakat secara umum sehingga derajat kesehatan meningkat juga (Oktari & Silvia, 2016).

Selesai pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat Program Kemitraan Masyarakat ini juga bertujuan untuk meningkatkan keterampilan yang juga dapat menjadi sumber penghasilan

rumah tangga. Dimana, para peserta mitra masih dikalangan usia produktif yang biasanya daya kompetitifnya tinggi dan juga kebanyakan para mitra Posbindu ini merupakan ibu rumah tangga. Ibu rumah tangga dituntut untuk mengolah perbekalan rumah tangga termasuk asupan makanan (pangan) di keluarganya (Mulya & Ani, 2019).

Setelah selesai kegiatan penyuluhan ini, para mitra secara khusus dan masyarakat secara umum diharapkan dapat memahami pentingnya manfaat konsumsi imunostimulan, mengaplikasikan penggunaannya secara rutin untuk meningkatkan sistem imunitas dan terampil dalam membuat minuman tradisional infusa herbal sebagai imunostimulan serta dapat memberikan pengetahuan kesehatannya kepada keluarganya dan juga masyarakat secara umum sehingga derajat kesehatan meningkat juga.

## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini berjalan lancar sesuai dengan yang telah direncanakan sebelumnya dan dapat meningkatkan pemahaman kesehatan dan keterampilan cara pembuatan minuman tradisional infusa herbal sebagai imunostimulan kepada mitra Posbindu Kelurahan Cimahi Utara (wilayah kerja Puskesmas Pasir Kaliki) dengan cara formulasi yang sederhana dan bahan yang relatif mudah didapat. Semoga kegiatan PKM ini dapat berkelanjutan dalam penyampaian pengetahuan kesehatan dan keterampilannya ke masyarakat secara umum dan dapat bermanfaat bagi masyarakat baik dari segi peningkatan ekonomi dan kesehatan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (UPPM) Poltekkes Kemenkes Bandung yang telah memberikan dukungan dana kegiatan dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini. Terima kasih juga kepada seluruh pihak di Puskesmas Pasir Kaliki Kota Cimahi dan seluruh pihak yang membantu pelaksanaan kegiatan ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agnesa, O. S., Susilo, H., & Lestari, S. R. (2017). Aktivitas imunostimulan ekstrak bawang putih tunggal pada mencit yang diinduksi *Escherichia coli*. *Pharmaciana*, 7(1), 105–112. <https://doi.org/10.12928/pharmaciana.v7i1.6007>
- Andiani, N., & Akmaliah, I. F. (2012). Alat Pendeteksi Golongan Darah Manusia Berbasis Mikrokontroler 89s51. *Prosiding SNATIKA*.
- Arrafi, A. N., & Amanatie. (2018). Uji Aktivitas Antidiabetes Infusa Kulit Batang Kayu Manis (*Cinnamomum burmanii*) Pada Mencit Putih Jantan Secara In Vivo. *Jurnal Kimia Dasar*, 7(2), 74–79.
- Ary, D., Jacobs, L. C., & Razavieh, A. (1976). *Pengantar Penelitian Pendidikan* (A. F. 1982 (ed.)). Usaha Nasional.
- Dewi, I. K., & Rusita, Y. D. (2017). Uji Stabilitas Fisik Dan Hedonik Sirup Herbal Kunyit Asam Stability And Hedonic Test Of Tumeric Tamarind Syrup. *Jurnal Kebidanan Dan Kesehatan Tradisional*, 2(2), 79–84. <https://doi.org/10.37341/jkkt.v2i2.52>
- Fadhilla, R., Aditya, E., Iskandar, P., & Kusumaningrum, D. (2012). Aktivitas Antibakteri Ekstrak

Tumbuhan Lumut Hati (*Marchantia paleacea*) Terhadap Bakteri Patogen dan Perusak Pangan [Antibacterial Activity of Liverwort (*Marchantia paleacea*) Extract on Pathogenic and Food Spoilage Bacteria]. *Jurnal Teknologi Dan Industri Pangan*, 23(2), 126. <https://doi.org/10.6066/jtip.2012.23.2.126>

- Huriah, T., Larasati, Y., Sudyasih, T., & Susyanto, B. E. (2020). *Pendidikan Ibu Berbasis Masyarakat (PIBM) dalam Meningkatkan Pengetahuan dan Sikap Pemenuhan Gizi Balita Stunting*. 09(02), 400–410.
- Isnawati, A. P., & Retnaningsih, A. (2018). *Jurnal Farmasi Malahayati Volume 1 No . 1 Januari 2018* *Jurnal Farmasi Malahayati Volume 1 No . 1 Januari 2018*. 1(1).
- Kemenkes. (2014). *Riset Kesehatan Dasar, RISKESDAS*.
- Komite Penanganan Covid-19 dan Pemulihan Ekonomi Nasional, S. (2020). *Data Sebaran Kasus Covid-19 di Indonesia*. Diakses dari [covid19.go.id](https://covid19.go.id).
- Mulya, P., & Ani, L. (2019). Pembuatan Karbol sebagai Desinfektan Lantai. *Jurnal SOLMA*, 8(2), 193–200.
- Oktari, A., & Silvia, N. D. (2016). Pemeriksaan Golongan Darah Sistem ABO Metode Slide dengan Reagen Serum Golongan Darah ABO. *Jurnal Teknologi Laboratorium*, 5(2), 49–54.
- Purkon, D. B. (2018). *Uji Aktivitas Imunomodulator Ekstrak Etanol Lumut Hati (Marchantia paleacea Bertol) Secara Praktis*. Institut Teknologi Bandung.
- Pusat Informasi Covid-19 Cimahi Kota, P. (2020). *Data Kasus Covid-19 Kota Cimahi*. <https://covid19.cimahikota.go.id>
- Suminar, S. R. (2011). Analisis Hukum Terhadap Pemberian Transfusi Darah Di Rumah Sakit Berdasarkan Undang-Undang No. 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit. *Syjar Hukum*, 13(3), 247–264.
- Waliyanti, E., Oktaviyanti, M., & Shafira, W. (2020). Gerakan Remaja Sehat di Dukuh Gedongan (GEMAS DONG ). *Jurnal SOLMA*, 9(2), 379–388.
- Yang, L., Liu, S., Liu, J., Zhang, Z., Wan, X., Huang, B., Chen, Y., & Zhang, Y. (2020). COVID-19: immunopathogenesis and Immunotherapeutics. *Signal Transduction and Targeted Therapy*, 5(1), 1–8. <https://doi.org/10.1038/s41392-020-00243-2>