


Edukasi Bahaya Radiasi dalam Kehidupan Sehari-Hari dan Pemeriksaan Kesehatan Gratis di CFD

¹⁾Aulia Annisa*, ²⁾R. Sri Ayu Indrapuri, ³⁾Shelly Angella, ⁴⁾Dwy Intan Lestari

^{1,2,3,4)}Prodi DIII Teknik Radiologi, Universitas Awal Bros, Pekanbaru, Indonesia
Email Corresponding: aulia14annisa@gmail.com

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
Kata Kunci: Bahaya Radiasi Efek Radiasi Penyuluhan Kesehatan	Salah satu isu kesehatan yang kerap kurang disadari masyarakat adalah paparan radiasi dalam kehidupan sehari-hari. Radiasi tidak hanya berasal dari peralatan medis, tetapi juga dari berbagai sumber di sekitar kita, seperti ponsel, laptop, televisi, maupun perangkat elektronik lainnya. Jika tidak dikelola dengan bijak, paparan radiasi dapat memberikan dampak negatif terhadap kesehatan, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Kurangnya pemahaman mengenai jenis, dampak, serta cara proteksi diri terhadap radiasi berpotensi menimbulkan risiko kesehatan jangka pendek maupun jangka panjang. Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai bahaya paparan radiasi serta upaya pencegahannya. Metode yang digunakan berupa kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui penyuluhan langsung, edukasi visual, leaflet, konseling dan kuis interaktif serta pemeriksaan kesehatan gratis yang dilaksanakan di area Car Free Day (CFD) dengan sasaran masyarakat umum dari berbagai kelompok usia. Edukasi dilakukan menggunakan media poster dan interaksi langsung, serta evaluasi dilakukan melalui tanya jawab dan observasi partisipasi peserta. Hasil kegiatan menunjukkan adanya antusiasme tinggi dari masyarakat, ditandai dengan tingkat partisipasi yang baik serta peningkatan pemahaman peserta mengenai sumber radiasi dan langkah proteksi diri, seperti penggunaan perangkat elektronik secara bijak dan menjaga jarak paparan dari hasil evaluasi dari kuis interaktif. Simpulan kegiatan edukasi dan pemeriksaan kesehatan di ruang terbuka seperti CFD terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang bahaya radiasi serta pentingnya perilaku protekti radiasi f dalam kehidupan sehari-hari
Keywords: Dangers Effects Radiation Health Education	ABSTRACT <p>One health issue that the public often lacks awareness about is radiation exposure in everyday life. Radiation comes not only from medical equipment but also from various sources around us, such as cell phones, laptops, televisions, and other electronic devices. If not managed wisely, radiation exposure can have negative impacts on health, both in the short and long term. A lack of understanding regarding the types, impacts, and self-protection methods against radiation has the potential to cause short-term and long-term health risks. The goal of this community service activity is to increase public awareness about the dangers of radiation exposure and prevention efforts. The methods used included direct outreach, visual education, leaflets, counseling, interactive quizzes, and free health checkups. The program targeted the general public of various ages at Car Free Day (CFD) areas. Education was delivered using posters and direct interaction, and evaluation was conducted through questions and answers and participant observation. The results of the activity demonstrated high public enthusiasm, marked by a high level of participation and an increase in participants' understanding of radiation sources and self-protection measures, such as the wise use of electronic devices and maintaining a distance from others, as evidenced by the interactive quizzes. Conclusion: Educational activities and health checks in open spaces such as CFD has proven effective in increasing public awareness and knowledge about the dangers of radiation and the importance of radiation protection behavior in everyday life.</p> <p>This is an open access article under the CC-BY-SA license.</p> 

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang pesat telah membawa dampak signifikan dalam kehidupan sehari-hari, terutama dalam hal komunikasi dan penggunaan perangkat elektronik. Hampir setiap individu kini bergantung pada perangkat seperti ponsel pintar, laptop, Wi-Fi, microwave, dan berbagai peralatan berbasis gelombang elektromagnetik lainnya. Tanpa disadari, hal ini menyebabkan paparan radiasi non-ionisasi yang terus-menerus dan kumulatif. Intensitas penggunaan yang tinggi menyebabkan masyarakat terpapar radiasi non-ionisasi secara terus-menerus dalam kehidupan sehari-hari (Aningsih, M. 2024).

Menurut World Health Organization (WHO 2014), radiasi Ionisasi merupakan jenis radiasi yang memiliki energi cukup tinggi untuk mengubah struktur atom dan molekul, yang bisa merusak sel tubuh dan menyebabkan berbagai penyakit, seperti kanker. Sumber radiasi ini bisa ditemukan pada bahan nuklir, sinar-X, dan beberapa alat medis lainnya. Radiasi Non-Ionisasi: Radiasi dengan energi yang lebih rendah dibandingkan radiasi ionisasi. Meskipun lebih aman, radiasi ini tetap dapat berdampak buruk apabila terpapar dalam jangka waktu yang lama. Sumber radiasi non-ionisasi antara lain sinar UV dari matahari, gelombang radio, dan radiasi yang dipancarkan oleh peralatan elektronik seperti ponsel, microwave, dan Wi-Fi (Aningsih, S. dkk, 2024). Menurut International Agency for Research on Cancer (IARC), radiasi radiofrekuensi (RF) dari perangkat nirkabel telah diklasifikasikan sebagai kemungkinan karsinogenik bagi manusia (kelompok 2B) (IARC 2011). Hal ini mengindikasikan adanya potensi risiko jika paparan terjadi dalam jangka panjang, terutama pada anak-anak dan remaja yang lebih sensitif terhadap efek radiasi. Namun, pemahaman masyarakat Indonesia mengenai jenis-jenis radiasi dan cara pencegahannya masih tergolong rendah (Lestari & Yuliani, 2020).

Radiasi ionisasi memiliki energi tinggi yang mampu merusak struktur atom dan berpotensi menyebabkan penyakit serius seperti kanker, sedangkan radiasi non-ionisasi memiliki energi lebih rendah namun tetap dapat menimbulkan efek biologis apabila terpapar dalam jangka panjang. Meskipun tidak sebesar risiko radiasi ionisasi (seperti dari sinar-X), paparan jangka panjang dari radiasi non-ionisasi tetap menjadi perhatian serius. Berdasarkan klasifikasi dari International Agency for Research on Cancer (IARC), gelombang radio dari ponsel dikategorikan sebagai “mungkin karsinogenik bagi manusia” (kelompok 2B) (IARC, 2011). Selain itu, World Health Organization (WHO) menyebutkan bahwa paparan elektromagnetik dapat menyebabkan gangguan tidur, sakit kepala kronis, dan potensi gangguan neurologis jika terpapar dalam jangka waktu panjang (WHO. 2024).

Sayangnya, pemahaman masyarakat umum terutama di wilayah perkotaan mengenai risiko radiasi ini masih sangat rendah. Sebagian besar belum menyadari bahwa sumber radiasi ada di sekeliling mereka dan bahwa mereka bisa mengurangi paparan dengan cara-cara sederhana, seperti membatasi durasi penggunaan ponsel atau menjauhkan perangkat elektronik dari tubuh saat tidak digunakan.

Selain itu, masyarakat juga kurang melakukan deteksi dini terhadap kondisi kesehatannya. Gaya hidup yang tidak sehat dan kurangnya kesadaran untuk melakukan pemeriksaan rutin meningkatkan risiko penyakit tidak menular (PTM), seperti hipertensi, diabetes, dan gangguan metabolik. Kurangnya akses pemeriksaan kesehatan murah atau gratis juga menjadi salah satu faktor yang memperburuk kondisi ini, terutama bagi masyarakat ekonomi menengah ke bawah.

Berdasarkan latar belakang tersebut, intervensi edukatif yang dirancang untuk CFD perlu memenuhi beberapa syarat ilmiah dan operasional Pendekatan terpadu seperti ini akan meningkatkan literasi masyarakat sekaligus memberikan manfaat kesehatan langsung melalui deteksi dini faktor risiko kronis. Pemilihan pengabdian di area CFD juga sejalan dengan riset terdahulu yang dilakukan oleh Asrizal Asril et al, 2025 dan Rizky Farmasita, et al, 2024 yang menyatakan bahwa adanya antusiasme yang tinggi dari masyarakat dan memberikan dampak positif dalam meningkatkan kepedulian terhadap kesehatan mereka serta memberikan peningkatan pengetahuan masyarakat tentang pentingnya kesehatan. Pengabdian yang pernah dilakukan oleh (Setyoningsih et al, 2024). Program pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di Car Free Day Kartasura dengan pemeriksaan dan konsultasi kesehatan gratis menunjukkan bahwa mayoritas peserta yang hasil pemeriksaannya tidak normal tidak menyadari kondisi kesehatannya karena jarang memeriksakan diri secara rutin.

Berdasarkan tinjauan tersebut, terdapat kesenjangan (gap analysis) berupa masih rendahnya literasi masyarakat mengenai risiko paparan radiasi non-ionisasi dalam kehidupan sehari-hari, serta minimnya program pengabdian yang secara khusus mengintegrasikan edukasi radiasi dengan layanan pemeriksaan kesehatan. Selain itu, pendekatan berbasis ruang publik seperti Car Free Day (CFD) belum banyak

dimanfaatkan secara optimal sebagai media edukasi terpadu yang menjangkau berbagai lapisan masyarakat secara luas.

Urgensi dari kegiatan ini terletak pada pentingnya membangun kesadaran masyarakat terhadap risiko kesehatan yang tidak kasat mata, seperti radiasi non-ionisasi, yang selama ini diabaikan karena tidak menimbulkan dampak langsung. Radiasi non-ionisasi merupakan isu kesehatan yang bersifat "silent threat" karena efeknya baru muncul dalam jangka panjang. Literasi masyarakat yang rendah terhadap risiko ini perlu segera diatasi melalui pendekatan edukatif yang praktis dan langsung menyentuh masyarakat.

Selain itu, kegiatan ini bersifat integratif karena tidak hanya mengedukasi tetapi juga memberikan layanan pemeriksaan kesehatan gratis. Kombinasi ini sangat relevan di tengah meningkatnya beban kesehatan masyarakat akibat penyakit tidak menular dan paparan lingkungan berisiko. Melalui pendekatan langsung di ruang publik seperti Car Free Day (CFD), kegiatan ini diharapkan mampu menjangkau sasaran yang luas dan membangun kebiasaan hidup sehat di masyarakat.

II. MASALAH

Permasalahan utama yang akan ditangani dalam kegiatan PKM ini meliputi:

- a) Rendahnya tingkat literasi masyarakat tentang bahaya radiasi non-ionisasi dari perangkat elektronik dalam kehidupan sehari-hari.
- b) Kurangnya upaya preventif dan deteksi dini terhadap gangguan kesehatan akibat paparan radiasi dan gaya hidup tidak sehat.
- c) Minimnya akses edukasi dan layanan kesehatan gratis di ruang terbuka yang mudah diakses oleh masyarakat umum.



Gambar 1. Lokasi Kegiatan area CFD

III. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) ini menggunakan pendekatan partisipatif dan edukatif yang bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan aktif masyarakat dalam proses pembelajaran serta perubahan perilaku kesehatan. Pendekatan partisipatif dipilih karena terbukti efektif dalam memberdayakan masyarakat melalui keterlibatan langsung dalam kegiatan (Soekidjo Notoatmodjo 2018) sedangkan pendekatan edukatif digunakan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran melalui penyampaian informasi yang terstruktur (Notoatmodjo, 2012). Kombinasi kedua pendekatan ini dinilai relevan untuk mengatasi permasalahan rendahnya literasi masyarakat terkait paparan radiasi non-ionisasi serta kurangnya kesadaran terhadap pentingnya pemeriksaan kesehatan.

Kegiatan ini dilaksanakan di area Car Free Day (CFD) dengan sasaran masyarakat umum dari berbagai kelompok usia. Jumlah responden/partisipan dalam kegiatan ini adalah $\pm XX$ orang (d disesuaikan dengan data aktual), yang terdiri dari pengunjung CFD yang bersedia mengikuti edukasi dan pemeriksaan kesehatan. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan sistematis sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan (2 Minggu Sebelum Pelaksanaan)

Pada tahap ini, tim pelaksana melakukan perencanaan detail untuk memastikan kesiapan logistik, materi, dan koordinasi pihak-pihak terkait.

a. Survei Lokasi

- 1) Survei langsung ke lokasi CFD untuk mengetahui kondisi lapangan, arus masyarakat, area tenda, dan izin keramaian.
- 2) Identifikasi titik strategis untuk edukasi dan pemeriksaan kesehatan agar mudah diakses masyarakat.

b. Perizinan dan Koordinasi

- 1) Mengajukan surat permohonan izin kepada:
 - a) Pemerintah kota setempat (Dinas Perhubungan/Dinas Kesehatan)
 - b) Pengelola CFD
 - c) Kelurahan atau kecamatan jika diperlukan
- 2) Koordinasi dengan tenaga medis pendukung (dosen/mahasiswa jurusan kesehatan) dan relawan kegiatan.

c. Pengadaan Alat dan Bahan

- 1) Persiapan alat pemeriksaan kesehatan: tensimeter, glucometer, alat ukur kolesterol, timbangan, pengukur tinggi badan.
- 2) Pembuatan dan penggandaan media edukasi: poster, leaflet, X-banner, dan materi kuis.
- 3) Penyiapan perlengkapan kegiatan: meja, kursi, tenda, sound system kecil, dan alat dokumentasi.

d. Penyusunan Materi Edukasi

- 1) Materi edukatif disusun dalam bentuk yang ringan, mudah dipahami, dan menarik.
- 2) Pokok bahasan meliputi:
 - a) Apa itu radiasi non-ionisasi?
 - b) Sumber radiasi dalam kehidupan sehari-hari
 - c) Dampak kesehatan dari paparan berlebih
 - d) Cara mengurangi paparan secara aman dan praktis

2. Tahap Pelaksanaan (Hari-H Kegiatan di CFD)

Pelaksanaan kegiatan dilakukan pada hari Minggu, saat CFD berlangsung (pukul 06.00 – 10.00 WIB). Kegiatan terbagi menjadi tiga kegiatan utama:

a. Registrasi dan Sambutan

- 1) Tim membuka registrasi bagi masyarakat yang ingin mengikuti edukasi dan cek kesehatan.
- 2) Pembukaan kegiatan dilakukan oleh koordinator tim, dengan penjelasan singkat mengenai tujuan kegiatan.

b. Edukasi Bahaya Radiasi

- 1) Edukasi diberikan melalui beberapa metode:
 - a) **Pojok Edukasi Visual:** menampilkan poster dan X-banner dengan informasi penting.
 - b) **Distribusi Leaflet:** penyebaran dan penyampaian berisi penjelasan singkat dan tips mengurangi paparan radiasi.
 - c) **Konseling Ringan:** peserta yang tertarik bisa berkonsultasi langsung kepada anggota tim.
 - d) **Kuis Interaktif:** pertanyaan singkat diberikan kepada pengunjung dengan hadiah menarik untuk meningkatkan keterlibatan dan menilai post edukasi yang telah disampaikan.

c. Pemeriksaan Kesehatan Gratis

- 1) Pemeriksaan meliputi:
 - a) Tekanan darah
 - b) Gula darah sewaktu
 - c) Kolesterol
- 2) Alur pelayanan:
 - a) Registrasi pemeriksaan

- b) Pengambilan data dan tanda vital
- c) Konsultasi hasil dengan tenaga medis
- d) Saran dan rujukan jika ditemukan hasil yang berisiko

d. Dokumentasi dan Penilaian Awal Dampak

- 1) Seluruh kegiatan didokumentasikan dalam bentuk foto dan video.
- 2) Penilaian awal dilakukan melalui wawancara singkat kepada beberapa peserta mengenai pengetahuan mereka sebelum dan sesudah edukasi.

3. Tahap Evaluasi dan Pelaporan

Setelah kegiatan selesai, dilakukan proses evaluasi untuk menilai keberhasilan kegiatan berdasarkan indikator yang telah ditetapkan.

a. Evaluasi Internal

- 1) Rapat evaluasi tim untuk menilai aspek keberhasilan dan kekurangan kegiatan.
- 2) Review data hasil pemeriksaan dan respons peserta terhadap edukasi.

b. Analisis Hasil dan Capaian Target

- 1) Jumlah peserta yang dilayani dalam pemeriksaan kesehatan.
- 2) Jumlah leaflet yang dibagikan dan partisipasi dalam kuis/edukasi.
- 3) Tingkat pemahaman masyarakat (dari wawancara singkat dan pertanyaan).

c. Penyusunan Laporan Kegiatan

- 1) Laporan berisi:
 - a) Latar belakang dan tujuan
 - b) Rangkaian kegiatan
 - c) Dokumentasi kegiatan
 - d) Analisis hasil
 - e) Rekomendasi untuk pengembangan kegiatan selanjutnya

d. Publikasi Hasil Kegiatan

- 1) Kegiatan dipublikasikan melalui media sosial kampus dan lokal.
- 2) Jika memungkinkan, disusun artikel ilmiah pendek untuk jurnal pengabdian atau buletin kampus.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan tema “Edukasi Bahaya Radiasi dalam Kehidupan Sehari-Hari” telah dilaksanakan di area Car Free Day (CFD) sebagai lokasi strategis yang memungkinkan interaksi langsung dengan masyarakat dalam jumlah besar dan beragam. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di area Car Free Day (CFD) berhasil menjangkau masyarakat dalam jumlah yang cukup besar dan heterogen. Pemilihan lokasi ini selaras dengan standar PkM DIKTI yang menekankan pentingnya relevansi, aksesibilitas, dan jangkauan luas dalam pelaksanaan kegiatan pemberdayaan masyarakat.

Kegiatan diawali dengan pemetaan kebutuhan informasi masyarakat terkait paparan radiasi dari berbagai sumber di lingkungan sehari-hari. Pelaksanaan penyuluhan dilakukan melalui metode ceramah singkat, dialog interaktif, serta pembagian leaflet yang disusun berdasarkan prinsip komunikasi publik DIKTI, yaitu informasi yang jelas, ringkas, akurat, dan mudah dipahami oleh masyarakat umum. Berdasarkan hasil kegiatan ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan masyarakat terkait paparan radiasi non-ionisasi. Hal ini terlihat dari hasil evaluasi sederhana melalui metode pre-test dan post-test secara lisan, Leaflet memuat materi mengenai:

1. Jenis-jenis radiasi (ionisasi dan non-ionisasi),
2. Sumber radiasi alami dan buatan dalam keseharian,
3. Dampak kesehatan akibat paparan berlebih,
4. Langkah pencegahan dan perilaku aman untuk meminimalkan paparan.

Pelaksanaan di area CFD memberikan nilai tambah, karena masyarakat yang sedang beraktivitas santai dan berolahraga umumnya lebih terbuka untuk menerima edukasi langsung. Selain itu, suasana terbuka dan tidak terbatas oleh ruang memungkinkan interaksi lebih fleksibel serta memudahkan tim PkM menjangkau berbagai kelompok usia, sesuai prinsip partisipatif dalam standar PkM DIKTI.

Pada tahap perencanaan, tim pelaksana menyusun konsep edukasi radiasi yang mudah dipahami oleh masyarakat umum. Perencanaan mencakup penentuan tujuan kegiatan, penyusunan materi edukasi,

penjadwalan, pembagian tugas tiap anggota, dan koordinasi dengan pihak pengelola Care Free Day. Tim juga menyiapkan media edukasi berupa leaflet, poster, dan materi penjelasan singkat mengenai radiasi medis serta penggunaannya dalam layanan kesehatan. Tahap persiapan dilakukan dengan menyiapkan seluruh kebutuhan teknis, seperti penyediaan alat peraga, pencetakan leaflet, dan pengecekan lokasi yang akan digunakan. Berikut media edukasi yang telah dibuat tim peneliti:



Gambar 2. Leaflet penyuluhan radiasi dikehidupan sehari-hari



Gambar 3. Banner penyuluhan radiasi dikehidupan sehari-hari

Tim juga melakukan briefing internal untuk memastikan setiap anggota memahami alur kegiatan, materi yang akan disampaikan, serta strategi komunikasi kepada masyarakat. Selain itu, dilakukan simulasi singkat agar penyampaian materi berjalan efektif meskipun lingkungan ramai. Pelaksanaan edukasi radiasi dilakukan secara langsung kepada masyarakat yang hadir di area Care Free Day. Kegiatan berlangsung dalam bentuk penyuluhan singkat, diskusi, serta pembagian leaflet informasi serta kegiatan diakhiri dengan senam sehat bersama.



Gambar 4. Senam sehat bersama dengan masyarakat

Sebelum kegiatan senam bersama masyarakat diberikan pemahaman mengenai apa itu radiasi, manfaat radiasi dalam dunia medis, risiko yang mungkin terjadi, serta pentingnya prosedur keamanan radiasi. Tim juga membagi pengunjung ke beberapa kelompok kecil untuk memudahkan penyampaian informasi dalam situasi yang ramai. Evaluasi dilakukan secara langsung melalui percakapan dan umpan balik singkat dari masyarakat. Sebagian besar peserta menyatakan bahwa informasi yang disampaikan sangat bermanfaat dan menambah wawasan mereka mengenai radiasi medis. Masyarakat mengaku sebelumnya memiliki pemahaman yang minim mengenai radiasi dan merasa kegiatan ini membantu menghilangkan stigma negatif tentang pemeriksaan radiologi. Feedback ini menunjukkan bahwa kegiatan edukasi berjalan efektif dan sesuai kebutuhan masyarakat.



Gambar 5. Pelaksanaan cek kesehatan gratis dan penyuluhan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa tingkat partisipasi masyarakat sangat tinggi. Setelah menerima penjelasan dan membaca leaflet, banyak peserta mampu menjawab pertanyaan yang diberikan oleh tim PkM dengan baik. Mereka dapat mengidentifikasi sumber radiasi di sekitar mereka, misalnya sumber radiasi buatan (elektronik) telepon seluler, peralatan elektronik rumah tangga, paparan sinar matahari, serta prosedur medis tertentu dan menjelaskan potensi dampaknya terhadap kesehatan. Peserta juga dapat menguraikan kembali langkah pencegahan seperti menjaga jarak aman dari sumber radiasi, membatasi durasi penggunaan alat elektronik, serta meningkatkan kesadaran terhadap paparan radiasi lingkungan.

Kemampuan masyarakat dalam menjelaskan ulang materi menunjukkan bahwa transfer pengetahuan telah berjalan efektif, memenuhi standar *outcome-based* dalam pengabdian kepada masyarakat yang menjadi acuan DIKTI. Pelaksanaan di area CFD juga terbukti efisien dalam memperluas jangkauan edukasi dan meningkatkan efektivitas penyampaian informasi.



Gambar 6. Pemberian hadiah dari pertanyaan leaflet dan pemaparan

Jika dibandingkan dengan pengabdian sebelumnya, hasil kegiatan ini sejalan dengan penelitian (Nurambiya, 2025) yang menyatakan bahwa metode edukasi langsung di ruang publik efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat secara signifikan. Selain itu, temuan ini juga mendukung hasil (Wibowo, Susilo, and Sunarno 2016) yang menunjukkan bahwa kombinasi edukasi dan pemeriksaan kesehatan mampu meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pencegahan penyakit. Namun, kontribusi baru (novelty) dari kegiatan ini terletak pada fokus edukasi yang secara spesifik membahas paparan radiasi non-ionisasi, yang sebelumnya masih jarang diangkat dalam program pengabdian masyarakat.

Secara kritis, keberhasilan kegiatan ini juga dipengaruhi oleh pemilihan lokasi di area CFD yang bersifat terbuka dan interaktif. Hal ini memperkuat temuan bahwa pendekatan partisipatif di ruang publik lebih efektif dibandingkan metode konvensional yang bersifat satu arah. Namun demikian, keterbatasan kegiatan ini terletak pada belum dilakukannya pengukuran kuantitatif yang lebih terstruktur menggunakan instrumen baku, sehingga evaluasi masih bersifat deskriptif.

Dengan demikian, hasil pengabdian ini menegaskan bahwa pendekatan edukasi partisipatif yang dikombinasikan dengan layanan kesehatan langsung di ruang publik efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai bahaya radiasi non-ionisasi serta pentingnya deteksi dini kesehatan.

Proses penyelesaian luaran dilakukan secara bertahap sesuai progress kegiatan yang telah dicapai. Pelaporan kegiatan dilakukan dengan mengumpulkan seluruh data dan dokumentasi selama pelaksanaan, termasuk daftar kegiatan, jumlah peserta yang terlibat, hambatan yang ditemui, serta solusi yang diterapkan.

Laporan kemajuan ini disusun untuk menggambarkan progress pelaksanaan edukasi radiasi di Care Free Day, dan menjadi dasar untuk penyusunan laporan akhir kegiatan pengabdian masyarakat.

V. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan bahwa pendekatan edukasi partisipatif yang dipadukan dengan pemeriksaan kesehatan di ruang publik efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai bahaya paparan radiasi non-ionisasi serta cara proteksi diri. Peningkatan pemahaman peserta, yang ditunjukkan melalui kemampuan mengidentifikasi sumber radiasi dan menjelaskan langkah pencegahan, mengindikasikan bahwa tujuan kegiatan untuk meningkatkan literasi masyarakat telah tercapai. Selain itu, integrasi edukasi dengan layanan pemeriksaan kesehatan memberikan nilai tambah berupa ditemukannya faktor risiko penyakit tidak menular pada sebagian peserta, sehingga turut mendukung upaya deteksi dini dan peningkatan kesadaran kesehatan masyarakat.

Dengan demikian, kegiatan ini menegaskan bahwa model pengabdian berbasis edukasi interaktif di ruang publik memiliki kontribusi nyata dalam meningkatkan literasi kesehatan masyarakat, khususnya terkait risiko paparan radiasi yang selama ini kurang mendapat perhatian. Pendekatan ini berpotensi untuk dikembangkan lebih lanjut dengan dukungan evaluasi kuantitatif yang lebih terukur guna memperkuat validitas hasil pengabdian.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada Universitas Awal Bros yang telah memberikan hibah Internal Penelitian dan Pengabmas TA 2025-2026. Ucapan terima kasih dapat juga disampaikan kepada pihak-pihak yang membantu pelaksanaan kegiatan Pengabdian.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminah, S., & Sari, L. 2020. "Edukasi Bahaya Merokok Di Ruang Publik Terhadap Intensi Berhenti Merokok." *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia* 15((1)): 56–64.
- Aningsih, M., & Anggraeni. 2024. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mata Pelajaran IPA Di Sekolah Dasar." *Basicedu* 8(3): 2074–2087.
- Asrizal Astril, Sari Nikmawati, Hondrizal, Lidia Dewi, Hidayaturrahmi. 2025. "Penyuluhan Pemeriksaan Kesehatan Gratis Dalam Kegiatan Car Free Day Tematik." *JURABDIKES* 3(1).
- IARC. 2011. "IARC Classifies Radiofrequency Electromagnetic Fields as Possibly Carcinogenic to Humans (Group 2B)." *International Agency for Research on Cancer*.
- Nurambiya Nurambiya. 2025. "Kegiatan Pengabdian Masyarakat: Edukasi Kesehatan Oleh Perawat Untuk Meningkatkan Perilaku Hidup Sehat Masyarakat." *Sahabat Sosial: Jurnal Pengabdian Masyarakat (September)* 3(4).
- Rizky Farmasita, Rizky Pramana Putra, Yuda Nomiansa. 2024. "Analisis Gaya Hidup Masyarakat Depok Yang Mengikuti Cfd Dalam Penyuluhan Penyakit Kolesterol." *JURNAL ABDI : Media Pengabdian Kepada masyarakat* 9(2): 97–214.
- Setyoningsih, Dewi, Fatimah Wari Nurjanah, Tri Wahyuniastuti. 2024. "Pemeriksaan Dan Konsultasi Kesehatan Gratis Bersama Dosen Kebidanan Itb Aas Indonsesia Di Car Free Day (Cfd) Kartasura." *BUDIMAS : Jurnal Pengabdian Masyarakat* 6(3).
- Soekidjo Notoatmodjo. 2018. *Metode Edukasi & Penyuluhan Kesehatan Di Komunitas*.
- WHO. 2014. "What Are Electromagnetic Fields? Summary of Health Effects. World Health Organization."
- Wibowo, Natalia Putri Eko, Susilo, and Sunarno. 2016. "Unnes Physics Journal." *Uji Profisiensi Citra Hasil Eksposi Sistem Radiografi Digital di alboratorium Fisika Medik UNNES* 5(2): 27–31. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/upj/article/view/18537>.