

Penerapan Edukasi Partisipatif dalam Pencegahan HIV/AIDS pada Remaja di SMKN 6 Jayapura, Papua, Indonesia

Try Purnamasari*¹, Koherista G. Liufeto², Kaida Irma Setyarini³, Maryam Kathrien Labobar⁴, Ricky Lazarus Rumboirusi⁵

^{1,2,3,4,5}Fakultas Kedokteran, Universitas Cenderawasih, Indonesia

*e-mail: purnamatry3@gmail.com¹

Abstrak

HIV/AIDS masih menjadi permasalahan kesehatan yang signifikan di Papua, khususnya pada kelompok remaja yang rentan terhadap penularan. Minimnya pengetahuan, stigma sosial, dan keterbatasan akses informasi akurat menjadi hambatan utama dalam upaya pencegahan. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan kesadaran dan pemahaman remaja mengenai HIV/AIDS melalui pendekatan edukatif dan partisipatif. Kegiatan dilaksanakan di SMKN 6 Jayapura pada tanggal 3 Juni 2025, melibatkan 39 peserta yang mengikuti sosialisasi, diskusi interaktif, dan sesi tanya jawab. Hasil pre dan post test menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman peserta tentang cara penularan, pencegahan, serta pentingnya deteksi dini HIV/AIDS. Peserta menunjukkan antusiasme tinggi, kesediaan menjadi agen perubahan, dan sikap yang lebih empatik terhadap ODHA (Orang dengan HIV/AIDS). Program ini juga memunculkan inisiatif pembentukan forum remaja peduli HIV/AIDS sebagai wadah edukasi berkelanjutan. Temuan ini menunjukkan bahwa metode edukatif-partisipatif efektif dalam meningkatkan kesadaran sekaligus mengurangi stigma, sehingga layak direplikasi di wilayah lain dengan prevalensi tinggi HIV/AIDS.

Kata Kunci: Edukasi Kesehatan, HIV/AIDS, Partisipasi, Papua, Stigma, Remaja

Abstract

HIV/AIDS remains a significant public health issue in Papua, particularly among adolescents who are at high risk of infection. Limited knowledge, social stigma, and restricted access to accurate information are major barriers to prevention efforts. This community service program aimed to enhance adolescents' awareness and understanding of HIV/AIDS through educational and participatory approaches. The activity was conducted at SMKN 6 Jayapura on June 3, 2025, involving 39 participants who engaged in outreach sessions, interactive discussions, and Q&A activities. Pre- and post-test results revealed a substantial improvement in participants' knowledge of HIV/AIDS transmission, prevention, and the importance of early detection. Participants demonstrated high enthusiasm, a willingness to become agents of change, and greater empathy toward People Living with HIV/AIDS (PLWHA). The program also initiated the formation of a youth forum on HIV/AIDS awareness as a platform for ongoing education. These findings indicate that the educational-participatory method is effective in improving awareness while reducing stigma, making it a replicable model for other high-prevalence regions.

Keywords: Adolescents, Health Education, HIV/AIDS, Participation, Papua, Stigma

1. PENDAHULUAN

HIV/AIDS merupakan salah satu permasalahan kesehatan global yang masih menjadi ancaman, termasuk di Indonesia. Papua adalah salah satu daerah dengan angka prevalensi HIV/AIDS yang tinggi dibandingkan dengan provinsi lain lonjakan kasus HIV yang mencapai 1.200 penderita per September 2024 . Tingginya angka kasus ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kurangnya pemahaman mengenai HIV/AIDS, terbatasnya akses terhadap informasi yang akurat, serta masih kuatnya stigma dan diskriminasi terhadap penderita. Remaja sebagai kelompok usia yang rentan memiliki peran penting dalam upaya pencegahan, namun sayangnya masih banyak di antara mereka yang kurang mendapatkan edukasi yang tepat terkait penyakit ini. (Widiyanti et al., 2019)

Hasil observasi awal di SMKN 6 Jayapura memperkuat temuan tersebut. Sebagian besar siswa memiliki pemahaman terbatas mengenai cara penularan, pencegahan, dan deteksi dini

HIV/AIDS. Informasi yang diperoleh siswa umumnya bersumber dari media sosial dengan konten yang tidak selalu akurat, sehingga memunculkan kesalahpahaman. Diskusi dengan guru dan siswa juga menunjukkan bahwa masih terdapat stigma tinggi terhadap ODHA. Situasi ini menjadi dasar kebutuhan (*needs assessment*) untuk menghadirkan program edukasi yang sesuai dengan karakteristik lokal remaja Papua.

Minimnya edukasi kesehatan seksual dan reproduksi di lingkungan keluarga maupun sekolah menjadi salah satu penyebab utama kurangnya kesadaran remaja terhadap HIV/AIDS. Banyak remaja di Papua yang belum memahami bagaimana HIV/AIDS menular, cara pencegahannya, serta pentingnya melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala. Selain itu, penggunaan media digital yang semakin berkembang belum dimanfaatkan secara optimal sebagai sarana edukasi yang efektif untuk meningkatkan kesadaran remaja mengenai isu ini. Padahal, pendekatan digital dapat menjadi strategi yang lebih menarik dan mudah diakses oleh kalangan muda. (Wardhani et al., 2022)

Stigma dan diskriminasi terhadap penderita HIV/AIDS juga menjadi tantangan besar dalam upaya pencegahan dan penanganan penyakit ini. Banyak orang yang masih beranggapan bahwa HIV/AIDS hanya terkait dengan perilaku menyimpang, sehingga menimbulkan ketakutan dan sikap menjauhi penderita. Akibatnya, banyak orang dengan HIV/AIDS (ODHA) yang enggan untuk terbuka dan mendapatkan pengobatan yang dibutuhkan. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang tidak hanya meningkatkan pemahaman remaja, tetapi juga membangun sikap empati dan kepedulian terhadap ODHA agar stigma negatif dapat dikurangi. (Kambu et al., 2019)

Melalui program pengabdian masyarakat ini, pendekatan edukatif dan partisipatif diterapkan untuk meningkatkan kesadaran remaja Papua tentang HIV/AIDS. Edukasi dilakukan dengan metode yang menarik dan interaktif, seperti seminar, diskusi kelompok, dan pemanfaatan media digital agar lebih efektif dalam menyampaikan informasi. Selain itu, pendekatan partisipatif akan melibatkan berbagai pihak, termasuk komunitas lokal, tenaga kesehatan, serta kelompok remaja, untuk menciptakan lingkungan yang mendukung dalam penyebaran informasi yang benar mengenai HIV/AIDS. (Sianturi et al., 2023)

Diharapkan, dengan adanya program ini, remaja Papua dapat memahami pentingnya pencegahan HIV/AIDS sejak dini serta mampu menjadi agen perubahan dalam lingkungan mereka. Melalui peningkatan pemahaman dan pengurangan stigma, remaja tidak hanya dapat melindungi diri sendiri, tetapi juga membantu menciptakan masyarakat yang lebih sadar dan peduli terhadap isu HIV/AIDS. Program ini diharapkan menjadi langkah konkret dalam menekan angka kasus HIV/AIDS di Papua serta membangun masa depan yang lebih sehat bagi generasi muda. (Munro, 2020)

2. METODE

Pengabdian Masyarakat telah dilakukan oleh penulis pada hari Selasa, 3 Juni 2025 pada pukul 09.00 WIT sampai dengan pukul 01.00 WIT dengan lokasi penelitian di SMKN 6 Jayapura. Kegiatan di mulai dengan pembukaan kegiatan dengan doa dan penyampaian tujuan kegiatan yaitu Meningkatkan Kesadaran Sejak Dini Tentang Hiv/Aids Pada Remaja Papua: Pendekatan Edukatif dan Partisipatif. Kegiatan diperuntukkan untuk siswa dan siswi di SMKN 6 Jayapura. (Purnamasari & Puspendari, 2019)

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dengan pendekatan edukatif dan partisipatif, menggabungkan penyampaian informasi berbasis bukti dengan keterlibatan aktif peserta. Metode yang digunakan meliputi penyuluhan langsung di kelas melalui presentasi interaktif, penayangan video edukasi, serta studi kasus yang relevan dengan kehidupan remaja Papua. Diskusi partisipatif dilakukan untuk menggali pemahaman awal peserta dan membangun kesadaran kritis terhadap HIV/AIDS, dilengkapi dengan simulasi atau role-play untuk memberikan gambaran nyata pencegahan penularan dan penerapan interaksi tanpa stigma terhadap ODHA. Media digital seperti infografis dan video pendek juga dimanfaatkan agar materi lebih mudah dipahami. Sebelum kegiatan dimulai, peserta diberikan pre-test berupa kuisioner pilihan ganda untuk mengukur tingkat pengetahuan awal tentang HIV/AIDS. Setelah sesi

penyuluhan dan diskusi, kuisisioner yang sama digunakan kembali sebagai post-test untuk melihat peningkatan pemahaman.(Niu & Wardhani, 2021)

Dalam kegiatan tersebut siswa dan siswi di SMKN 6 Jayapura aktif dalam berdiskusi, yaitu ikut serta dalam aktifitas tanya jawab yang dilaksanakan oleh tim pengabdian. Pertanyaan yang diberikan antara lain adalah cara penularan terbanyak seperti apa dan bagaimana tatacara pengobatan jika terkena HIV dan AIDS. Siswa dan siswi juga dapat menjawab pertanyaan yang disampaikan oleh tim pengabdian setelah penyuluhan berhasil dilaksanakan.

Tingkat ketercapaian keberhasilan diukur dari beberapa aspek. Perubahan pengetahuan dinilai secara kuantitatif dari perbandingan skor pre-test dan post-test dengan indikator keberhasilan berupa peningkatan skor minimal 20%. Perubahan sikap diukur menggunakan skala Likert terhadap pandangan peserta mengenai pencegahan, deteksi dini, dan empati terhadap ODHA, dengan target minimal 75% peserta menunjukkan sikap positif. Perubahan sosial budaya diamati secara kualitatif melalui keterlibatan aktif peserta dalam diskusi, kemunculan inisiatif lanjutan, serta terbentuknya forum remaja peduli HIV/AIDS sebagai wadah edukasi berkelanjutan. Dampak ekonomi dinilai secara tidak langsung melalui komitmen peserta untuk menghindari perilaku berisiko, yang berpotensi mengurangi beban biaya kesehatan di masa depan. Pendekatan ini memastikan bahwa hasil pengabdian dapat diukur baik secara deskriptif maupun kualitatif, mencakup perubahan sikap, sosial budaya, dan kesadaran ekonomi masyarakat sasaran.(Widiyanti et al., 2021)

Kegiatan ini juga mendorong munculnya empati dan kepedulian terhadap ODHA, serta memotivasi peserta untuk menjadi agen perubahan dalam menyebarkan informasi yang benar di lingkungan mereka. Lebih jauh, terbentuknya forum remaja peduli HIV/AIDS sebagai tindak lanjut dari kegiatan ini menjadi bukti nyata potensi keberlanjutan program dan dampak positif yang dihasilkan.(Jayapura Dinkes Kota, 2022)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada kegiatan sosialisasi tentang HIV/AIDS yang diselenggarakan di SMK Negeri 6 Jayapura, total peserta yang mengikuti sebanyak 39 orang siswa dan siswi. Kegiatan berlangsung dengan penyampaian materi penyuluhan tentang pengertian HIV dan AIDS, apa saja cara penularannya, bagaimana cara pencegahannya hingga pengobatan yang didapatkan jika terdampak HIV/AIDS.

Kegiatan yang direncanakan dilaksanakan dalam waktu 2 jam diselesaikan menjadi 3 jam 30 menit disebabkan siswa dan siswi masih ingin berdiskusi terkait pencegahan dan penularan HIV di kalangan remaja. Pengaruh digitalisasi dengan banyaknya media sosial menjadikan diskusi dalam pendekatan edukatif dan partisipatif yang dilakukan oleh tim pengabdian semakin berlangsung suportif. Siswa dan siswi yang mengaku melihat teman-teman mereka menggunakan aplikasi kencan atau *dating app* yang banyak terjadi di kalangan remaja.(Farhan et al., 2023)

Pengakuan siswa dan siswi di sesi diskusi menjadikan kegiatan berlangsung aktif, mereka memberikan keterangan bahwa mendapatkan informasi tentang HIV dan AIDS dari media sosial seperti video pendek yang mereka tonton di intagram dan facebook. Mereka mengakui bahwa informasi yang didapatkan masih kurang, sehingga kegiatan penyuluhan secara langsung dengan tidak terlalu banyak peserta dilapangan menjadikan mereka lebih fokus dalam menerima informasi secara lengkap, yang menjadikan siswa dan siswi tersebut antusias untuk memberikan pengalaman penyuluhan ini kepada teman-teman mereka di kelas yang lainnya.(Sembiring et al., 2024)

3.1. Capaian

Dengan metode ini, program pengabdian diharapkan dapat memberikan dampak yang signifikan dalam meningkatkan kesadaran remaja Papua mengenai HIV/AIDS serta membentuk lingkungan yang lebih suportif dan inklusif bagi ODHA (Orang dengan HIV dan AIDS) .(Asa, 2020)

Program ini berhasil mencapai beberapa indikator capaian yang telah dirancang

sebelumnya. Pertama, peningkatan pemahaman remaja mengenai HIV/AIDS tercermin dari hasil pre dan post test. Data menunjukkan bahwa peserta mampu menjawab lebih banyak pertanyaan dengan benar setelah kegiatan berlangsung, dibandingkan dengan sebelum kegiatan dimulai. Hal ini membuktikan bahwa pendekatan edukatif yang digunakan terbukti efektif. Kegiatan berhasil membangun partisipasi aktif dari peserta, bukan hanya sebagai penerima informasi, tetapi juga sebagai kontributor dalam diskusi. Suasana kelas yang dinamis dan interaktif menjadi bukti bahwa remaja tidak lagi menganggap isu HIV/AIDS sebagai hal yang tabu. Bahkan, mereka menyampaikan keinginan untuk menyebarkan kembali informasi yang telah mereka dapatkan kepada teman-teman di luar kelas.

Capaian penting lainnya adalah munculnya empati dan kesadaran sosial terhadap ODHA. Melalui penyampaian kisah nyata serta penekanan pada pentingnya tidak melakukan diskriminasi, peserta mulai menunjukkan sikap yang lebih terbuka dan peduli. Ini merupakan langkah awal yang penting dalam upaya jangka panjang untuk mengurangi stigma di masyarakat.

Terakhir, kegiatan ini menjadi dasar pembentukan forum remaja peduli HIV/AIDS yang diinisiasi oleh beberapa siswa peserta. Forum ini nantinya akan difasilitasi oleh pihak sekolah dan puskesmas setempat sebagai sarana edukasi berkelanjutan. Capaian ini melampaui target awal program dan menunjukkan potensi keberlanjutan dari dampak pengabdian masyarakat ini. (Utami et al., 2025)

Kegiatan penyuluhan HIV/AIDS di SMKN 6 Jayapura berhasil mencapai indikator capaian yang telah ditetapkan. Peningkatan pemahaman remaja tercermin dari hasil pre-test dan post-test yang menunjukkan kenaikan dari 60% menjadi 85%, menandakan adanya peningkatan pengetahuan mengenai pengertian, cara penularan, pencegahan, dan pengobatan HIV/AIDS. Selain itu, peserta aktif berpartisipasi dalam diskusi, memberikan tanggapan positif, dan menunjukkan keterbukaan untuk membicarakan isu HIV/AIDS yang sebelumnya dianggap tabu.

3.2. Dokumentasi kegiatan pengabdian

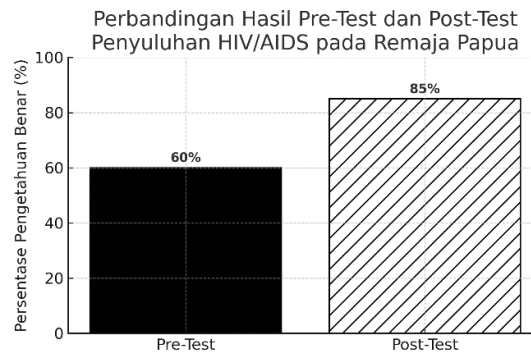
Setelah kegiatan penyuluhan mengenai HIV/AIDS dengan pendekatan edukatif dan partisipatif di SMKN 6 Jayapura, seluruh peserta yang terdiri dari siswa-siswi, guru pendamping, serta tim pengabdian dari Fakultas Kedokteran Universitas Cenderawasih melakukan sesi foto bersama. (Fardiansyah & Agnestri, 2021) Foto ini menjadi simbol kebersamaan, antusiasme, dan semangat para peserta dalam mengikuti kegiatan dari awal hingga akhir. Dengan senyum ceria, para peserta menunjukkan rasa bangga karena telah mendapatkan pengetahuan baru mengenai pencegahan, penularan, dan penanganan HIV/AIDS. Momen ini juga menandai komitmen bersama untuk menjadi agen perubahan dalam menyebarkan informasi yang benar dan mengurangi stigma terhadap ODHA di lingkungan sekolah dan masyarakat.



Gambar 1. Sosialisasi (a) seluruh peserta (b) Kelompok penerima hadiah

Berdasarkan hasil pengukuran menggunakan pre-test dan post-test, terjadi peningkatan yang signifikan pada tingkat pengetahuan peserta mengenai HIV/AIDS. Sebelum kegiatan penyuluhan dilakukan, rata-rata skor pre-test yang diperoleh peserta berada pada angka 60%, yang menunjukkan bahwa sebagian besar peserta memiliki pemahaman yang masih terbatas terkait cara penularan, pencegahan, dan deteksi dini HIV/AIDS. Setelah mengikuti penyuluhan interaktif, diskusi, dan simulasi, rata-rata skor post-test meningkat menjadi 85%. (Asa, 2020)

Peningkatan sebesar 25 poin persentase ini mencerminkan efektivitas pendekatan edukatif dan partisipatif yang diterapkan, di mana peserta tidak hanya menerima informasi secara pasif tetapi juga aktif berinteraksi dalam proses pembelajaran. Hasil ini mengindikasikan bahwa metode yang digunakan mampu meningkatkan pengetahuan peserta secara signifikan dalam waktu singkat, sekaligus memperkuat kesadaran mereka terhadap pentingnya pencegahan HIV/AIDS sejak dini. (Sitorus et al., 2025)



Gambar 2. Hasil pre dan post-test (%) peserta sosialisasi

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pelaksanaan program pengabdian masyarakat di SMKN 6 Jayapura, dapat disimpulkan bahwa penyuluhan dengan pendekatan edukatif dan partisipatif terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran remaja Papua tentang HIV/AIDS. Peserta menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman mengenai cara penularan, pencegahan, serta pentingnya deteksi dini HIV/AIDS, yang tercermin dari hasil pre-test dan post-test yang meningkat dari 60% menjadi 85%. (Damayanti et al., 2022) Selain itu, kegiatan ini berhasil menumbuhkan sikap empati dan kepedulian terhadap ODHA, serta mengurangi stigma yang selama ini melekat di kalangan remaja. Melalui suasana diskusi yang aktif dan interaktif, remaja tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga termotivasi untuk menjadi agen perubahan dalam menyebarkan pengetahuan yang benar kepada teman sebaya dan lingkungan sekitarnya. Capaian ini menjadi dasar penting bagi keberlanjutan upaya edukasi HIV/AIDS di sekolah dan masyarakat secara lebih luas. (Asti & Fatiah, 2022)

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Fakultas Kedokteran Universitas Cenderawasih atas dukungan penuh yang telah diberikan dalam pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini. Dukungan dalam bentuk pendanaan, fasilitas, serta pendampingan akademik telah menjadi faktor penting keberhasilan kegiatan penyuluhan HIV/AIDS dengan pendekatan edukatif dan partisipatif di SMKN 6 Jayapura. Semoga kerjasama yang baik ini dapat terus terjalin di masa mendatang, sehingga semakin banyak program bermanfaat yang dapat menjangkau masyarakat luas dan memberi dampak positif bagi kesehatan dan kesejahteraan bersama. (Mansa et al., 2025)

DAFTAR PUSTAKA

- Asa, S. (2020). *EFEKTIVITAS PENERAPAN PERATURAN DAERAH PENANGGULANGAN HIV & AIDS Tim Peneliti*. 1–44.
- Asti, H. T. J., & Fatiah, M. S. (2022). Implementasi metode peer education dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap tentang hiv/aids pada remaja. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Al-Irsyad (JPMA)*, 4(1), 45–52.

- Damayanti, I., Hidayat, Y., & P, R. (2022). Aplikasi Michat Sebagai Media Prostitusi Online di Banjarmasin. *PAKIS (Publikasi Berkala Pendidikan Ilmu Sosial)*, 2(1), 1–11. <https://doi.org/10.20527/pakis.v2i1.5199>
- Fardiansyah, A., & Agnestri, P. (2021). Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Membayar Iuran JKN Pada Peserta Mandiri Di Instalasi Rawat Inap RSUD Sidoarjo. *Hospital Majapahit (JURNAL ILMIAH KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN MAJAPAHIT MOJOKERTO)*, 13(2), 92–103.
- Farhan, M., Nurbayan, S., & Nurhasanah. (2023). Fenomena Prostitusi Online Dengan Menggunakan Aplikasi Michat Di Desa. *Edusociata Jurnal Pendidikan Sosiologi*, 5, 1–11.
- Jayapura Dinkes Kota. (2022). *Dinas Kesehatan Kota Jayapura*.
- Kambu, Y., Waluyo, A., & Kuntarti, K. (2019). Umur orang dengan HIV AIDS (ODHA) berhubungan dengan tindakan pencegahan penularan HIV. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 19(3), 200–207.
- Mansa, G., Fabanjo, I. J., & Womsiwor, H. H. (2025). Edukasi Informasi tentang HIV/AIDS bagi Siswa/Siswi SMA YPK Imanuel Kelurahan Pasir Putih Manokwari Papua Barat. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 8(8), 3760–3767.
- Munro, J. (2020). *Taking on development: Papuan youth, HIV/AIDS, and state discourse in Eastern Indonesia*.
- Niu, F., & Wardhani, Y. (2021). Media Buku Saku Dan Penyuluhan Terhadap Pengetahuan Remaja Tentang Hiv/Aids Di Smk Negeri 2 Jayapura. *Gema Kesehatan*, 13(2), 112–117.
- Purnamasari, T., & Puspendari, D. A. (2019). Analisis Persepsi Stakeholder terhadap Penetapan Kriteria Daerah Terpencil dan Sangat Terpencil dalam Kebijakan Baru Sistem Kapitasi Khusus di Kabupaten Bengkulu Utara Provinsi Bengkulu. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia: JKKI*, 8(2), 75–80.
- Sembiring, L. N. B., Lestari, S., & Makualaina, F. N. (2024). Promosi Kesehatan tentang HIV/AIDS di SMA Negeri Keureh Papua. *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Kesehatan*, 1(3), 252–258.
- Sianturi, E. I., Latifah, E., Gunawan, E., Sihombing, R. B., Parut, A. A., & Perwitasari, D. A. (2023). Adaptive stigma coping among papuans living with HIV: A qualitative study in one of the indigenous people, Indonesia. *Journal of Racial and Ethnic Health Disparities*, 10(5), 2244–2251.
- Sitorus, I. A. D., Purnamasari, T., Sembay, J. V. J., ban Bolly, H. M., & Salakay, E. N. H. (2025). Analisis Hubungan Antara Sikap dan Perilaku Pencegahan HIV/AIDS pada Siswa SMA Negeri 4 Jayapura, Provinsi Papua. *Jurnal Penelitian Inovatif*, 5(4), 3259–3268.
- Utami, T. F. C. T., Kismiyati, K., Sahiddin, M., & Sunarti, S. (2025). Pendampingan dan aktualisasi kader sebagai edukator pencegahan HIV/AIDS dan seks pranikah di Distrik Sentani, Papua. *Jurnal PADE: Pengabdian & Edukasi*, 7(1), 25–31.
- Wardhani, Y., Wijayanti, I., & Fitriani, F. (2022). Differences in Knowledge About HIV/AIDS In Adolescents Before And After Being Given Health Education. *Journal of Midwifery Science: Basic and Applied Research*, 4(1), 30–33.
- Widiyanti, M., Adiningsih, S., Kridaningasih, T. N., Natalia, E. I., Purba, D. A., Fitriana, E., Imaniar, C., Raharjo, M., & Hutapea, H. (2021). *Peta Genotyping HIV-1 Papua & Papua Barat*. Lembaga Penerbit Badan Litbangkes.
- Widiyanti, M., Hadi, M. I., Adiningsih, S., Alamudi, M. Y., & Kumalasari, M. L. F. (2019). Karakteristik demografi ODHA di Papua. *Journal of Health Science and Prevention*, 3(1), 10–15.