

PRISON-BASED COMMUNITY HEALTH EDUCATION ON TOBACCO-RELATED LUNG AND PREGNANCY RISKS: A DESCRIPTIVE PROGRAMME AMONG INCARCERATED MEN IN YOGYAKARTA, INDONESIA

Ana Majdawati¹⁾, Ivanna Beru Brahmana²⁾

¹⁾Departemen Radiologi, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Indonesia

²⁾Departemen Obstetri dan Ginekologi, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Indonesia

¹⁾ana.majdawati@umy.ac.id, ²⁾ivanna@umy.ac.id

Diterima 15 Agustus 2026, Direvisi 30 September 2026, Disetujui 30 September 2026

ABSTRAK

Penggunaan tembakau dan paparan asap rokok orang lain merupakan masalah kesehatan masyarakat utama di lingkungan lembaga pemasyarakatan. Edukasi tentang bahaya kehamilan juga relevan bagi warga binaan laki-laki karena kebiasaan merokok mereka dapat memengaruhi pasangan hamil dan anggota keluarga setelah bebas. Mendeskripsikan pelaksanaan dan temuan verbal tingkat kelompok dari program edukasi kesehatan tembakau di lembaga pemasyarakatan mengenai merokok aktif, asap rokok orang lain, kesehatan paru, dan bahaya kehamilan. Program pengabdian masyarakat deskriptif satu sesi dilaksanakan pada 20 April 2026 di Lembaga Pemasyarakatan Kelas IIA Yogyakarta. Tujuh puluh sembilan warga binaan perokok mengikuti sesi 60 menit (ceramah interaktif, curah pendapat, diskusi, dan pembagian leaflet). Pemahaman dinilai secara verbal pada tingkat kelompok, sebelum dan sesudah sesi, pada empat domain, tanpa instrumen tervalidasi atau skor individual; analisis bersifat deskriptif. Seluruh 79 peserta menyelesaikan program. Sebelum sesi, respons kelompok menunjukkan kesadaran umum bahwa merokok berbahaya namun kurang spesifik. Setelah sesi, respons menjadi lebih spesifik, mencakup penyakit paru obstruktif kronik, kanker paru, kelahiran prematur, berat lahir rendah, dan berhenti merokok. Program ini layak dilaksanakan dalam keterbatasan operasional lembaga pemasyarakatan, dan respons pasca-sesi secara kualitatif lebih spesifik dibandingkan pra-sesi. Desain tingkat kelompok tidak dapat menyimpulkan efektivitas pada tingkat individu; penilaian terstruktur, berskor individual, dan tindak lanjut disarankan untuk program mendatang.

Kata kunci: *Pengendalian tembakau; Kesehatan lapas; Edukasi kesehatan; Asap rokok; Berhenti merokok.*

ABSTRACT

Tobacco use and secondhand smoke exposure are major concerns in correctional settings. Educating incarcerated men on pregnancy-related harms is relevant because their smoking may affect pregnant partners and family members after release. To describe the implementation and group-level verbal findings of a prison-based health education programme on active smoking, secondhand smoke, lung health, and pregnancy-related harms. A descriptive, single-session community engagement programme was conducted on 20 April 2026 at Yogyakarta Class IIA Correctional Facility. Seventy-nine incarcerated men who smoked attended a 60-minute session (interactive lecture, brainstorming, discussion, and leaflet distribution). Understanding was assessed verbally at group level, before and after the session, across four domains, without a validated instrument or individual scoring; analysis was descriptive only. All 79 participants completed the programme. Pre-session responses reflected general awareness that smoking is harmful but limited specificity. Post-session responses were more specific, including references to chronic obstructive pulmonary disease, lung cancer, preterm birth, low birth weight, and smoking cessation. The programme was feasible within correctional constraints, and post-session responses were qualitatively more specific than pre-session responses. The group-level design precludes conclusions about individual-level effectiveness; structured, individually scored, and follow-up assessments are recommended for future programmes.

Keywords: *Tobacco control; Prison health; Health education; Secondhand smoke; Smoking cessation.*

PENDAHULUAN

Penggunaan tembakau merupakan salah satu penyebab utama penyakit dan kematian dini yang dapat dicegah. *World Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa seluruh bentuk penggunaan tembakau berbahaya dan tidak terdapat tingkat paparan yang aman terhadap asap rokok orang lain. Merokok aktif berkontribusi terhadap penyakit respirasi kronis, penyakit kardiovaskular, kanker, dan berbagai gangguan multisistem. Sementara itu, paparan asap rokok orang lain meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular dan respirasi pada individu yang tidak merokok, termasuk kanker paru (*World Health Organization*, 2026; Flor et al., 2024). Pada sistem respirasi, paparan produk pembakaran tembakau dapat memicu inflamasi kronis, stres oksidatif, gangguan pembersihan mukosiliar, cedera saluran napas, dan penurunan fungsi paru. Analisis *burden of proof* terbaru juga menunjukkan adanya hubungan antara paparan asap rokok orang lain dengan kanker paru, penyakit jantung iskemik, stroke, asma, infeksi saluran napas bawah, dan penyakit paru obstruktif kronis, meskipun kekuatan bukti bervariasi pada setiap luaran kesehatan (Flor et al., 2024).

Paparan tembakau juga memiliki dampak penting terhadap kesehatan reproduksi, maternal, dan neonatal. Merokok aktif selama kehamilan maupun paparan asap rokok orang lain telah dikaitkan dengan hambatan pertumbuhan janin, berat lahir rendah, kelahiran prematur, komplikasi plasenta, dan berbagai luaran neonatal yang merugikan (Delcroix et al., 2023; Fu et al., 2025). Bukti mengenai penggunaan rokok elektronik selama kehamilan masih terbatas dan menunjukkan heterogenitas metodologis. Oleh karena itu, penggunaan rokok elektronik tidak dapat dianggap bebas risiko selama kehamilan, terutama karena paparan nikotin tetap menjadi perhatian kesehatan (Ussher et al., 2024).

Warga binaan memiliki prevalensi penggunaan tembakau yang relatif tinggi dibandingkan populasi umum. Sebuah tinjauan sistematis pada populasi lepas di Eropa Barat memperkirakan prevalensi gabungan penggunaan tembakau sebesar 72,3%. Namun, heterogenitas yang substansial membatasi generalisasi temuan tersebut secara langsung ke konteks Indonesia (Alokan & Kabir, 2022). Penerapan kebijakan lepas bebas asap rokok dapat mengurangi paparan asap rokok lingkungan dan memberikan manfaat kesehatan selama masa tahanan. Namun, penerapan kebijakan tersebut saja belum tentu menghasilkan abstinensi yang berkelanjutan setelah warga binaan kembali ke masyarakat (McMeekin et al., 2023; Sourry et al., 2022; Brown et al., 2024; *World Health*

Organization Regional Office for Europe, 2022). Pendekatan yang lebih komprehensif perlu mengintegrasikan lingkungan bebas asap rokok dengan dukungan perubahan perilaku, intervensi berhenti merokok, persiapan menjelang bebas, dan kesinambungan layanan setelah kembali ke masyarakat (Sourry et al., 2022; Brown et al., 2024; *World Health Organization Regional Office for Europe*, 2022).

Edukasi kesehatan merupakan salah satu pendekatan awal yang relevan untuk meningkatkan literasi kesehatan dan kesiapan individu dalam melakukan perubahan perilaku. Intervensi edukasi pada kelompok yang mengalami kerentanan sosial dapat meningkatkan pengetahuan dan beberapa perilaku kesehatan, meskipun efektivitasnya bervariasi berdasarkan intensitas, desain, dan konteks intervensi (Karran et al., 2023). Meta-analisis terbaru menunjukkan bahwa nasihat berhenti merokok yang sangat singkat (≤ 3 menit) dapat meningkatkan abstinensi tembakau dalam jangka pendek maupun ≥ 6 bulan pada konteks layanan klinis, meskipun temuan tersebut tidak dapat langsung digeneralisasikan ke lingkungan lembaga pemasyarakatan (Cheng et al., 2024). Program berhenti merokok berbasis kelompok yang efektif umumnya tidak hanya memberikan informasi, tetapi juga mencakup penetapan tujuan, pemecahan masalah, strategi koping, dukungan sosial, dan kontak berulang (Mersha et al., 2023). Bukti kualitatif dari lingkungan lepas juga menunjukkan pentingnya manajemen stres, dukungan sosial, pemberian insentif, akses terhadap terapi, dan lingkungan bebas asap rokok yang mendukung proses berhenti merokok (Weng et al., 2024).

Meskipun peserta program ini merupakan laki-laki, edukasi mengenai dampak paparan tembakau terhadap kehamilan tetap relevan dalam konteks kesehatan keluarga dan komunitas. Warga binaan laki-laki yang merokok berpotensi meningkatkan paparan asap rokok orang lain pada pasangan, anak, dan anggota keluarga lainnya setelah kembali ke lingkungan rumah. Penelitian terkini di Indonesia dan Malaysia menekankan pentingnya pengembangan strategi rumah bebas asap rokok berbasis komunitas serta pemahaman yang lebih baik mengenai pergerakan asap rokok di lingkungan domestik (O'Donnell et al., 2025). Selain itu, bukti berbasis populasi di Indonesia menunjukkan adanya hubungan antara paparan asap rokok orang lain di lingkungan rumah tangga dan berat lahir rendah (Andriani et al., 2023).

Dalam konteks tersebut, edukasi kesehatan tembakau bagi warga binaan tidak hanya diarahkan pada peningkatan pengetahuan mengenai dampak merokok terhadap kesehatan individu, tetapi juga

pada pemahaman mengenai konsekuensi paparan tembakau terhadap keluarga. Sejauh pengetahuan penulis, kegiatan edukasi kesehatan tembakau di lembaga pemasyarakatan di Indonesia yang secara khusus mengintegrasikan isu kesehatan paru dengan tanggung jawab terhadap kesehatan keluarga masih terbatas dilaporkan. Oleh karena itu, program ini dirancang sebagai kegiatan edukasi kesehatan yang ringkas dan adaptif terhadap keterbatasan lingkungan lembaga pemasyarakatan, dengan menghubungkan kesehatan paru individu dengan perlindungan kesehatan keluarga.

Program ini bertujuan meningkatkan pemahaman warga binaan mengenai dampak merokok aktif dan paparan asap rokok orang lain, penyakit paru terkait penggunaan tembakau, risiko paparan tembakau terhadap kehamilan dan janin, serta pentingnya lingkungan bebas asap rokok selama berada di lembaga pemasyarakatan maupun setelah kembali ke masyarakat. Dalam perspektif pemberdayaan, kegiatan ini diharapkan menjadi langkah awal untuk memperkuat kapasitas warga binaan dalam mengenali risiko kesehatan, mengambil keputusan yang lebih sehat, dan menerapkan pengetahuan tersebut dalam kehidupan pribadi serta lingkungan keluarga. Sebagai langkah awal dalam proses pemberdayaan masyarakat, program ini difokuskan pada tahap penyadaran (awareness raising) dan penguatan literasi kesehatan warga binaan, sebagai prasyarat bagi tahap pemberdayaan lanjutan seperti dukungan sebaya dan perubahan perilaku yang berkelanjutan.

METODE

Desain, Lokasi, dan Waktu

Kegiatan ini merupakan program pengabdian kepada masyarakat dengan desain deskriptif yang dilaksanakan dalam satu sesi edukasi. Evaluasi dilakukan melalui penilaian verbal pada tingkat kelompok sebelum dan sesudah penyampaian materi. Pendekatan ini dipilih dengan mempertimbangkan keterbatasan penggunaan instrumen tertulis dan perangkat elektronik yang dioperasikan oleh peserta di lingkungan lembaga pemasyarakatan. Kegiatan dilaksanakan di Masjid Lembaga Pemasyarakatan Kelas IIA Yogyakarta, Indonesia, pada 20 April 2026 pukul 15.00 WIB.

Peserta dan Rekrutmen

Peserta kegiatan terdiri atas 79 warga binaan laki-laki yang melaporkan diri sebagai perokok aktif. Rekrutmen dilakukan melalui koordinasi dengan petugas lembaga pemasyarakatan yang membantu mengidentifikasi dan mengundang warga binaan yang memenuhi kriteria partisipasi. Kriteria kelayakan meliputi status sebagai warga binaan aktif di lembaga pemasyarakatan tersebut,

merupakan perokok aktif, bersedia mengikuti kegiatan secara sukarela, dan dapat mengikuti sesi edukasi secara penuh. Seluruh 79 peserta mengikuti sesi edukasi hingga selesai dan hadir pada kedua tahap penilaian verbal kelompok. Namun, karena respons dikumpulkan pada tingkat kelompok dan tidak diidentifikasi berdasarkan peserta secara individual, kehadiran pada kedua tahap penilaian tidak dapat dianggap sebagai penyelesaian evaluasi pra-pasca secara individual. Tidak terdapat data mengenai karakteristik sosiodemografis maupun riwayat merokok yang dikumpulkan secara sistematis dalam kegiatan ini. Oleh karena itu, analisis tidak mencakup karakteristik individual peserta maupun perubahan pengetahuan pada tingkat individu.

Intervensi Edukasi

Materi edukasi mencakup perbedaan antara merokok aktif dan paparan asap rokok orang lain, kandungan berbahaya dalam asap rokok, penyakit paru terkait penggunaan tembakau termasuk penyakit paru obstruktif kronis dan kanker paru, risiko paparan asap rokok orang lain selama kehamilan, potensi dampaknya terhadap pertumbuhan janin dan luaran kelahiran, strategi mengurangi paparan, upaya berhenti merokok, serta tanggung jawab individu dalam melindungi kesehatan keluarga dan komunitas. Materi mengenai kehamilan diberikan karena peserta laki-laki yang merokok berpotensi meningkatkan paparan asap rokok orang lain pada pasangan hamil dan anggota keluarga lainnya, terutama setelah kembali ke lingkungan masyarakat. Dengan demikian, edukasi tidak hanya menekankan dampak penggunaan tembakau terhadap kesehatan individu, tetapi juga konsekuensi paparan tembakau terhadap kesehatan keluarga. Program dilaksanakan dalam satu sesi kelompok selama kurang lebih 60 menit. Sesi diawali dengan ceramah interaktif selama 30 menit, kemudian dilanjutkan dengan curah pendapat, diskusi, tanya jawab, dan evaluasi verbal. Materi disampaikan menggunakan presentasi PowerPoint, dan setiap peserta menerima leaflet yang merangkum pesan-pesan utama pada akhir kegiatan. Materi edukasi dikembangkan oleh tim pengabdian kepada masyarakat yang memiliki latar belakang multidisiplin, termasuk bidang radiologi serta obstetri dan ginekologi. Sesi edukasi disampaikan oleh Ana Majdawati, dokter spesialis radiologi yang berperan sebagai edukator utama.

Evaluasi Verbal Tingkat Kelompok dan Analisis Deskriptif

Evaluasi verbal mencakup empat domain utama, yaitu: (1) perbedaan antara merokok aktif dan paparan asap rokok orang lain; (2) dampak penggunaan tembakau terhadap kesehatan paru; (3)

dampak paparan asap rokok terhadap kehamilan dan janin; serta (4) pencegahan paparan dan upaya berhenti merokok. Pertanyaan diajukan kepada kelompok sebelum dan sesudah penyampaian materi, kemudian peserta diberikan kesempatan untuk menyampaikan dan menjelaskan pemahaman mereka secara verbal. Respons dinilai secara kualitatif berdasarkan kesesuaian dengan konsep utama yang telah disampaikan oleh edukator.

Tim pengabdian kepada masyarakat mencatat respons verbal yang muncul pada tingkat kelompok dan membandingkan karakteristik respons sebelum dan sesudah sesi edukasi, terutama dari aspek kesesuaian, kelengkapan, dan spesifisitas terhadap konsep yang diberikan. Evaluasi ini tidak menggunakan instrumen pengetahuan yang tervalidasi, kode identifikasi peserta, skor individual, maupun pencatatan jawaban benar pada tingkat individu. Selain itu, respons sebelum dan sesudah edukasi tidak dapat dipasangkan berdasarkan identitas peserta. Berdasarkan karakteristik tersebut, data dianalisis secara deskriptif dan kualitatif. Analisis difokuskan pada perubahan karakteristik respons kelompok setelah edukasi, tanpa melakukan uji statistik atau estimasi ukuran efek.

Pertimbangan Etik dan Persetujuan Mitra

Kegiatan dilaksanakan melalui koordinasi dan kerja sama dengan Lembaga Pemasyarakatan Kelas IIA Yogyakarta sebagai mitra kegiatan. Pelaksanaan program memperoleh persetujuan dan dukungan institusional dari pihak lembaga pemasyarakatan sebagaimana dinyatakan dalam surat kesediaan mitra. Tim pengabdian kepada masyarakat mematuhi prosedur keamanan, ketentuan kelembagaan, dan tata tertib yang berlaku di lingkungan lembaga pemasyarakatan. Partisipasi warga binaan dalam kegiatan bersifat sukarela dan tidak memengaruhi status hukum, lama masa tahanan, penilaian institusional, hak, keistimewaan, maupun akses terhadap layanan. Peserta diberikan kesempatan untuk menolak atau menghentikan partisipasi tanpa konsekuensi yang merugikan. Identitas peserta dan respons verbal yang diberikan selama kegiatan diperlakukan secara rahasia. Dokumentasi kegiatan dilakukan dengan memperhatikan perlindungan identitas dan privasi peserta. Surat kesediaan mitra digunakan sebagai bukti persetujuan dan dukungan institusional terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Program

Program dilaksanakan sesuai dengan rencana pada 20 April 2026. Sebanyak 79 warga binaan laki-laki yang melaporkan diri sebagai

perokok aktif mengikuti sesi edukasi secara lengkap selama 60 menit dan hadir pada evaluasi verbal kelompok yang dilakukan sebelum dan sesudah penyampaian materi. Tidak terdapat peserta yang tidak menyelesaikan sesi atau tidak hadir pada salah satu tahap evaluasi kelompok. Peserta berpartisipasi dalam curah pendapat, diskusi, dan tanya jawab, serta beberapa peserta membagikan pengalaman terkait kebiasaan merokok dan dampak kesehatan yang dirasakan. Pada akhir sesi, seluruh peserta menerima leaflet yang memuat pesan-pesan utama edukasi.

Tabel 1. Karakteristik dan Pelaksanaan Program

Komponen Program	Deskripsi
Lokasi	Masjid Lembaga Pemasyarakatan Kelas IIA Yogyakarta
Tanggal dan waktu	20 April 2026, pukul 15.00 WIB
Peserta	79 warga binaan yang melaporkan diri sebagai perokok aktif
Penyelesaian	Seluruh 79 peserta mengikuti sesi secara lengkap dan hadir pada kedua tahap evaluasi verbal kelompok
Struktur Sesi	Satu sesi kelompok
Durasi Total	Sekitar 60 menit
Ceramah Interaktif	Sekitar 30 menit
Metode Edukasi	Ceramah interaktif, curah pendapat, diskusi, dan tanya jawab
Media Edukasi	Presentasi PowerPoint dan Leaflet
Materi Utama	Merokok aktif dan paparan asap rokok orang lain, Kesehatan paru, Risiko kehamilan dan janin, pencegahan paparan, dan berhenti merokok

Sumber: dokumentasi tim pengabdian kepada masyarakat, 2026.

Sesi edukasi dilaksanakan menggunakan presentasi interaktif di Masjid Lembaga Pemasyarakatan Kelas IIA Yogyakarta (Gambar 1).



Gambar 1. Dokumentasi pelaksanaan program edukasi kesehatan tembakau di Lembaga Pemasyarakatan Kelas IIA Yogyakarta: (a) pelaksanaan sesi edukasi dan interaksi antara tim pengabdian masyarakat dengan peserta; (b) partisipasi peserta dalam kegiatan edukasi (Sumber: dokumentasi tim pengabdian masyarakat, 2026).

Temuan Evaluasi Verbal Tingkat Kelompok

Sebelum sesi edukasi, respons verbal kelompok menunjukkan kesadaran umum bahwa merokok dapat membahayakan kesehatan. Namun, respons yang diberikan masih terbatas dalam menjelaskan perbedaan antara merokok aktif dan paparan asap rokok orang lain, penyakit paru yang berkaitan dengan penggunaan tembakau, dampak terhadap kehamilan dan janin, serta strategi pencegahan paparan dan berhenti merokok secara lebih komprehensif. Setelah sesi edukasi, respons yang diberikan oleh peserta yang berpartisipasi dalam evaluasi menunjukkan uraian yang lebih spesifik dan lebih lengkap pada keempat domain yang dievaluasi.

Pada domain merokok aktif dan paparan asap rokok orang lain, respons setelah edukasi menunjukkan pemahaman yang lebih jelas mengenai perbedaan kedua konsep tersebut dan risiko yang dapat dialami oleh individu yang tidak merokok. Pada domain kesehatan paru, peserta menyebutkan penyakit paru obstruktif kronis, kanker paru, dan gangguan respirasi lainnya sebagai konsekuensi yang berkaitan dengan penggunaan tembakau. Pada domain kehamilan dan janin, respons mencakup berat lahir rendah, kelahiran prematur, dan hambatan pertumbuhan janin sebagai potensi dampak paparan asap rokok selama kehamilan. Sementara itu, respons mengenai pencegahan tidak hanya mencakup pengurangan konsumsi rokok, tetapi juga berhenti merokok, menghindari merokok di dekat orang lain, melindungi anggota keluarga, dan mendukung lingkungan bebas asap rokok.

Tabel 2. Perbandingan Deskriptif Respons Verbal Kelompok Sebelum dan Sesudah Edukasi

Domain Evaluasi	Respons Kelompok Sebelum Edukasi	Respons Kelompok Sesudah Edukasi
Merokok aktif dan paparan asap rokok orang lain	Respons menunjukkan pemahaman yang belum lengkap mengenai perbedaan antara merokok aktif dan paparan asap rokok orang lain	Respons lebih jelas membedakan kedua konsep dan mengenali risiko terhadap individu yang tidak merokok
Dampak terhadap Kesehatan paru	Respons secara umum menyatakan bahwa merokok berbahaya tanpa secara konsisten menyebutkan penyakit tertentu	Respons mencakup penyakit paru obstruktif kronis, kanker paru, dan gangguan respirasi lainnya
Risiko kehamilan dan janin	Respons menunjukkan pengetahuan yang terbatas mengenai konsekuensi paparan asap rokok terhadap kehamilan	Respons mencakup berat lahir rendah, kelahiran prematur, dan hambatan pertumbuhan janin
Pencegahan dan berhenti merokok	Respons terutama berfokus pada pengurangan konsumsi rokok	Respons mencakup berhenti merokok di dekat orang lain, melindungi anggota keluarga, dan mendukung lingkungan bebas asap rokok

Catatan: Evaluasi dilakukan pada tingkat kelompok. Tidak tersedia skor, hitungan, proporsi, atau observasi berpasangan pada tingkat individual

sehingga tabel tidak dimaksudkan sebagai perbandingan luaran kuantitatif.

Peserta terlibat dalam diskusi dan sesi tanya jawab dengan menyampaikan pengalaman terkait kebiasaan merokok serta memberikan respons terhadap materi yang disampaikan (Gambar 2).



Gambar 2. Diskusi dan tanya jawab antara tim pengabdian Masyarakat dan warga binaan (Sumber: dokumentasi tim pengabdian masyarakat, 2026)

Pada sesi tanya jawab, peserta mengajukan pertanyaan yang mencakup keempat domain evaluasi. Pertanyaan yang muncul antara lain: “Apa perbedaan antara perokok aktif dan perokok pasif, dan apakah perokok pasif juga memiliki risiko terkena penyakit akibat asap rokok?”; “Apakah merokok dapat menyebabkan PPOK dan kanker paru? Bagaimana prosesnya?”; “Bagaimana dampak asap rokok terhadap ibu hamil dan janin yang dikandungnya?”; “Jika seseorang sudah lama merokok, apakah berhenti merokok masih dapat memperbaiki kondisi paru-parunya?”; dan “Bagaimana cara melindungi anggota keluarga agar tidak menjadi perokok pasif, terutama anak-anak dan ibu hamil?” Tema pertanyaan tersebut selaras dengan domain pada Tabel 2, yaitu merokok aktif dan paparan asap rokok orang lain, kesehatan paru, risiko kehamilan dan janin, serta pencegahan dan berhenti merokok.

Sebagai dokumentasi media edukasi, presentasi PowerPoint “Hidup Sehat Tanpa Asap Rokok” digunakan untuk mendukung penyampaian materi. Materi visual antara lain memuat pembahasan mengenai perokok aktif dan pasif, bahaya asap rokok pasif, penyakit terkait rokok termasuk kanker paru, serta cara menghentikan merokok. Contoh cuplikan media edukasi ditampilkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Contoh media edukasi PowerPoint

yang digunakan dalam kegiatan: (a) materi mengenai asap rokok pasif dan (b) materi mengenai cara menghentikan merokok (Sumber: dokumentasi tim pengabdian masyarakat, 2026).

Interpretasi dan Perbandingan dengan Bukti Sebelumnya

Evaluasi verbal menunjukkan adanya perubahan pada karakteristik respons kelompok setelah sesi edukasi. Sebelum edukasi, respons yang diberikan terutama menunjukkan kesadaran umum mengenai bahaya merokok. Setelah edukasi, peserta yang memberikan respons mampu menguraikan dengan lebih jelas perbedaan antara merokok aktif dan paparan asap rokok orang lain, menyebutkan penyakit paru yang berkaitan dengan penggunaan tembakau, mengidentifikasi risiko terhadap kehamilan dan janin, serta menjelaskan strategi pencegahan paparan dan berhenti merokok secara lebih luas. Temuan ini memberikan indikasi adanya perubahan pemahaman dalam jangka pendek. Namun, karena evaluasi dilakukan pada tingkat kelompok tanpa pengukuran individual, besarnya perubahan tidak dapat ditentukan dan hubungan kausal antara edukasi dan perubahan respons tidak dapat dipastikan.

Konteks kesehatan di lembaga pemasyarakatan memperkuat relevansi kegiatan ini. Penggunaan tembakau banyak ditemukan pada populasi warga binaan, sedangkan lingkungan hidup bersama dapat meningkatkan kemungkinan paparan asap rokok orang lain pada penghuni yang tidak merokok maupun petugas (*World Health Organization*, 2026; Flor et al., 2024; Alokian & Kabir, 2022). Kebijakan lembaga pemasyarakatan bebas asap rokok dapat mengurangi paparan dan memberikan manfaat kesehatan, tetapi penerapan larangan merokok saja belum tentu menghasilkan penghentian merokok yang berkelanjutan setelah warga binaan kembali ke masyarakat (McMeekin et al., 2023; Sourry et al., 2022; Brown et al., 2024; *World Health Organization Regional Office for Europe*, 2022). Oleh karena itu, kegiatan ini lebih tepat diposisikan sebagai bagian dari upaya meningkatkan literasi kesehatan dan keterlibatan warga binaan yang dapat melengkapi, bukan menggantikan, strategi pengendalian tembakau yang lebih komprehensif.

Metode edukasi yang bersifat interaktif sesuai dengan kondisi lingkungan lembaga pemasyarakatan yang membatasi penggunaan instrumen tertulis dan perangkat elektronik oleh peserta. Curah pendapat, diskusi, dan tanya jawab memberikan kesempatan kepada peserta untuk menghubungkan materi dengan pengalaman mereka

serta mengklarifikasi konsep yang belum dipahami. Pendekatan tersebut sejalan dengan bukti bahwa edukasi kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan pada kelompok yang mengalami kerentanan sosial, meskipun dampaknya terhadap perubahan perilaku dan luaran klinis bervariasi berdasarkan intensitas, kualitas, dan konteks program (Karran et al., 2023). Oleh karena itu, temuan kegiatan ini tidak dapat digunakan untuk menyimpulkan adanya penurunan konsumsi rokok atau peningkatan abstinensi karena kedua luaran tersebut tidak diukur.

Aspek kesehatan keluarga menjadi salah satu karakteristik penting dalam program ini. Edukasi kepada warga binaan laki-laki mengenai risiko paparan tembakau selama kehamilan menempatkan penggunaan tembakau dalam konteks kesehatan keluarga, bukan hanya kesehatan individu. Setelah kembali ke masyarakat, peserta berpotensi memaparkan pasangan hamil, anak, dan anggota keluarga lainnya terhadap asap rokok, terutama ketika aktivitas merokok dilakukan di dalam ruangan atau ruang tertutup. Paparan tembakau aktif maupun pasif selama kehamilan telah dikaitkan dengan berat lahir rendah, kelahiran prematur, hambatan pertumbuhan janin, dan luaran kehamilan lainnya (Delcroix et al., 2023; Fu et al., 2025; Andriani et al., 2023). Penelitian berbasis komunitas di Indonesia dan Malaysia juga menunjukkan pentingnya komunikasi yang jelas dan strategi rumah bebas asap rokok yang sesuai dengan konteks lingkungan domestik (O'Donnell et al., 2025).

Satu sesi edukasi selama 60 menit belum dapat disamakan dengan program berhenti merokok yang komprehensif. Temuan ini sejalan dengan uji acak pada warga binaan yang menunjukkan bahwa satu sesi *motivational interviewing* sebelum bebas tidak cukup untuk mempertahankan abstinensi merokok setelah kembali ke masyarakat (Jin et al., 2021). Meta-analisis terbaru pada populasi yang sedang menjalani masa pidana juga menunjukkan bahwa intervensi psikologis memiliki potensi meningkatkan abstinensi, tetapi bukti masih heterogen dan memerlukan studi yang lebih kuat secara metodologis (Rome et al., 2025). Intervensi berhenti merokok berbasis kelompok yang efektif umumnya mencakup kontak berulang, penetapan tujuan, pemecahan masalah, strategi koping, dukungan sosial, dan tindak lanjut (Mersha et al., 2023). Penelitian kualitatif pada lingkungan lembaga pemasyarakatan juga menunjukkan pentingnya manajemen stres, dukungan dari sesama warga binaan dan institusi, pemberian insentif, serta akses terhadap terapi berhenti merokok (Weng et al., 2024). Dengan demikian, pengembangan program selanjutnya perlu mempertimbangkan integrasi

edukasi dengan konseling berhenti merokok yang terstruktur, penilaian ketergantungan nikotin, akses terhadap terapi yang sesuai, dan dukungan selama masa transisi setelah bebas.

Kontribusi terhadap Pemberdayaan Masyarakat

Kontribusi utama kegiatan ini bersifat praktis, bukan kausal. Program menunjukkan pendekatan yang dapat diterapkan untuk mengintegrasikan edukasi mengenai kesehatan paru, paparan asap rokok orang lain, risiko kehamilan, tanggung jawab terhadap keluarga, dan lingkungan bebas asap rokok dalam konteks lembaga pemasyarakatan dengan keterbatasan keamanan. Pendekatan tersebut menempatkan pengendalian tembakau tidak hanya sebagai persoalan kesehatan pribadi atau kepatuhan terhadap aturan institusi, tetapi juga sebagai bagian dari upaya melindungi kesehatan anggota keluarga dan lingkungan sosial.

Keterlibatan peserta dalam curah pendapat, diskusi, dan tanya jawab menunjukkan adanya unsur partisipatif dalam pelaksanaan kegiatan. Beberapa peserta secara aktif membagikan pengalaman mengenai kebiasaan merokok dan dampak kesehatan yang mereka rasakan. Dengan demikian, kegiatan tidak sepenuhnya bersifat satu arah, tetapi memberikan ruang bagi peserta untuk menghubungkan informasi kesehatan dengan pengalaman mereka sendiri.

Pengaitan antara kesehatan paru pribadi dan perlindungan kesehatan keluarga juga dapat menjadi titik awal untuk mendorong perubahan perilaku yang lebih luas setelah peserta kembali ke masyarakat. Namun, kegiatan ini belum mengukur perubahan perilaku, penerapan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari, atau peran peserta sebagai penggerak perubahan di lingkungan keluarga dan komunitas. Oleh karena itu, kontribusi pemberdayaan dalam kegiatan ini lebih tepat dipahami sebagai penguatan literasi kesehatan dan partisipasi awal, bukan sebagai bukti keberhasilan pemberdayaan jangka panjang.

Pengembangan program selanjutnya dapat melibatkan warga binaan secara lebih aktif melalui kegiatan edukasi berkelanjutan, dukungan sebaya, atau pelatihan sebagai penyuluh sebaya. Pendekatan berbasis teman sebaya juga memiliki dasar empiris; studi *proof-of-concept* di lingkungan penjara menunjukkan bahwa program berhenti merokok yang difasilitasi peer mentor dapat diterapkan dan diikuti dengan perbaikan pengetahuan, kesiapan, dukungan, kepercayaan diri, serta penurunan penggunaan tembakau (Garver-Apgar et al., 2023). Kerja sama berkelanjutan dengan pihak lembaga pemasyarakatan juga diperlukan untuk memperkuat keberlanjutan program dan menghubungkan edukasi

dengan layanan berhenti merokok serta dukungan setelah peserta kembali ke masyarakat.

Keterbatasan

Beberapa keterbatasan perlu dipertimbangkan dalam menginterpretasikan temuan. Pertama, evaluasi verbal dilakukan pada tingkat kelompok tanpa instrumen tervalidasi, identifikasi individual, skor individual, penghitungan jawaban benar, atau observasi pra-pasca yang dapat dipasangkan. Kondisi tersebut menyebabkan perubahan pada tingkat individu tidak dapat diketahui. Peserta yang lebih aktif berbicara juga dapat memberikan pengaruh yang lebih besar terhadap respons yang tercatat, sementara peserta lain dapat mendengar dan mengembangkan jawaban berdasarkan respons peserta lain.

Kedua, respons dapat dipengaruhi oleh keinginan untuk memberikan jawaban yang dianggap sesuai dengan materi atau harapan edukator. Ketiga, tidak terdapat kelompok pembandingan dan tidak dilakukan tindak lanjut untuk menilai retensi pengetahuan, perubahan konsumsi rokok, upaya berhenti merokok, abstinensi, kepatuhan terhadap aturan bebas asap rokok, atau pengurangan paparan asap rokok. Keempat, karakteristik individual peserta, seperti usia, tingkat pendidikan, lama masa tahanan, intensitas merokok, tingkat ketergantungan nikotin, dan riwayat upaya berhenti merokok, tidak dikumpulkan secara sistematis. Keterbatasan tersebut membatasi penilaian terhadap keterjangkauan program dan transferabilitas temuan ke populasi warga binaan di lingkungan lain.

Rekomendasi untuk Program Mendatang

Program mendatang dapat menggunakan evaluasi verbal terstruktur yang dipandu oleh pewawancara sehingga tetap sesuai dengan pembatasan institusional terhadap penggunaan instrumen tertulis dan perangkat elektronik. Setiap peserta dapat diberikan kode anonim dan diberikan pertanyaan yang sama sebelum dan sesudah edukasi. Respons kemudian dapat dinilai menggunakan kriteria atau kunci jawaban yang telah ditetapkan sebelumnya oleh evaluator yang terlatih. Pendekatan tersebut akan memungkinkan analisis individual tanpa harus menggunakan perangkat elektronik secara langsung oleh peserta.

Evaluasi lanjutan juga perlu mempertimbangkan retensi pengetahuan, kesiapan berhenti merokok, upaya berhenti merokok, konsumsi rokok, abstinensi, dan kepatuhan terhadap lingkungan bebas asap rokok. Program multisesi yang menggabungkan edukasi, konseling perilaku, dukungan sebaya, keterampilan manajemen stres, akses terhadap terapi berhenti merokok berbasis bukti, dan kesinambungan dukungan setelah bebas

berpotensi memberikan pendekatan yang lebih komprehensif. Pendekatan tersebut sekaligus dapat memperkuat aspek pemberdayaan masyarakat dengan melibatkan warga binaan secara lebih aktif dalam proses pembelajaran dan dukungan kesehatan sebaya.

SIMPULAN DAN SARAN

Program pengabdian kepada masyarakat berbasis lembaga pemasyarakatan dapat dilaksanakan pada 79 warga binaan laki-laki yang merupakan perokok aktif dalam konteks Lembaga Pemasyarakatan Kelas IIA Yogyakarta. Evaluasi verbal pada tingkat kelompok menunjukkan bahwa respons setelah sesi edukasi menjadi lebih spesifik pada aspek merokok aktif dan paparan asap rokok orang lain, penyakit paru, risiko terhadap kehamilan dan janin, serta pencegahan paparan dan berhenti merokok. Temuan tersebut memberikan indikasi deskriptif mengenai perubahan pemahaman kelompok setelah edukasi. Program ini dapat menjadi salah satu komponen awal literasi kesehatan dalam mendukung strategi lembaga pemasyarakatan bebas asap rokok yang lebih komprehensif, sekaligus membuka peluang untuk memperkuat kesadaran peserta mengenai tanggung jawab melindungi anggota keluarga dari paparan asap rokok setelah kembali ke masyarakat. Namun, karena evaluasi tidak menggunakan pengukuran kuantitatif pra-pasca pada tingkat individual, efektivitas program belum dapat ditentukan. Program selanjutnya perlu mengembangkan evaluasi anonim yang lebih terstruktur, menyediakan dukungan berhenti merokok secara berkelanjutan, memperkuat keterlibatan peserta dalam dukungan sebaya dan perlindungan kesehatan keluarga, serta melakukan tindak lanjut terhadap perubahan perilaku dan luaran kesehatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Pemasyarakatan Kelas IIA Yogyakarta atas kerja sama dan dukungan operasionalnya, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, tim pengabdian masyarakat, dan seluruh peserta.

DAFTAR RUJUKAN

Alokan, D. S., & Kabir, Z. (2022). Tobacco use among people incarcerated in Western Europe: A systematic review and meta-analysis. *Tobacco Use Insights*, 15. <https://doi.org/10.1177/1179173X221096641>

- Andriani, H., Rahmawati, N. D., Ahsan, A., & Kusuma, D. (2023). Secondhand smoke exposure inside the house and low birth weight in Indonesia: Evidence from a demographic and health survey. *Population Medicine*, 5, 17. <https://doi.org/10.18332/popmed/168620>
- Brown, A., Woods-Brown, C., Angus, K., McMeekin, N., Hunt, K., & Demou, E. (2024). Recent evidence on rates and factors influencing smoking behaviours after release from smoke-free prisons: A scoping review. *International Journal of Prisoner Health*, 20(4), 450–465. <https://doi.org/10.1108/IJOPH-10-2023-0064>.
- Cheng, C. C. W., He, W. J. A., Gouda, H., Zhang, M. J., Luk, T. T., Wang, M. P., Lam, T. H., Chan, S. S. C., & Cheung, Y. T. D. (2024). Effectiveness of very brief advice on tobacco cessation: A systematic review and meta-analysis. *Journal of General Internal Medicine*, 39(9), 1721–1734. <https://doi.org/10.1007/s11606-024-08786-6>
- Delcroix, M. H., Delcroix-Gomez, C., Marquet, P., Gauthier, T., Thomas, D., & Aubard, Y. (2023). Active or passive maternal smoking increases the risk of low birth weight or preterm delivery: Benefits of cessation and tobacco control policies. *Tobacco Induced Diseases*, 21, 72. <https://doi.org/10.18332/tid/156854>
- Fu, T. T., Luo, H. X., Na, Z. J., Xia, C. L., & Fan, L. (2025). Association between prenatal environmental tobacco smoke exposure and preterm birth: A systematic review and meta-analysis. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 104(7), 1244–1253. <https://doi.org/10.1111/aogs.15126>
- Garver-Apgar, C. E., Morris, C. M., Pavlik, J., Lenartz, T., & Hamm, M. (2023). Peer-facilitated tobacco cessation in a prison setting: A proof of concept study. *Tobacco Use Insights*, 16, 1179173X231168511. <https://doi.org/10.1177/1179173X231168511>
- Jin, X., Kinner, S. A., Hopkins, R., Stockings, E., Courtney, R. J., Shakeshaft, A., Petrie, D., Dobbins, T., Puljevic, C., Chang, S., & Dolan, K. (2021). A randomised controlled trial of motivational interview for relapse prevention after release from smoke-free prisons in Australia. *International Journal of Prisoner Health*, 17(4), 462–476. <https://doi.org/10.1108/IJPH-01-2020-0003>
- Karran, E. L., Grant, A. R., Lee, H., Kamper, S. J., Williams, C. M., Wiles, L. K., et al. (2023). Do health education initiatives assist socioeconomically disadvantaged populations? A systematic review and meta-analyses. *BMC Public Health*, 23, 453. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15329-z>
- McMeekin, N., Wu, O., Boyd, K. A., Brown, A., Tweed, E. J., Best, C., et al. (2023). Implementation of a national smoke-free prison policy: An economic evaluation within the Tobacco in Prisons (TIPs) study. *Tobacco Control*, 32(6), 701–708. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2021-056991>
- Mersha, A. G., Bryant, J., Rahman, T., McGuffog, R., Maddox, R., & Kennedy, M. (2023). What are the effective components of group-based treatment programs for smoking cessation? A systematic review and meta-analysis. *Nicotine & Tobacco Research*, 25(9), 1525–1537. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntad068>
- O'Donnell, R., Bintoro, B. S., Rustandi, A. W., Farahdilla, Z. A., Sadewa, D. M. A., Padmawati, R. S., et al. (2025). COmmunities Facilitating incREasing Smoke-free Homes (CO-FRESH): Co-developing a toolkit with local stakeholders in Indonesia and Malaysia. *BMJ Global Health*, 10, e018102. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2024-018102>
- Rome, M., Romo, L., Hennequin, T., Meslot, C., Negre, F., Illel, K., Zerhouni, O., & Laqueille, X. (2025). Effectiveness of psychological interventions for smoking cessation among incarcerated population: A systematic review and meta-analysis. *Drug and Alcohol Dependence*, 277, 112941. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2025.112941>
- Sourry, R. J., Hyslop, F., Butler, T. G., & Richmond, R. L. (2022). Impact of smoking bans and other smoking cessation interventions in prisons, mental health and substance use treatment settings: A systematic review of the evidence. *Drug and Alcohol Review*, 41(7), 1528–1542. <https://doi.org/10.1111/dar.13524>
- Ussher, M., Fleming, J., & Brose, L. (2024). Vaping during pregnancy: A systematic review of health outcomes. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 24(1), 435.

<https://doi.org/10.1186/s12884-024-06633-6>

- Weng, X., Ma, E. C., Song, C. Y., Lee, J. J., Tong, H. S. C., Lai, V. W. Y., Lam, T. H., & Wang, M. P. (2024). Experiences of quitting smoking in prisons: A qualitative study of people in custody. *Tobacco Induced Diseases*, 22, 43. <https://doi.org/10.18332/tid/183604>
- World Health Organization Regional Office for Europe. (2022). Tobacco use in prisons. WHO Regional Office for Europe.
- World Health Organization. (2026). Tobacco and nicotine. World Health Organization.