JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT MENTARI
e-ISSN : 3063 - 7066
Volume 3, No. 4, Tahun 2026
https://jurnalpengabdianmasyarakatmentari.com/index.php/jpmm/index

# Intervensi Masalah Kesehatan ISPA melalui Program RUMASAH di RW 006 dan RW 007 Dusun Cibentang Desa Mekarharja Kota Banjar

**Meita Tyas Nugrahaeni[1], Muhammad Rusydi Murtadho[2], Adzkia Nailatul Kamil[3], Hafni Rahmiani[4], Dwi Pujawati[5], Luthfita Pratama Aurelia[6], Dini Martini[7], Annora Yaspisa Lie[8]**

[1,2,3,4,5,6,7,8] *Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Siliwangi, Indonesia*

***Received : 30 Oktober 2026, Revised : 11 November 2026, Published : 17 November 2026***

**Corresponding Author**
**Nama Penulis**: Meita Tyas Nugrahaeni
E-mail: meitatyas@unsil.ac.id

***Abstrak***

*Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di tingkat global dan Indonesia. Salah satu faktor lingkungan yang perlu diperhatikan ialah pencemaran udara akibat pembakaran sampah terbuka, yang menghasilkan polutan berisiko mengganggu kesehatan pernapasan. Di wilayah Rukun Warga 006 dan 007, Dusun Cibentang, Desa Mekarharja, Kota Banjar, praktik pembakaran sampah rumah tangga menjadi perhatian sehingga diperlukan alternatif pengelolaan sampah yang lebih sehat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran warga dalam memilah serta mengolah sampah organik dan anorganik. Program Rumah Anti Asap Sampah (RUMASAH) dilaksanakan melalui koordinasi pemangku kepentingan, sosialisasi dan edukasi, praktik pembuatan lubang biopori sederhana, serta diskusi kelompok terarah untuk mendukung revitalisasi bank sampah. Sosialisasi pada 21 Oktober 2026 diikuti 30 peserta, sedangkan praktik biopori dilakukan di tujuh rumah pada setiap rukun tetangga. Hasil tes awal dan tes akhir menunjukkan peningkatan skor rata-rata. Sebanyak peserta mengalami peningkatan skor dan peserta memperoleh skor tetap. Uji Wilcoxon menunjukkan perbedaan yang signifikan. Program ini menawarkan pendekatan terpadu berbasis edukasi dan praktik pengelolaan sampah, dengan keberlanjutan yang memerlukan dukungan kader, pemerintah desa, dan masyarakat.*

***Kata kunci -*** *bank sampah, biopori, infeksi saluran pernapasan akut, pengelolaan sampah*

***Abstract***

*Acute Respiratory Infections (ARI) remain a public health problem globally and in Indonesia. One environmental factor that needs attention is air pollution caused by open waste burning, which produces pollutants that may pose risks to respiratory health. In the areas of Neighborhood Associations 006 and 007, Cibentang Hamlet, Mekarharja Village, Banjar City, the practice of burning household waste has become a concern, requiring healthier alternative waste management methods. This community service activity aimed to improve residents' knowledge and awareness of sorting and processing organic and inorganic waste. The Anti-Waste Smoke House Program (RUMASAH) was implemented through stakeholder coordination, outreach and education, practical sessions on making simple biopore infiltration holes, and focus group discussions to support the revitalization of the waste bank. The outreach session on October 21, 2026, was attended by 30 participants, while biopore practices were carried out at seven houses in each neighborhood association. The pre-test and post-test results showed an increase in the average score. Some participants experienced an increase in scores, while others maintained the same scores. The Wilcoxon test showed a significant difference. This program offers an integrated approach based*

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

*on education and waste management practices, with sustainability requiring support from community health volunteers, the village government, and the community.*
***Keywords -*** *acute respiratory infection, biopore, community education, household waste management*

***How To Cite :*** *Nugrahaeni, M. T., Murthado, M. R., Kamil, A. N., Rahmiani, H., Pujawati, D., Aurelia, L. P., … Lie, A. Y. (2026). Intervensi Masalah Kesehatan ISPA melalui Program RUMASAH di RW 006 dan RW 007 Dusun Cibentang Desa Mekarharja Kota Banjar . Jurnal Pengabdian Masyarakat Mentari, 3(4), 554 - 565. https://doi.org/10.59837/jpmm.v3i4.443*
***Copyright*** *©2026 Meita Tyas Nugrahaeni, Muhammad Rusydi Murtadho, Adzkia Nailatul Kamil, Hafni Rahmiani, Dwi Pujawati, Luthfita Pratama Aurelia, Dini Martini, Annora Yaspisa Lie*

## PENDAHULUAN

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang masih menjadi perhatian di berbagai negara. Berdasarkan analisis *Global Burden of Disease* (GBD) tahun 2021, *upper respiratory infections* (URI) diperkirakan menyebabkan sekitar 12,8 miliar episode penyakit secara global, dengan angka kejadian mencapai 162.484,8 kasus per 100.000 penduduk(GBD, 2021). Tingginya angka kejadian tersebut menunjukkan bahwa infeksi saluran pernapasan masih memberikan beban kesehatan yang besar bagi masyarakat. Permasalahan ISPA tidak hanya berkaitan dengan agen penyebab penyakit, tetapi juga dapat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan dan paparan polutan udara yang berpotensi mengganggu kesehatan saluran pernapasan.

Salah satu sumber pencemaran udara yang perlu mendapat perhatian adalah pembakaran sampah secara terbuka (*open waste burning*). Praktik ini dapat menghasilkan emisi pencemar udara yang berdampak terhadap kesehatan, termasuk gangguan pada sistem pernapasan. *World Health Organization* (WHO, 2025) menjelaskan bahwa pembakaran sampah secara terbuka dapat berlangsung di tempat pembuangan sampah, lahan terbuka, maupun lingkungan rumah tangga. Paparan emisi dari proses pembakaran tersebut dapat menimbulkan dampak kesehatan, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Oleh karena itu, pengelolaan sampah rumah tangga yang tepat menjadi salah satu upaya penting untuk mengurangi pencemaran udara di lingkungan permukiman dan mendukung terciptanya lingkungan yang lebih sehat.

Di Indonesia, ISPA masih menjadi masalah kesehatan yang perlu diperhatikan. Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Tahun 2023, prevalensi ISPA pada penduduk semua umur berdasarkan riwayat diagnosis tenaga kesehatan dan/atau gejala yang dialami dalam satu bulan sebelum pengumpulan data mencapai 23,5%. Sementara itu, prevalensi berdasarkan riwayat diagnosis oleh tenaga kesehatan sebesar 2,2% (Kemenkes RI., 2023). Pada tingkat Provinsi Jawa Barat, prevalensi ISPA berdasarkan diagnosis dan/atau gejala mencapai 31,3%, sedangkan berdasarkan riwayat diagnosis tenaga kesehatan sebesar 2,2% (Kemenkes RI., 2023). Data tersebut menunjukkan bahwa ISPA masih menjadi persoalan kesehatan yang perlu mendapat perhatian melalui upaya promotif dan preventif yang disesuaikan dengan kondisi masyarakat.

Permasalahan ISPA juga ditemukan di Kota Banjar. Berdasarkan Profil Kesehatan Kota Banjar Tahun 2023, ISPA menempati urutan kedua dalam pola penyakit rawat jalan di puskesmas dengan jumlah 10.650 kasus (Dinas Kesehatan Kota Banjar, 2023). Pada tingkat lokal, data sekunder dari UPTD Puskesmas Purwaharja 2 mencatat 629 kasus ISPA dan 7 kasus pneumonia di Desa Mekarharja. Data tersebut menunjukkan bahwa masalah kesehatan pernapasan juga ditemukan di tingkat desa dan menjadi salah satu dasar untuk memperhatikan kondisi kesehatan masyarakat di wilayah RW 006 dan RW 007 Dusun Cibentang.

Identifikasi masalah kesehatan masyarakat dapat dilakukan melalui pendekatan *community diagnosis*, yaitu proses pengumpulan dan analisis informasi mengenai kondisi kesehatan serta faktor-faktor yang berkaitan dengan masalah kesehatan pada suatu kelompok masyarakat. Hasil diagnosis komunitas dapat digunakan sebagai dasar untuk menentukan prioritas masalah dan merumuskan upaya pemecahan masalah yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat (Arianto & Pradana, 2024).

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

Berdasarkan hasil community diagnosis yang dilaksanakan oleh Kelompok 19 PBL di RW 006 dan RW 007 Dusun Cibentang pada tahun 2026, sebanyak 9 dari 222 responden (4,1%) menyatakan pernah didiagnosis ISPA oleh tenaga kesehatan. Penentuan prioritas masalah menggunakan metode Reinke dilakukan dengan mempertimbangkan besarnya masalah (*magnitude*), tingkat kegawatan (*importancy*), kerentanan atau kemungkinan masalah untuk diatasi *(vulnerability*), serta biaya yang diperlukan (*cost*). Penggunaan kriteria tersebut membantu proses penilaian masalah secara sistematis sehingga dapat ditentukan masalah yang perlu memperoleh perhatian lebih lanjut (Herman et al., 2020). ISPA memperoleh skor tertinggi sebesar 25 dibandingkan dengan masalah kesehatan lain yang dianalisis.

Analisis faktor determinan menggunakan metode CARL dilakukan untuk mengidentifikasi akar masalah yang perlu diprioritaskan melalui penilaian terhadap kemampuan, aksesibilitas, kesiapan, dan daya ungkit penyelesaiannya. Pendekatan ini memungkinkan penentuan prioritas dilakukan secara lebih terstruktur berdasarkan hasil skoring terhadap setiap faktor yang dianalisis (Purwatiningsih et al., 2025).

Hasil analisis menunjukkan bahwa pembakaran sampah rumah tangga di halaman memperoleh skor tertinggi, yaitu 72. Faktor determinan lainnya yang turut dianalisis meliputi ventilasi rumah yang kurang dari 10% luas lantai dengan skor 54, penggunaan tungku sebagai bahan bakar rumah tangga dengan skor 36, perilaku merokok di dalam rumah dengan skor 24, dan kepadatan hunian dengan skor 18. Faktor-faktor tersebut mengacu pada penelitian (Rizaldi, 2023), sedangkan hasil skoring merupakan hasil analisis Kelompok 19 PBL (2026). Hasil tersebut menunjukkan bahwa praktik pembakaran sampah merupakan salah satu masalah lingkungan yang diprioritaskan untuk diintervensi di wilayah kegiatan. Namun, temuan ini bersifat deskriptif dan belum membuktikan hubungan sebab-akibat antara pembakaran sampah dan kejadian ISPA.

Pembakaran sampah rumah tangga dapat menghasilkan asap dan pencemar udara yang berpotensi mengganggu kesehatan saluran pernapasan. Oleh karena itu, permasalahan pembakaran sampah perlu ditangani melalui upaya yang tidak hanya memberikan edukasi mengenai dampak asap pembakaran, tetapi juga memperkenalkan alternatif pengelolaan sampah yang dapat diterapkan oleh masyarakat. Upaya tersebut diharapkan dapat mendorong masyarakat untuk mengurangi kebiasaan membakar sampah dan mulai menerapkan pengelolaan sampah yang lebih tepat.

Berdasarkan hasil identifikasi tersebut, Kelompok 19 PBL mengembangkan program RUMASAH (Rumah Anti Asap Sampah) sebagai bentuk intervensi berbasis masyarakat di RW 006 dan RW 007 Dusun Cibentang, Desa Mekarharja, Kecamatan Purwaharja, Kota Banjar. Program ini terdiri atas tiga kegiatan utama, yaitu SIRKULA sebagai edukasi pemilahan sampah organik dan anorganik serta bahaya pembakaran sampah; GEMPAR BIOPORI sebagai praktik pemanfaatan lubang resapan biopori untuk mengolah sampah organik; dan SAMEKAR sebagai upaya penguatan kembali pengelolaan bank sampah melalui diskusi kelompok terarah (focus group discussion).

Intervensi terkait masalah ISPA akibat kebiasaan pembakaran sampah juga pernah dilakukan melalui program BERDIKARI (Berdaya Bersama Warga untuk Kelola Sampah dengan Mandiri) di Dusun Cimanggu, Kota Banjar (Salsabila et al., 2025). Program tersebut dilaksanakan melalui kegiatan advokasi, sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan pemilahan sampah. Program BERDIKARI dan RUMASAH memiliki kesamaan dalam mengangkat permasalahan pembakaran sampah serta mendorong masyarakat untuk menerapkan pengelolaan sampah yang lebih baik. Namun, RUMASAH memiliki pendekatan kegiatan yang mengintegrasikan edukasi pemilahan sampah melalui SIRKULA, praktik pemanfaatan lubang resapan biopori melalui GEMPAR BIOPORI, serta penguatan kembali pengelolaan bank sampah melalui SAMEKAR. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa RUMASAH mengembangkan pendekatan intervensi melalui penggabungan edukasi, praktik pengelolaan sampah organik, dan penguatan pengelolaan bank sampah yang disesuaikan dengan kondisi masyarakat di RW 006 dan RW 007 Dusun Cibentang, Desa Mekarharja.

Program RUMASAH mengintegrasikan edukasi kesehatan lingkungan, praktik pengelolaan sampah organik, dan penguatan peran masyarakat dalam pengelolaan sampah. Pendekatan tersebut

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

diharapkan dapat meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai risiko pembakaran sampah, memperkenalkan alternatif pengelolaan sampah yang dapat diterapkan di lingkungan rumah tangga, serta mendukung keberlanjutan pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Dengan demikian, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan melaksanakan intervensi terhadap determinan lingkungan yang diprioritaskan melalui program RUMASAH sebagai upaya mendukung pencegahan masalah ISPA di RW 006 dan RW 007 Dusun Cibentang, Desa Mekarharja, Kecamatan Purwaharja, Kota Banjar.

## METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di RW 006 dan RW 007 Dusun Cibentang, Desa Mekarharja, Kecamatan Purwaharja, Kota Banjar, pada tanggal 21–24 Oktober 2026. Sasaran kegiatan ini melibatkan seluruh warga masyarakat di wilayah tersebut dengan total peserta edukasi berjumlah 30 orang yang berasal dari perwakilan warga di RW 006 dan RW 007. Karakteristik peserta meliputi warga masyarakat usia produktif hingga lansia yang aktif mengelola rumah tangga. Kegiatan ini menggunakan pendekatan partisipatif melalui edukasi, praktik langsung, diskusi kelompok, serta perencanaan keberlanjutan program. Program RUMASAH (Rumah Anti Asap Sampah) dilaksanakan melalui beberapa tahapan yang terintegrasi secara naratif sebagai berikut.

Tahap awal dimulai dengan identifikasi permasalahan yang dilakukan berdasarkan hasil community diagnosis pada kegiatan Praktik Belajar Lapangan (PBL) sebelumnya. Hasil analisis menunjukkan bahwa pembakaran sampah rumah tangga di halaman merupakan faktor determinan yang memperoleh prioritas tertinggi dengan skor CARL 72. Temuan tersebut menjadi dasar penyusunan intervensi yang berfokus pada peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai bahaya pembakaran sampah dan pengenalan alternatif pengelolaan sampah rumah tangga. Berdasarkan hasil identifikasi ini, dilakukan tahap perencanaan dan koordinasi program dengan menyusun rangkaian kegiatan RUMASAH yang terdiri atas SIRKULA, GEMPAR BIOPORI, dan SAMEKAR. Koordinasi melibatkan Kelompok 19, pemerintah desa, pengurus RT/RW, kader, tokoh masyarakat, serta pihak terkait pengelolaan sampah untuk menyesuaikan bentuk intervensi dengan permasalahan dan sumber daya yang tersedia di lingkungan masyarakat.

Peluncuran program RUMASAH dilaksanakan pada 21 Oktober 2026 di Balai Dusun/Posyandu Cibentang 1, yang dilanjutkan dengan kegiatan edukasi pemilahan sampah melalui program SIRKULA. Kegiatan SIRKULA berfokus pada penyuluhan mengenai pemilahan sampah organik dan anorganik serta dampak pembakaran sampah terhadap kesehatan. Evaluasi tingkat pengetahuan peserta dilakukan menggunakan instrumen *pre-test dan post-test* yang diberikan kepada 30 responden. Instrumen pengukuran terdiri atas 15 soal pilihan ganda yang mencakup indikator pengetahuan tentang jenis dan pemilahan sampah, dampak pembakaran sampah terhadap kesehatan, serta pengelolaan sampah rumah tangga. Setiap jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0, sehingga diperoleh skor total dengan rentang 0–15. Teknik pengukuran dilakukan dengan memberikan skor (benar = 1, salah = 0) sehingga total rentang skor adalah 0 hingga 100. Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan membandingkan rata-rata skor *pre-test dan post-test* untuk menggambarkan peningkatan pengetahuan peserta setelah diberikan intervensi edukasi (Oemanas1 et al., 2026). Selanjutnya, dilakukan uji normalitas menggunakan Kolmogorov–Smirnov. Karena data tidak berdistribusi normal, analisis perbedaan skor *pre-test dan post-test* dilakukan menggunakan uji *Wilcoxon Signed-Rank* untuk mengetahui perbedaan tingkat pengetahuan peserta sebelum dan sesudah diberikan edukasi (Jasmine & Dorthy, 2026).

Sebagai bentuk aksi nyata, program dilanjutkan dengan pelatihan pengolahan sampah organik melalui GEMPAR BIOPORI yang dilaksanakan pada 22 Oktober 2026. Pelatihan ini melibatkan partisipasi warga di tujuh titik rumah pada masing-masing RT di RW 006 dan RW 007. Alat dan bahan yang digunakan meliputi cangkul atau linggis, galon atau toples bekas untuk memperkuat bagian mulut lubang, serta sampah organik berupa daun kering dan sisa sayuran. Tahapan praktik mencakup

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

pemilihan lokasi yang aman dari genangan air, pembuatan lubang, penguatan bagian mulut lubang, pengisian sampah organik, dan pemasangan penutup berlubang. Sampah organik yang dimasukkan ke dalam biopori diharapkan dapat mengalami penguraian dan dimanfaatkan sebagai kompos setelah sekitar dua hingga tiga bulan(Lolo et al., 2023) .

Selanjutnya, untuk mengatasi permasalahan tata kelola sampah secara kelembagaan, dilaksanakan program penguatan bank sampah melalui SAMEKAR (Diskusi Kelompok Terarah / *Focus Group Discussion*). Persiapan kegiatan dilaksanakan pada 23 Oktober 2026, sedangkan pelaksanaan FGD dilakukan pada 24 Oktober 2026. Diskusi ini melibatkan pengurus bank sampah, kader, dan perwakilan warga guna mengidentifikasi kendala operasional yang menyebabkan bank sampah belum berjalan kembali sejak Juli 2026, sekaligus membahas kondisi kepengurusan, partisipasi nasabah, serta merumuskan langkah tindak lanjut yang terorganisasi dan berkelanjutan.

Keseluruhan rangkaian kegiatan ini diawasi melalui tahapan monitoring dan evaluasi untuk meninjau pelaksanaan kegiatan serta mendukung keberlanjutan program (Harianja et al., 2026). Evaluasi edukasi dilakukan dengan membandingkan skor *pre-test dan post-test* secara deskriptif, pelaksanaan praktik biopori ditinjau melalui pengamatan langsung dan dokumentasi, sedangkan kendala bank sampah diidentifikasi melalui hasil diskusi. Indikator keberhasilan program meliputi terlaksananya edukasi dengan peningkatan skor pengetahuan peserta, terlaksananya pembuatan lubang biopori di titik-titik yang ditentukan, teridentifikasinya akar permasalahan bank sampah, serta tersusunnya dokumen rencana keberlanjutan program. Keberlanjutan RUMASAH sendiri direncanakan berlangsung dari Oktober 2026 hingga September 2027 melalui pendampingan kader, penimbangan rutin bulanan, serah terima pengelola pada Juli 2027, pengujian kemandirian program pada Agustus 2027, hingga penyusunan laporan evaluasi akhir oleh kader pada September 2027.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di RW 006 dan RW 007 Dusun Cibentang, Desa Mekarharja, Kecamatan Purwaharja, Kota Banjar, pada 21–24 Oktober 2026. Program Rumah Anti Asap Sampah (RUMASAH) disusun berdasarkan hasil *community diagnosis* yang menetapkan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) sebagai prioritas masalah kesehatan dengan skor Reinke 25. Pembakaran sampah rumah tangga di halaman menjadi determinan prioritas utama dengan skor CARL 72. Berdasarkan permasalahan tersebut, RUMASAH dilaksanakan melalui tiga kegiatan utama, yaitu SIRKULA, GEMPAR BIOPORI, dan SAMEKAR, yang berfokus pada edukasi pemilahan sampah, praktik pengolahan sampah organik, serta penguatan kembali pengelolaan bank sampah.

### Koordinasi Bersama Pihak Pemerintah Desa

Koordinasi bersama Pemerintah Desa Mekarharja merupakan salah satu tahapan awal dalam pelaksanaan program RUMASAH (Rumah Anti Asap Sampah) di RW 006 dan RW 007 Dusun Cibentang, Desa Mekarharja, Kecamatan Purwaharja, Kota Banjar. Koordinasi ini dilakukan sebagai bagian dari upaya menyelaraskan rencana intervensi dengan permasalahan kesehatan lingkungan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan *community diagnosis*. Berdasarkan hasil identifikasi tersebut, pembakaran sampah rumah tangga di halaman memperoleh prioritas tertinggi sebagai determinan masalah ISPA dengan skor CARL sebesar 72. Temuan tersebut menjadi dasar perlunya intervensi yang tidak hanya berfokus pada peningkatan pengetahuan masyarakat, tetapi juga memperkenalkan alternatif pengelolaan sampah yang dapat diterapkan di tingkat rumah tangga.

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license



**Gambar 1.** Koordinasi Bersama Pihak Desa Mekarharja

**Koordinasi Bersama Pihak Puskesmas Purwaharja 2**

Koordinasi dengan pihak puskesmas juga memiliki relevansi dalam menghubungkan upaya kesehatan lingkungan dengan upaya promotif dan preventif di masyarakat. Program RUMASAH dirancang melalui edukasi pemilahan sampah dan dampak pembakaran sampah terhadap kesehatan, praktik pengolahan sampah organik menggunakan biopori, serta penguatan pengelolaan bank sampah. Rangkaian kegiatan tersebut diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya lingkungan rumah yang lebih sehat sebagai bagian dari upaya mendukung pencegahan ISPA. Namun, pelaksanaan program ini belum dapat digunakan untuk menyimpulkan adanya penurunan kejadian ISPA karena evaluasi yang tersedia terutama menggambarkan pelaksanaan intervensi dan perubahan pengetahuan peserta. Oleh karena itu, pemantauan berkelanjutan dan dukungan lintas sektor tetap diperlukan untuk menilai keberlanjutan praktik pengelolaan sampah serta kontribusinya terhadap kesehatan lingkungan masyarakat.




**Gambar 2.** Koordinasi Bersama Pihak Puskesmas Purwaharja 2

**Launching Program RUMASAH dan Edukasi SIRKULA**

Kegiatan *Launching* Program RUMASAH (Rumah Anti Asap Sampah) dan SIRKULA dilaksanakan pada 21 Oktober 2026 di Balai Dusun/Posyandu Cibentang 1 dengan jumlah peserta sebanyak 30 orang. Kegiatan ini diawali dengan sambutan-sambutan dan dilanjutkan dengan pemaparan program oleh anggota kelompok dan dilanjut edukasi SIRKULA yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pemilahan sampah organik dan anorganik serta bahaya pembakaran sampah terhadap kesehatan.

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license




**Gambar 3.** *Launching* Program dan Edukasi SIRKULA

Sebelum pelaksanaan edukasi SIRKULA, peserta terlebih dahulu diberikan *pre-test* untuk mengukur tingkat pengetahuan mengenai ISPA dan pengelolaan sampah. Setelah penyampaian materi, peserta mengikuti *post-test* untuk mengetahui perubahan skor pengetahuan. Selama edukasi berlangsung, peserta menunjukkan keterlibatan aktif melalui diskusi dan pertanyaan yang diajukan oleh beberapa peserta.

**Tabel 1**. Data Statistik Skor *Pre-test* dan *Post-test* Pengetahuan Mengenai ISPA dan Pengelolaan Sampah Warga Dusun Cibentang RW 06 dan 07 Desa Mekarharja

| Variabel | N | Max | Min | Mean | Standar Deviasi |
|---|---|---|---|---|---|
| *Pre-Test* | 30 | 15 | 11 | 13,43 | 1,305 |
| *Post-Test* | 30 | 15 | 13 | 14,57 | 0,626 |

Berdasarkan Tabel 1, rata-rata skor pengetahuan peserta meningkat dari 13,43 sebelum edukasi menjadi 14,57 setelah edukasi. Dari 30 peserta, sebanyak 18 orang mengalami peningkatan skor, sedangkan 12 orang memperoleh skor tetap.

**Tabel 2.** Hasil Uji *Wilcoxon*

| Variabel | Rata-Rata Pre-Test | Rata-Rata Post-Test | Z | *p-value* |
|---|---|---|---|---|
| Pengetahuan | 13,43 | 14,57 | -3,775 | 0,001 |

Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan perbedaan yang signifikan antara skor *pre-test dan post-test* dengan nilai Z = -3,775 dan p < 0,001. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pelaksanaan edukasi berkaitan dengan peningkatan skor pengetahuan peserta mengenai ISPA dan pengelolaan sampah. Berdasarkan hasil tersebut, rata-rata nilai peserta SIRKULA meningkat dari 13,43 menjadi 14,57, dan 18 dari 30 peserta mengalami peningkatan nilai. Sebanyak 12 peserta lainnya memperoleh skor tetap dan tidak terdapat peserta yang mengalami penurunan skor. Rata-rata skor *pre-test* sebesar 13,43 dari skor maksimal 15 menunjukkan bahwa skor awal peserta relatif tinggi. Kondisi ini memungkinkan adanya efek plafon (*ceiling effect*), yaitu ruang peningkatan skor yang terbatas karena nilai awal telah mendekati skor maksimal. Namun, hal tersebut merupakan kemungkinan interpretasi dan tidak dapat dipastikan tanpa analisis lebih lanjut terhadap setiap butir soal. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian edukasi kesehatan yang menunjukkan potensi peningkatan pengetahuan setelah intervensi. Meski demikian, perubahan nilai pengetahuan belum otomatis menunjukkan perubahan perilaku atau penurunan kejadian ISPA (Ariyanto, Siti Fadillah, Muflih, 2022).

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

Edukasi pemilahan sampah dapat menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pengelolaan sampah rumah tangga. Penelitian (Sembiring et al., 2024) menunjukkan bahwa kampanye edukasi yang disertai petunjuk visual dapat membantu meningkatkan pengetahuan pemilahan sampah dan memperbaiki praktik pembuangan sampah rumah tangga. Peningkatan skor ini menjadi capaian awal program karena menurut penelitian (Maharani et al., 2025) pengetahuan merupakan salah satu aspek yang diperlukan untuk mendorong masyarakat memahami alternatif pengelolaan sampah yang lebih sehat. Meskipun demikian, hasil evaluasi tersebut belum menunjukkan secara langsung bahwa peserta telah mengubah kebiasaan membakar sampah. Pemantauan lanjutan diperlukan untuk mengetahui penerapan materi edukasi dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, keberhasilan SIRKULA pada tahap ini lebih tepat dimaknai sebagai peningkatan capaian pengetahuan jangka pendek. Evaluasi lanjutan melalui pengamatan praktik pemilahan sampah dan kebiasaan pengelolaan sampah rumah tangga diperlukan untuk mengetahui apakah peningkatan pengetahuan tersebut diikuti perubahan perilaku.

**Praktik GEMPAR BIOPORI**

GEMPAR BIOPORI merupakan kegiatan sosialisasi dan praktik pembuatan lubang biopori bersama warga di tujuh RT wilayah RW 006 dan RW 007 Desa Mekarharja. Kegiatan ini dilaksanakan pada 22 Oktober 2026 sebagai salah satu alternatif pengelolaan sampah organik di lingkungan Masyarakat (Alia et al., 2022). Dalam pelaksanaannya, berhasil dibuat sebanyak tujuh lubang biopori yang tersebar di tujuh RT, dengan masing-masing RT memiliki satu lubang biopori. Alat dan bahan yang digunakan meliputi cangkul atau linggis, galon atau toples bekas untuk memperkuat mulut lubang, serta sampah organik berupa daun kering dan sisa sayuran. Warga tidak hanya mengikuti penjelasan, tetapi turut terlibat secara langsung dalam praktik, antara lain membantu proses penggalian menggunakan cangkul dan menentukan lokasi yang dianggap strategis untuk pembuatan lubang biopori.

Pemanfaatan lubang resapan biopori juga merupakan salah satu pendekatan berbasis lingkungan yang dapat menggabungkan pengelolaan sampah organik dengan upaya meningkatkan resapan air. Penerapan teknologi ini di lingkungan permukiman berpotensi membantu mengurangi sampah organik yang dibuang (Ruhimat et al., 2025) dan (Meilani et al., 2020).



**Gambar 4.** Pelaksanaan Praktik Pembuatan Lubang Biopori Bersama Warga

Keterlibatan warga dalam proses pembuatan biopori menjadi salah satu bukti pelaksanaan praktik keterampilan. Warga mampu mengikuti tahapan pembuatan lubang biopori dengan pendampingan tim pelaksana. Dokumentasi kegiatan memperlihatkan partisipasi warga dalam proses penentuan lokasi dan penggalian lubang. Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan praktik langsung memberikan kesempatan kepada warga untuk mencoba tahapan pembuatan biopori, bukan hanya menerima informasi secara teoritis.

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

Capaian kegiatan GEMPAR BIOPORI dapat dilihat dari berhasil dibuatnya tujuh lubang biopori dan keterlibatan warga dalam proses pembuatannya dapat menjadi salah satu bentuk pemberdayaan masyarakat untuk mendukung pengelolaan lingkungan secara berkelanjutan (Marwanto, 2021). Selama praktik berlangsung tidak ditemukan kendala yang menghambat pelaksanaan kegiatan. Meskipun demikian, keterampilan warga yang teramati masih berlangsung dengan pendampingan tim pelaksana. Oleh karena itu, kegiatan ini belum dapat memastikan bahwa warga telah mampu membuat biopori secara mandiri atau bahwa lubang biopori akan dimanfaatkan secara berkelanjutan. Pemantauan lanjutan diperlukan untuk menilai pemanfaatan lubang dan keberlanjutan praktik pengolahan sampah organik di setiap RT.

**FGD dan Revitalisasi Bank Sampah SAMEKAR**

SAMEKAR (Sampah Mekarharja Kelola Bersama) dilaksanakan melalui diskusi bersama pengelola bank sampah, pemerintah desa, Ketua PKK, kepala dusun, BPD, dan kader posyandu. Kegiatan ini diarahkan untuk membahas upaya revitalisasi Bank Sampah SAMEKAR di Desa Mekarharja. Pembahasan FGD mengidentifikasi beberapa kendala, yaitu keterbatasan jumlah petugas pengelola, rendahnya kesadaran masyarakat untuk memilah sampah, serta adanya persepsi sebagian warga bahwa memilah sampah merupakan kegiatan yang kotor.

Melalui diskusi tersebut, peserta FGD menyepakati secara konseptual pembagian tugas dalam pengelolaan bank sampah. Namun, kesepakatan tersebut belum diikuti dengan penunjukan nama atau personel yang secara khusus bertanggung jawab pada setiap tugas Hal ini menunjukkan bahwa revitalisasi perlu disertai pembagian tugas pengurus, jadwal penimbangan yang jelas, ajakan kepada warga, dan pemantauan rutin (Wahfiuddin, 2024). FGD belum membahas secara terperinci jadwal penimbangan maupun strategi untuk meningkatkan jumlah dan partisipasi nasabah karena pembahasan masih difokuskan pada perumusan konsep awal revitalisasi.



**Gambar 5**. Pelaksanaan FGD Bersama Para Tokoh Desa dan Kader

Sebagai tindak lanjut awal kegiatan SAMEKAR, telah disusun buku panduan pengelolaan bank sampah yang diharapkan dapat menjadi pedoman bagi pengelola dan pemerintah desa dalam mengembangkan kembali kegiatan bank sampah. Hasil pembahasan FGD selanjutnya diserahkan kepada Pemerintah Desa Mekarharja untuk ditindaklanjuti sesuai kebutuhan dan kondisi setempat.Sampai dengan pelaksanaan kegiatan pengabdian ini, belum dilakukan pemantauan terhadap realisasi hasil FGD. Penetapan petugas, penyusunan jadwal penimbangan, dan pengembangan mekanisme operasional masih memerlukan pembahasan lanjutan. Hasil FGD juga belum disosialisasikan secara lebih luas kepada masyarakat. Dengan demikian, kegiatan SAMEKAR telah menghasilkan identifikasi kendala, kesepakatan konseptual pembagian tugas, dan buku panduan, tetapi belum dapat dinyatakan telah mengaktifkan kembali operasional bank sampah.

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

Jika dibandingkan dengan kegiatan pendampingan Bank Sampah Tangguh yang dilaporkan oleh(Empowerment, 2024), kegiatan SAMEKAR masih berada pada tahap awal penguatan kelembagaan. Dalam uraian penelitian (Empowerment, 2024) yang telah dirujuk pada naskah, pendampingan menghasilkan rencana kerja satu tahun yang dilengkapi jadwal dan penanggung jawab kegiatan serta peningkatan partisipasi pengelola sebesar 53%. Sementara itu, SAMEKAR telah menghasilkan identifikasi kendala, kesepakatan konseptual pembagian tugas, dan buku panduan, tetapi belum menetapkan petugas maupun jadwal operasional secara spesifik. Perbandingan ini menunjukkan bahwa tindak lanjut revitalisasi SAMEKAR masih memerlukan penguatan koordinasi dan penetapan tanggung jawab agar hasil diskusi dapat diterjemahkan menjadi kegiatan operasional. Selain itu, persepsi bahwa pemilahan sampah merupakan aktivitas yang kotor perlu ditangani melalui edukasi dan sosialisasi kepada masyarakat.

**Analisis Capaian Program RUMASAH**

Secara keseluruhan, program RUMASAH menghasilkan capaian pada tiga aspek intervensi. SIRKULA menunjukkan peningkatan rata-rata skor pengetahuan peserta dari 13,43 menjadi 14,57; GEMPAR BIOPORI menghasilkan tujuh lubang biopori yang tersebar di tujuh RT dengan keterlibatan langsung warga; sedangkan SAMEKAR menghasilkan identifikasi kendala pengelolaan bank sampah, kesepakatan konseptual pembagian tugas, dan buku panduan pengelolaan bank sampah. Capaian tersebut memperlihatkan bahwa kegiatan telah terlaksana sesuai bentuk intervensi yang direncanakan, tetapi tingkat hasil pada setiap kegiatan berbeda. Pada SIRKULA, hasil yang terukur adalah perubahan skor pengetahuan, bukan perubahan perilaku. Pada GEMPAR BIOPORI, hasil yang dapat dipastikan adalah jumlah lubang yang dibuat dan keterlibatan warga selama praktik, bukan keberlanjutan pemanfaatannya. Pada SAMEKAR, hasilnya masih berupa penguatan konsep dan perangkat awal, belum sampai pada operasionalisasi bank sampah.

Pelaksanaan program juga memiliki keterbatasan, terutama waktu kegiatan yang terbatas dan belum adanya pemantauan setelah intervensi. Pada SAMEKAR, keterbatasan jumlah petugas dan rendahnya penerimaan sebagian masyarakat terhadap pemilahan sampah menjadi tantangan yang perlu ditangani. Oleh karena itu, tindak lanjut program memerlukan koordinasi dengan pemerintah desa, penetapan petugas dan mekanisme operasional bank sampah, sosialisasi hasil FGD kepada masyarakat, serta pemantauan penerapan pemilahan sampah dan pemanfaatan lubang biopori. Langkah-langkah tersebut diperlukan agar keluaran awal kegiatan dapat berkembang menjadi praktik pengelolaan sampah yang berkelanjutan.

## KESIMPULAN

Program Rumah Anti Asap Sampah (RUMASAH) berhasil diimplementasikan sebagai upaya intervensi berbasis masyarakat terhadap determinan lingkungan masalah ISPA di RW 006 dan RW 007 Dusun Cibentang. Hasil intervensi edukasi SIRKULA menunjukkan peningkatan signifikan pada rerata skor pengetahuan warga dari 13,43 menjadi 14,57 ($p < 0,001$). Pada aspek keterampilan teknis, program GEMPAR BIOPORI berhasil merealisasikan pembuatan tujuh titik lubang resapan biopori di seluruh RT sebagai alternatif pengolahan sampah organik. Sementara itu, kegiatan SAMEKAR melalui diskusi kelompok terarah (FGD) telah menghasilkan kesepakatan konseptual pembagian peran pengurus serta penyusunan buku panduan revitalisasi bank sampah. Meskipun seluruh rangkaian kegiatan RUMASAH memberikan luaran positif pada peningkatan pengetahuan dan ketersediaan sarana awal pengelolaan sampah, evaluasi program ini belum dapat membuktikan secara langsung adanya perubahan perilaku bertahan atau penurunan angka kejadian ISPA di wilayah tersebut. Oleh karena itu, keberlanjutan dampak RUMASAH sangat bergantung pada komitmen pendampingan oleh kader posyandu, penguatan operasional bank sampah oleh pemerintah desa, serta pemantauan pemanfaatan biopori secara berkala

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pemerintah Desa Mekarharja, pihak Kecamatan Purwaharja, serta masyarakat RW 006 dan RW 007 Dusun Cibentang, Kota Banjar, yang telah memberikan dukungan dan berpartisipasi dalam pelaksanaan kegiatan Pengalaman Belajar Lapangan (PBL). Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing dan seluruh pihak yang telah memberikan arahan, bantuan, serta dukungan selama proses identifikasi masalah kesehatan, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi program RUMASAH. Partisipasi dan kerja sama seluruh pihak tersebut sangat membantu kelancaran kegiatan serta penyusunan artikel ilmiah ini.

## DAFTAR PUSTAKA

Alia, F., Puteri Kusuma, W., Baitullah, M., & Gautama, A. (2022). Kajian pengaruh lubang resapan biopori (LRB) terhadap kapasitas infiltrasi pada Perumahan Kencana Damai Kota Palembang. *Teras Jurnal: Jurnal Teknik Sipil*, 12(1), 165–176. https://doi.org/10.29103/tj.v12i1.672

Arianto, M. E., & Pradana, A. D. (2024). Community diagnosis di RT 02 & 13 Pedukuhan Pringgolayan, Kecamatan Banguntapan, Kabupaten Bantul Yogyakarta tahun 2023. *Indonesian Journal of Empowerment and Community Services*, *5*(1). https://doi.org/10.32585/ijecs.v5i1.4673

Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. (2024). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 dalam angka*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Dinas Kesehatan Kota Banjar. (2024). *Profil kesehatan Kota Banjar tahun 2023*. Dinas Kesehatan Kota Banjar.

GBD 2021 Upper Respiratory Infections and Otitis Media Collaborators. (2025). Global, regional, and national burden of upper respiratory infections and otitis media, 1990–2021: A systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet Infectious Diseases, 25*(1), 36–51. https://doi.org/10.1016/S1473-3099(24)00430-4

Harianja, E. S., Sidabutar, V. T. M., Lumbantoruan, M., & Malau, G. C. (2026). Evaluasi program DASHAT berbasis input–proses–output–outcome (IPOO) di Kelurahan Medan Sunggal tahun 2024. *Jurnal Kesehatan Masyarakat dan Lingkungan Hidup*, *10*(2), 114–124. https://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/Kesehatan_Masyarakat/article/view/6109

Hermahayu, H., Haq, A. L. A., Faizah, R., Az Zahra, A., & Qomariyah, L. (2024). Building sustainability and community involvement at Tangguh Waste Bank. *Community Empowerment, 9*(1), 23–28. https://doi.org/10.31603/ce.10102

Herman, L. N., Wijayanti, R. A., Deharja, A., & Roziqin, M. C. (2020). Analisis penyebab lama penyediaan berkas rekam medis rawat jalan di Puskesmas Mangaran. *J-REMI: Jurnal Rekam Medik dan Informasi Kesehatan, 2*(1), 11–20. https://doi.org/10.25047/j-remi.v2i1.2031

Jauza, Q. J., & Santoso, I. D. (2026). Efektivitas edukasi tabir surya terhadap pengetahuan pedagang pasar Sarinongko Pringsewu: The effectiveness of sunscreen education on the knowledge of market vendors at Sarinongko Market Pringsewu. *Ibnu Sina: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan, 25*(1), 247–254. https://doi.org/10.30743/ibnusina.v25i1.1078

Lolo, E. U., Gunawan, R. I., Krismani, A. Y., Pambudi, Y. S., Sudaryantingsih, C., Widianto, & Ripi. (2023). Processing of organic waste using biopori infiltration holes (Case study: Organic waste at Christian University of Technology Solo). *East Asian Journal of Multidisciplinary Research, 2*(4), 1675–1688. https://doi.org/10.55927/eajmr.v2i4.3903

Maharani, S. E., Thanaya, I. N. A., Mahendra, M. S., & Dharma, I. G. B. S. (2025). Community participation in household waste management as a medium for environmental education: A descriptive qualitative study in Badung Regency. *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha, 12*(2), 68–80. https://doi.org/10.23887/jjpb.v12i2.103670

Marwanto, A., & Mualim. (2021). Pemanfaatan lubang biopori sebagai resapan air hujan dan kompos alami di wilayah Kelurahan Penurunan Kota Bengkulu. *Jurnal Pengabdian Harapan Ibu (JPHI), 3*(1), 30–38. https://doi.org/10.30644/jphi.v3i1.511

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

Meilani, S., Kartika, W., & Navanti, D. (2020). Peningkatan resapan air hujan dan reduksi sampah organik di wilayah permukiman dengan pembuatan lubang resapan biopori. *Jurnal Sains Teknologi dalam Pemberdayaan Masyarakat, 1*(2), 63–68. https://doi.org/10.31599/jstpm.v1i2.431

Nugroho, A., Fadlilah, S., Muflih, M., & Anita, D. C. (2022). The effectiveness of educational videos on knowledge, perception, and anxiety about COVID-19 vaccination. *Journal of Health Education, 7*(2), 66–74. https://doi.org/10.15294/jhe.v7i2.61418

Oemanas, M. K., Nahak, M. P. M., Akoit, H., & Berek, P. A. L. (2026). Perbedaan pengetahuan remaja putri sebelum dan sesudah edukasi kesehatan berbasis video animasi tentang pencegahan anemia di daerah perbatasan RI-RDTL. *ASJN (Aisyiyah Surakarta Journal of Nursing), 7*(1), 76–83. https://doi.org/10.30787/asjn.v7i1.2484

Purwatiningsih, D. E., Ersanti, A. M., & Anggraini, R. D. (2025). Identifikasi masalah kesehatan pada kasus TBC di Kabupaten Bangkalan Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat, 14*(2), 166–176. https://doi.org/10.33221/jikm.v14i02.3762

Rizaldi, M. A. (2023). House environmental conditions with the event of acute respiratory infection (ARI) in toddlers in Indonesian: A meta-analysis. *Journal of Air Pollution and Health, 8*(1), 103–116. https://doi.org/10.18502/japh.v8i1.12033

Rokhmayanti, R., Wulandari, I. P., Fitriani, D., Arfiiani, E. S., Pratiwi, A. R., Puteri, A. N., Quratulain, F. N., Martini, T., Hastuti, S. K. W., & Astuti, F. D. (2024). Community diagnosis in Banguntapan Village Bantul Regency, Yogyakarta. *Epidemiology and Society Health Review*, *6*(1), 24–38. https://doi.org/10.26555/eshr.v6i1.9691

Ruhimat, C., Rukmana, A. R., Sutrisna, W. A., Juliati, L., Novita, F. F., & Adelia, J. G. (2025). Pemanfaatan lubang resapan biopori sebagai solusi pengelolaan sampah organik dan penanganan banjir di Desa Sukamenak Kabupaten Bandung. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat),* 6(4), 2433–2445. https://doi.org/10.37339/jurpikat.v6i4.2751

Salsabila, A., Oktaviani, E. S., Sugiandika, T. R., Asyi Zamilah, A. R., Surya Hazani, D. A., Zahirah, G., Aulia, M., Nicholas, K., Rahmawati, A., Komalasari, R., Amalia, R., Saphira, A. A., & Lina, N. (2025). Intervensi masalah kesehatan ISPA melalui program BERDIKARI di Dusun Cimanggu Kota Banjar. *ABDIRA: Jurnal Pengabdian Masyarakat,* 5(2), 181–190. https://doi.org/10.31004/abdira.v5i2.574

Sembiring, E., Fenitra, R. M., Dangkua, A. R., Khoeriyah, Z. B. Al, Van Der Laan, A. Z., Fan, Y., Ceschin, F., & Jobling, S. (2024). Improving household waste management in Indonesia: A mixed-methods approach for waste Sorting. *Cleaner Waste Systems*, *9*, 100185. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.clwas.2024.100185

Wahfiuddin, M. H., & Riyanto, R. (2024). Partisipasi rumah tangga dalam program bank sampah: Studi kasus di Kota Depok. *Jurnal Ilmu Lingkungan, 22*(2), 464–471. https://doi.org/10.14710/jil.22.2.464-471

World Health Organization. (2025, May 6). *Social determinants of health*. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/social-determinants-of-health

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license