# **Quality: Journal of Community Service**

# Efektivitas Penyuluhan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) mengenai Pencegahan Penyakit Berbasis Lingkungan (PBL) Pada Bencana Banjir di Kecamatan Grati, Pasuruan

## **Aninda Tanggono**

Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jatim Aninda.tanggono.fk@upnjatim.ac.id

### **Abstrak**

Beberapa desa di kecamatan Grati, Pasuruan merupakan wilayah yang sering menjadi langganan terjadinya bencana banjir. Hal ini terjadi karena seringnya air meluap dari Sungai Rejoso yang menyebabkan terendamnya beberapa rumah warga, kerusakan sarana dan prasarana lain dan penurunan kesehatan pada warga setempat utamanya adalah anak-anak dan balita. Bencana seperti banjir, gempa bumi, tanah longsor, dan kebakaran adalah peristiwa yang sulit diprediksi dan dapat terjadi kapan saja tanpa sepengetahuan masyarakat. Berdasarkan data BMKG, sejak awal tahun 2020 hingga pertengahan Maret 2020, kondisi cuaca semakin ekstrem dengan curah hujan yang semakin tinggi, sehingga meningkatkan risiko bencana, terutama banjir, di berbagai daerah, termasuk Jabodetabek. Banjir merupakan bencana alam yang sering terjadi di Indonesia setiap tahunnya, terutama di kota-kota besar yang padat penduduk. Salah satu wilayah yang terdampak banjir akibat tingginya curah hujan di DKI Jakarta pada minggu pertama Januari 2020 adalah Jalan Bekasi Timur, Kelurahan Cipinang, Jakarta Timur. Situasi ini menyebabkan banyak warga terpaksa mengungsi ke posko pengungsian, rumah warga yang tidak terdampak, atau ke rumah sanak saudara di kota lain. Kesadaran masyarakat terhadap perilaku hidup bersih dan sehat masih tergolong rendah. Khususnya bagi masyarakat terdampak bencana seperti banjir, perhatian mereka lebih terfokus pada tahap pemulihan lingkungan dan tempat tinggal, sehingga aspek kesehatan dan kebersihan diri sering terabaikan. Jika perilaku hidup bersih dan sehat tidak diterapkan dengan baik sejak awal bencana, hal ini dapat memicu berbagai permasalahan kesehatan yang lebih serius. Oleh karena itu, diperlukan upaya berkelanjutan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS), tidak hanya oleh pemerintah setempat, tetapi juga oleh berbagai pihak lainnya. Dengan demikian, peningkatan kesadaran dan pemahaman masyarakat terhadap PHBS menjadi hal yang sangat penting agar mereka dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari, terutama setelah terdampak bencana banjir.

Kata Kunci: Penyuluhan, Lingkungan, Pasuruan

#### Pendahuluan

Grati merupakan salah satu kecamatan atau kawedanan di Kabupaten Pasuruan yang terletak di bagian timur, sekitar ±15 km dari Kota Pasuruan. Grati dikenal sebagai kota terbesar di Pasuruan Timur dan berfungsi sebagai kawedanan pembantu Bupati Pasuruan, serupa dengan Bangil. Secara geografis, Kecamatan Grati berada di daerah dataran rendah dengan ketinggian berkisar antara 0 hingga 100 meter di atas permukaan laut. Kecamatan ini terletak pada 7,30' - 8,30' Lintang Selatan dan 112°30' - 113°30' Bujur Timur. Karena lokasinya yang berada di sekitar garis khatulistiwa, Grati mengalami dua musim dalam setahun, yaitu musim kemarau dan musim penghujan, seperti halnya wilayah lain di Kabupaten Pasuruan.

Luas wilayah Kecamatan Grati didominasi oleh lahan sawah yang mencapai 1.013,70 hektar, diikuti oleh permukiman seluas 595,90 hektar, lahan tegalan seluas 2.448,90 hektar, hutan negara seluas 595,90 hektar, serta area lainnya yang mencakup 348,90 hektar. Rata-rata curah hujan tahunan di wilayah ini tercatat sebesar 1.195 mm. Grati merupakan kecamatan yang tidak memiliki garis pantai. Wilayah ini berbatasan dengan Kecamatan Nguling dan Rejoso di sebelah utara, Kecamatan Winongan di sebelah barat, Kecamatan Lumbang di sebelah selatan, serta Kecamatan Nguling di sebelah timur.[1]

Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh warga Grati adalah seringnya terjadi bencana banjir. Hujan dengan intensitas tinggi selama beberapa jam di daerah hulu sering kali menyebabkan debit air Sungai Rejoso meluap dan mengakibatkan banjir yang merendam rumah warga di Grati. Bencana banjir merupakan peristiwa alam yang dapat menyebabkan berbagai dampak buruk, terutama bagi kelompok rentan seperti anak-anak dan orang tua. Air banjir yang kotor membawa berbagai jenis bakteri, virus, dan parasit yang berpotensi menyebabkan penyakit. Selain itu, kondisi lingkungan yang lembap dan tidak higienis dapat memperparah risiko kesehatan bagi kedua kelompok ini, yang memiliki sistem kekebalan tubuh lebih lemah dibandingkan orang dewasa pada umumnya. Hal ini menyebabkan banyaknya timbul penyakit yang berbasis lingkungan (PBL) saat terjadi wabah banjir.[2]

Penyakit berbasis lingkungan (PBL) masih menjadi permasalahan kesehatan di masyarakat hingga saat ini. Hal ini disebabkan oleh masih tingginya prevalensi PBL, yang terus menempati daftar 10 penyakit terbanyak dalam laporan puskesmas di hampir seluruh Indonesia. Beberapa jenis PBL yang sering ditemukan meliputi infeksi saluran pernapasan atas (ISPA), diare, TB paru, demam berdarah (DB), malaria, penyakit kulit, cacingan, leptospirosis, dan filariasis. Faktor lingkungan berperan besar dalam memengaruhi kondisi kesehatan masyarakat. [3]

PBL sebenarnya dapat dicegah dengan menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS). Upaya ini dapat dimulai dari lingkungan rumah tangga, pendidikan, tempat kerja, fasilitas kesehatan, serta sarana umum. Rumah tangga memiliki peran krusial dalam penerapan PHBS. Oleh karena itu, edukasi untuk meningkatkan kesadaran masyarakat, khususnya ibu rumah tangga, tentang pentingnya PHBS di Kelurahan Panjunan sangat diperlukan sebagai langkah pencegahan PBL.[4]

Berdasarkan uraian-uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian efektivitas PHBS terdapat tingkat pengetahuan masyarakat pada PBL yang terjadi saat bencana banjir. Penelitian ini selaras dengan roadmap penelitian Fakultas Kedokteran, UPN "Veteran" Jawa Timur yaitu melakukan penelitian mengenai korban bencana. Hasil penelitian ini nantinya dapat digunakan sebagai referensi penelitian pada tahun berikutnya.

Kegiatan pengabdian masyarakat merupakan salah satu bentuk pelaksanaan dari Tridarma Perguruan Tinggi. Program PKM EDU ini dilaksanakan sebagai salah satu bentuk pengabdian masyarakat untuk memberikan edukasi, mengamalkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni budaya untuk mendatangkan manfaat langsung kepada masyarakat sekitar. Kegiatan pengabdian masyarakat ini didasari atas kepedulian civitas akademika UPN Veteran Jawa Timur yang didukung oleh LPPM UPN Veteran Jawa Timur untuk membantu menjawab persoalan Kesehatan sesuai dengan tujuan SDGs nomor 3 yaitu mewujudkan kehidupan sehat dan sejahtera.

Persoalan khusus atau masalah utama yang dihadapi adalah persoalan kesehatan yang terjadi setiap adanya bencana banjir di daerah kecamatan Grati, Pasuruan. Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) merupakan kebiasaan yang bertujuan untuk menjaga kesehatan individu dan lingkungan agar terhindar dari berbagai penyakit. Saat terjadi bencana banjir, penerapan PHBS menjadi sangat penting karena kondisi lingkungan yang kotor dan lembap dapat menjadi tempat berkembangnya berbagai penyakit berbasis lingkungan. Air banjir sering kali tercemar oleh limbah, bakteri, dan virus yang dapat memicu berbagai gangguan kesehatan, seperti diare, leptospirosis, infeksi kulit, serta penyakit pernapasan. Oleh karena itu, kesadaran masyarakat dalam menerapkan PHBS di tengah dan setelah bencana banjir harus ditingkatkan untuk mengurangi risiko penyebaran penyakit.

Berdasarkan persoalan yang berhasil diidentifikasi Tim PKM EDU bersama mitra mitra Kecamatan Grati selanjutnya ditelaah untuk dicari solusi penyelesaiannya. Metode pendekatan yang digunakan pada pelaksanaan PKM EDU ini adalah metode pelaksana pengmas yang berperan sebagai narasumber atau fasilitator dengan

memberikan edukasi atau penyuluhan. Kegiatan PKM EDU ini dibantu lima mahasiswa yang bertugas membantu semua kebutuhan program PKM EDU.

Pada PKM EDU dengan judul Edukasi dalam Upaya Peningkatan Status Gizi Anak di Daerah Rawan Banjir di Daerah Sukolilo, Surabaya, tim pengabdian PKM EDU dari Fakultas Kedokteran menginisiasi dengan cara menyelenggarakan program penyuluhan kepada masyarakat mengenai PHBS untuk mengatasi penyakit berbasis lingkungan (PBL) yang timbul akibat bencana banjir sebagai upaya dari promotif dan preventif kepada masyarakat. Adanya program penyuluhan PHBS ini diharapkan masyarakat dapat memahami tentang pentingnya pola hidup bersih terutama saat-saat rawan terjangkitnya penyakit saat banjir. Beberapa penyakit seperti ISPA, Diare, Chilera, Leptospirosis akan meningkat lewat kontaminasi air saat banjir dan hal ini juga rawan menjangkit populasi rentan seperti anak-anak dan lansia. Komplikasinya dapat berbahaya dan menimbulkan morbiditas serius hingga mortalitas. Oleh karena itu pengetahuan yang cukup diperlukan masyarakat dan kader kesehatan setempat untuk membantu meminimalkan dampak kesehatan dari banjir.

#### Metode

Kegiatan Pengabdian Masyarakat dengan tema "Efektivitas Penyuluhan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) mengenai Pencegahan Penyakit Berbasis Lingkungan (PBL) Pada Bencana Banjir di Kecamatan Grati, Pasuruan." Bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan orang tua, masyarakat yang terdampak bencana pasca banjir akan pentingnya PHBS untuk mencegah penyakit yang diakibatkan oleh banjir. Metode pelaksanaan kegiatan dirancang dalam beberapa tahapan kegiatan yaitu:

### 1. Tahap Persiapan.

Tahap persiapan dilakukan dengan mempersiapkan hal – hal yang bersifat teknis, manajerial, dan penjadwalan (time schedule) kegiatan. Tahap persiapan diawali dengan penentuan tema kegiatan PKM EDU, berupa pengabdian masyarakat, kemudian dilanjutkan dengan pembuatan proposal kegiatan. Kegiatan PKM EDU berupa pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Fakultas Kedokteran UPN "Veteran" Jawa Timur dengan mengangkat tema "Efektivitas Penyuluhan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) mengenai Pencegahan Penyakit Berbasis Lingkungan (PBL) Pada Bencana Banjir di Kecamatan Grati, Pasuruan". Persiapan alat yang digunakan pada saat kegiatan yaitu proyektor dan alat untuk melakukan presentasi penyuluhan dan kertas untuk ujian pre dan post test.

#### 2. Tahap kedua,

Tahap kedua yaitu tahap pelaksanaan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan di Kelurahan Medokan Semampir Sukolilo, Surabaya pada tanggal 25 Mei 2024 pukul 08.00 – 16.00 WIB. Kegiatan ini terbagi menjadi 2 tahap yaitu penyuluhan oleh dokter. Kegiatan penyuluhan meliputi edukasi mengenai pentingnya PHBS. Sebelum diadakan penyuluhan terlebih dahulu, para peserta diarahkan untuk mengisi kuisioner pre-test tentang pengetahuan dasar mereka mengenai PHBS dan PBL, dan dilanjutkan dengan pengisian kuisioner posttest setelah kegiatan penyuluhan selesai.

#### 3. Tahap Ketiga: Evaluasi dan Tindak Lanjut

Tahap ketiga berupa evaluasi. Tahap evaluasi dilakukan terhadap proses kegiatan setelah dilaksanakan kegiatan abdimas. Tahap evaluasi yang dilakukan meliputi kesesuaian antara jadwal kegiatan dengan pelaksanaan kegiatan, jumlah kehadiran masyarakat pada saat penyuluhan, situasi dan kondisi pada saat kegiatan berlangsung, kesesuaian antara jumlah SDM yang terlibat dengan banyaknya masyarakat yang terdampak bencana. Kemudian, tahap tindak lanjut yaitu dilakukan sebagai tindakan lanjutan dari hasil abdimas yang telah dilakukan. Tindak lanjut ini meliputi membuat laporan hasil kegiatan abdimas, mempublikasikan kegiatan abdimas yang dilakukan oleh tim PKM EDU ke media massa online, mengolah data

hasil pemeriksaan untuk dilakukan analisis statistik dan akan dipublikasikan dalam jurnal nasional bereputasi.

# Jadwal Pelaksanaan dan Rangkuman Anggaran

Jadwal Pelaksanaan

N	Nama Kegiatan	L	Bulan							
O		1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Pengurusan Ijin pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat ke Mitra	X	Х	Х	X					
2	Koordinasi Pelaksanaan Tim PKM EDU		Х	Х	Х					
3	Persiapan Program Kemitraan Masyarakat	Ī	х	х	х	Ī			l	
4	Koordinasi Dengan Mitra	Ī	Х	х	х	T			l	
5	Persiapan teknik kegiatan oleh Tim PKM EDU	ļ	ļ	Х	Х					
7	Penyusunan Laporan Akhir Kegiatan Pengamanan program					X	х	х		
8	Penyusunan Jurnal Hasil PKM EDU		Γ	Γ	Х	X	X	X		
9	Penggandaan dan Pengiriman Laporan		Γ	Γ			X	X	Х	
10	Evaluasi Program		Γ	Γ	Г			Х	Х	
11	Dokumentasi kegiatan PKM EDU	Ī	Γ	r	Х	X	Х	X	l	
12	Pembuatan video pelaksanaan kegiatan		Γ	Γ			Х	Х	Х	
13	Penyusunan buku modul berdasarkan pelaksanaan pengabdian Masyarakat						Х	Х	Х	

#### Hasil dan Pembahasan

Tuliskan secara ringkas hasil pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat yang telah dicapai sesuai tahun pelaksanaan. Penyajian meliputi hasil pelaksanan kegiatan, dan capaian luaran (wajib dan atau tambahan). Seluruh hasil atau capaian yang dilaporkan harus berkaitan dengan tahapan pelaksanaan sebagaimana direncanakan pada proposal. Penyajian pelaksanaan program disertai dokumentasi foto menggunakaan **GPS Camera**, materi pengabdian masyarakat, gambar desain prototipe, manual pengoperasian aplikasi, Logbook kegiatan, hasil kuesioner pretest dan post-test (PkM EDU).

Dalam Upaya menanggulangi masalah Kesehatan yang biasa terjadi saat bencana banjir, terutama didaerah Grati yang rutin terjadi banjir, maka telah dilakukan edukasi dan penyuluhan mengenai Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) secara berkala sebanyak 3 kali kepada Masyarakat di beberapa wilayah di Grati pada tanggal 23 Mei 2025, 1 Juni 2025, dan 15 Juni 2025, , di Aula Graha RSUD Grati, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur. Kegiatan penyuluhan rata-rata dihadiri oleh 40 orang warga. Kegiatan diawali dengan Kegiatan senam sehat Bersama peserta, kemudian dilanjutkan pretest untuk mengetahui pengetahuan dasar Masyarakat tentang hidup bersih dan sehat untuk mencegah penyakit yang biasa terjadi saat banjir.Setelahnya dilakukan edukasi penyuluhan membahas penyakit-penyakit yang mungkin terjadi saat banjir, serta strategi-strategi yang dapat dilakukan untuk mencegah penyebaran penyakit dengan perilaku hidup bersih dan sehat. Pemaparan dilakukan oleh tim dokter menggunakan presentasi dan sesi tanya jawab. Setelahnya akan dilakukan post-test

untuk mengevaluasi pemahanan peserta akan materi penyuluhan yang baru saja dipaparkan. Dari ketiga penyuluhan didapatkan peningkatan lebih dari 40% dari hasil pre-test yang menunjukkan efektivitas metode materi penyuluhan. Dokumentasi dan absensi disertakan pada lampiran.

Tanggal Kegiatan	Jumlah Peserta		Nilai Pre Test	Nilai Post Test	Kenaikan (%)
	Wanita	Pria			
23 Mei 2025	18	22	53	78	47,1 %
1 Juni 2025	19	10	49	69	40.8%
15 Juni 2025	16	15	51	82	50.7%

STATUS LUARAN: Tuliskan jenis, identitas dan status ketercapaian setiap luaran wajib dan luaran tambahan (jika ada) yang dijanjikan. Jenis luaran dapat berupa publikasi, perolehan kekayaan intelektual, atau luaran lainnya yang telah dijanjikan pada proposal. Uraian status luaran harus didukung dengan bukti kemajuan ketercapaian luaran sesuai dengan luaran yang dijanjikan. Lengkapi isian jenis luaran yang dijanjikan serta mengunggah bukti dokumen ketercapaian luaran wajib dan luaran tambahan melalui sistem SIMARIS.

Luaran wajib yang dipenuhi pada pengabdian Masyarakat edukasi (PKM EDU) mengenai PHBS yang dilakukan di wilayah Grati ini berupa: Peningkatan produktivitas yang dibuktikan melalui hasil pre dan post test, dan video kegiatan penyuluhan berdurasi sekitar 5 menit. Pada pre dan post test pada 3 kali kegiatan penyuluhan, didapatkan peningkatan rata-rata sekitar 40 % yang menunjukkan efektivitas metode penyuluhan dalam mengedukasi dan meningkatkan pemahaman Masyarakat

**PERAN MITRA:** Tuliskan realisasi kerjasama dan kontribusi Mitra baik in-kind maupun in-cash (untuk BUMDES, KOLABORASI NASIONAL). Bukti pendukung realisasi kerjasama dan realisasi kontribusi mitra dilaporkan sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. Bukti dokumen realisasi kerjasama dengan Mitra diunggah melalui sistem SIMARIS.

PKM EDU berupa penyuluhan ini melibatkan aparat daerah Grati Pasuruan beserta Tim Kesehatan dari RSUD Grati. Seluruh biaya dan materi penyuluhan disediakan dan ditanggung oleh Tim UPN Veteran Jawa Timur. Mitra membatu pengurusan ijin, menyediakan tempat dan perlengkapan audio serta membantu pengumpulan peserta penyuluhan.

**KENDALA PELAKSANAAN PENELITIAN**: Tuliskan kesulitan atau hambatan yang dihadapi selama melakukan pengabdian dan mencapai luaran yang dijanjikan, termasuk penjelasan jika pelaksanaan pengabdian dan luaran pengabdian tidak sesuai dengan yang direncanakan atau dijanjikan. Kesulitan yang dialami selama pelaksanaan PKM -EDU berupa masalah minor mengenai mencari tempat yang cukup besar untuk penyuluhan, pengumpulan massa untuk mengikuti acara, serta pengurusan perijinan. Namun semua dapat teratasi dan acara dapat berjalan dengan lancar.

RENCANA TAHAPAN SELANJUTNYA: Tuliskan dan uraikan rencana pengabdian di tahun berikutnya (jika mitra atau wilayah pengabdian dapat ditingkatkan tahapan kegiatannya) berdasarkan indikator luaran yang telah dicapai, rencana realisasi luaran wajib yang dijanjikan dan tambahan (jika ada) di tahun berikutnya. Pada bagian ini diperbolehkan untuk melengkapi penjelasan dari setiap tahapan dalam metoda yang akan

direncanakan termasuk jadwal berkaitan dengan strategi untuk mencapai luaran seperti yang telah dijanjikan dalam proposal. Jika diperlukan, penjelasan dapat juga dilengkapi dengan gambar, tabel, diagram, serta pustaka yang relevan. Jika poin ini menjadi laporan akhir, dapat dituliskan rencana penyelesaian target yang belum tercapai.

Kegiatan lanjutan berikutnya adalah memfollow-up efektivitas dari penyuluhan terutama dalam hal angka penyakit menular di daerah Grati akibat dampak dari banjir. Perlu dilakukan penelitian deskriptif untuk menilai penyakit terbanyak yang terjadi selama bencana banjir dan apakah terjadi penurunan pada tahun berikutnya. Hal ini dilakukan secara berkala, dan apabila didapatkan angka kejadian penyakit menular akibat banjir masih tinggi, perlu diadakan penyuluhan Kembali dan tinjau lingkungan untuk mencari titik masalah.

### Kesimpulan

Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) mengenai Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) di Grati, Pasuruan, pada 23 Mei, 1 Juni, dan 15 Juni 2025, berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pencegahan penyakit saat banjir. Tiga kali penyuluhan yang diikuti rata-rata 40 peserta menunjukkan peningkatan lebih dari 40% pada hasil post-test. Kegiatan ini mencakup senam bersama, edukasi tentang PHBS, dan evaluasi melalui pre-test dan post-test. Luaran wajib tercapai dengan bukti peningkatan produktivitas dan video kegiatan. Kerjasama dengan aparat lokal dan RSUD Grati berjalan lancar meski ada kendala minor terkait tempat dan pengumpulan peserta. Rencana ke depan adalah melakukan evaluasi lebih lanjut terhadap efektivitas penyuluhan dengan memantau angka penyakit menular di Grati pasca-banjir.

#### **Daftar Pustaka**

- [1] Kecamatan Grati dalam Angka. BPS Statistik Kabupaten Pasuruan. Vol 14 (2024)
- [2] Kuskumawardani, Nunik. Gambaran Masalah Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Masayarakat Indonesia. Badan Litbangkes Kementerian Kesehatan Republik Indonesia dalam Workshop Pra WNPG XI.Lestari (2015)
- [3] PutriWinda, Partogi Michael Jordan, Adham Herlambang Adi Chandra, Bima Badruzzaman, Sofi Latifah Lestari. (2020).
- [4] Peningkatan Derajat Kesehatan dengan Promosi Pola Hidup Bersih dan Sehat di Panti Asuhan Tebet, Jakarta Selatan. Jurnal Komunitas: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Vol.3, No.1, Juli 2020, pp. 13-17.Lubis, Z. (2013).
- [5] Pengaruh Penyuluhan dengan Metode Ceramah dan Diskusi terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Anak tentang PHBS di Sekolah Dasar Negeri 065014 Kelurahan Namogajah Kecamatan Medan Tuntungan tahun 2013. USU.Meinisa, E. T. (2017).
- [6] Pola tindakan dalam mengatasi masalah kesehatan masyarakat korban banjir. Jurnal sosial dan politik, 1-19.Mubarak, W. 2011.
- [7] Promosi Kesehatan Masyarakat untuk Kebidanan. Jakarta. Salemba Medika.Notoadmodjo S., 2010.
- [8] Pendidikan dan promosi kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.Notoatmodjo S. 2012. Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: PT Rineka Cipta.Nuraeni, A. 2012.
- [9] Penanganan bencana di Lombok dan Donggala-Palu: belajar dari masyarakat di Semarang. [dapat diakses online pada situs http://researchgate.net/publication/329424557].Pramono, Mochamad Setyo dan Astridya Paramita. (2011).

- [10] Peningkatan Pengetahuan Anak-anak tentang PHBS dan Penyakit Menular melalui Teknik KIE berupa Permainan Elektronik. Buletin Penelitian Sistem Kesehatan Vol. 14, No.4: 311-319.Santoso, Harianto. (2005).
- [11] Wardhani, S., Mahdalena, V., & Handayani, L. (2020). Sosialisasi PHBS dengan Media Komunikasi pada Siswa Madrasah Ibtidaiyah Mathla'ul Anwar Cilajim Desa Cipendeuy Kabupaten Lebak, Banten. Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat, https://doi.org/10.30653/002.202051.275Wibisana, Isna Nurdin. (2021)

## Dokumentasi:









