PENGARUH EDUKASI RADIOLOGI TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN MASYARAKAT DI DUSUN DAWUNG, WUKIRSARI, CANGKRINGAN, YOGYAKARTA

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Menyelesaikan Pendidikan Diploma Tiga Radiologi di Poltekkes TNI AU Adisutjipto

Disusun Oleh :

Rizky Damayanti

NIM. 23230023

PROGRAM STUDI D-III RADIOLOGI
POLITEKNIK KESEHATAN TNI AU ADISUJIPTO YOGYAKARTA
2026

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGARUH EDUKASI RADIOLOGI TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN MASYARAKAT DI DUSUN DAWUNG WUKIRSARI, CANGKRINGAN, YOGYAKARTA

RIZKY DAMAYANTI
NIM : 23230023

Yogyakarta, 07 Mei 2026
Menyetujui :

Pembimbing I 07 Mei 2026



M. Sofyan, M.Kes., M.Tr.ID
NUPTK. 4740764665130292

Pembimbing II 07 Mei 2026



Wahyu Sartika Dewi, M.Tr.ID
NUPTK. 7656779680230072

KARYA TULIS ILMIAH

PENGARUH EDUKASI RADIOLOGI TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN MASYARAKAT DI DUSUN DAWUNG, WUKIRSARI, CANGKRINGAN, YOGYAKARTA

Dipersiapkan dan disusun oleh

RIZKY DAMAYANTI

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal 11/05/2026

Susunan Dewan Penguji

Ketua Dewan Penguji

Redha Okta Silfina, M.Tr.Kes
NUPTK. 7346771672230253

Pembimbing I	Pembimbing II
---	---
M. Sofyan, M.Kes., M.Tr.ID	**Wahyu Sartika Dewi, M.Tr.ID**
NUPTK. 4740764665130292	NUPTK. 7656779680230072

Karya Tulis Ilmiah ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar diploma tiga Radiologi

Tanggal 01/07/2026

Ketua Program Studi D3 Radiologi

Redha Okta Silfina, M.Tr.Kes
NUPTK. 7346771672230253

SURAT PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIASI

Saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "Pengaruh Edukasi Radiologi terhadap Peningkatan Pengetahuan Masyarakat di Dusun Dawung, Wukirsari, Cangkringan, Yogyakarta" ini sepenuhnya karya saya sendiri. Tidak ada bagian di dalamnya yang merupakan plagiat dari karya orang lain dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan pelanggaran etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Yogyakarta, 07 April 2026

Yang membuat pernyataan



(Rizky Damayanti)

MOTTO

"Karena sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan, sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan."

(QS. Al-Insyirah: 5–6)

"Lakukan yang terbaik setiap hari, sebab kita tidak pernah tahu di hari apa kita akan beruntung."

— Khoirul Trian, dalam "Ayah Ini Arahnya Kemana, Ya?

BIODATA PENELITI



Data Pribadi

Nama : Rizky Damayanti

Tempat, tanggal lahir : Sleman, 19 Mei 2005

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Nama Ayah : Joko Wuryanto

Nama Ibu : Sumiyati

Alamat : Lodadi 001/005, Umbulmartami, Ngemplak, Sleman

Nomor Handphone : 089672888200

Alamat e-mail : rizkydamayanti55877@gmail.com

Riwayat Pendidikan

No	Nama Sekolah	Kota	Tahun
1	SD N Gentan	Yogyakarta	2011 - 2017
2	SMP N 3 Ngaglik	Yogyakarta	2017 – 2020
3	SMA N 1 Pakem	Yogyakarta	2020 – 2023

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala kasih dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul "Pengaruh Edukasi Radiologi terhadap Peningkatan Pengetahuan Masyarakat di Dusun Dawung, Wukirsari, Cangkringan, Yogyakarta".

Dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini, penulis memperoleh banyak bimbingan, arahan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa memberikan rahmat, hikmat, serta kekuatan kepada penulis selama proses penyusunan Tugas Akhir.
2. Kedua orang tua tercinta, yang selalu memberikan doa, dukungan, serta motivasi kepada penulis.
3. Bapak Kolonel (Purn) dr. Mintoro Sumego, M.S selaku Direktur Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta.
4. Bapak M. Sofyan, M.Tr.ID selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta dukungan kepada penulis hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.
5. Ibu Wahyu Sartika Dewi, M.Tr.ID selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan masukan dan arahan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
6. Ibu Delfi Iskardyani selaku dosen Program Studi DIII Radiologi sekaligus dosen pembimbing akademik (DPA) penulis.
7. Seluruh dosen dan staf Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta yang telah memberikan ilmu serta bantuan selama masa perkuliahan.

8. Kedua kakak penulis, yang senantiasa memberikan dukungan dan bantuan dalam proses penyusunan Tugas Akhir.
9. Seseorang yang senantiasa memberikan dukungan, yang selalu hadir dan memberikan semangat kepada penulis.
10. Kedua sahabat penulis, yang selalu menemani serta memberikan dukungan moral kepada penulis.
11. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada diri sendiri yang telah berusaha, bertahan, dan tetap semangat hingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.

Yogyakarta, 07 April 2026

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN i
KARYA TULIS ILMIAH ii
SURAT PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIASI iii
MOTTO iv
BIODATA PENELITI v
KATA PENGANTAR vi
DAFTAR ISI viii
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR LAMPIRAN xii
INTISARI xiii
ABSTRACT xiv
BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar belakang 1
B. Rumusan Masalah 5
C. Tujuan 6
D. Manfaat 6
E. Keaslian Penelitian 8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 10
A. Telaah Pustaka 10
B. Kerangka Teori 28
C. Kerangka konsep 29
D. Hipotesis 29
BAB III METODE PENELITIAN 30
A. Desain Penelitian 30
B. Tempat dan Waktu Penelitian 30
C. Populasi dan Subjek Penelitian 30
D. Identifikasi Variabel Penelitian 32
E. Definisi Operasional 32

F. Instrumen Operasional dan Cara Pengumpulan Data 34
G. Teknik Pengumpulan Data 38
H. Teknik Analisis Data 38
I. Etika Penelitian 41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 42
A. Hasil Penelitian 42
B. Pembahasan 50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 58
A. Kesimpulan 58
B. Saran 58
DAFTAR PUSTAKA 60
LAMPIRAN 63

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian 8
Tabel 2. Definisi Operasional 32
Tabel 3. Uji Validitas 36
Tabel 4. Hasil Uji Reliabilitas 37
Tabel 5. Kategori Standar Gain 40
Tabel 6. Uji Normalitas 48
Tabel 7. Hasil Uji Wilcoxon 49

POLITEKNIK KESEHATAN TNI AU
YASAU
ADISUTJIPTO YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori 28
Gambar 2. 2 Kerangka konsep 29
Gambar 4. 1 Dokumentasi Kegiatan Edukasi 42
Gambar 4. 2 Distribusi karakteristik responden berdasarkan kelompok usia 43
Gambar 4. 3 Distribusi karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan terakhir 44
Gambar 4. 4 Distribusi karakteristik responden berdasarkan pekerjaan 44
Gambar 4. 5 Distribusi karakteristik responden berdasarkan pengalaman 45
Gambar 4. 6 Hasil Pre Test 46
Gambar 4. 7 Hasil Post Test 47
Gambar 4. 8 Hasil Perhitungan N-Gain 49

POLITEKNIK KESEHATAN TNI AU
YASAU
ADISUTJIPTO YOGYAKARTA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Perencanaan 63
Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian 64
Lampiran 3. Kuesioner Responden 70
Lampiran 4. Sample Pengisian Instrumen 72
Lampiran 5. Distribusi Frekuensi Karakteristik Masyarakat 74
Lampiran 6. Data Nilai Pre Test dan Post Test 75
Lampiran 7. Hasil N-Gain 76
Lampiran 8 Uji Normalitas 76
Lampiran 9. Hasil Uji Wilcoxon 76
Lampiran 10. Dokumentasi Validator 78
Lampiran 11. Dokumentasi Kegiatan 22 Februari 2026 79
Lampiran 12. Data Pre Test 80
Lampiran 13. Data Post Test 81
Lampiran 14. Hasil Cek Plagiarisme 82
Lampiran 15. Lembar Bimbingan Pembimbing 1 83
Lampiran 16. Lembar Bimbingan Pembimbing 1 84
Lampiran 17. Lembar Bimbingan Pembimbing 2 85
Lampiran 18. Lembar Bimbingan Pembimbing 2 86

PENGARUH EDUKASI RADIOLOGI TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN MASYARAKAT DI DUSUN DAWUNG, WUKIRSARI, CANGKRINGAN, YOGYAKARTA

Rizky Damayanti; M. Sofyan M.,Kes., M.Tr,ID ; Wahyu Sartika Dewi., M.Tr.ID

INTISARI

Pendahuluan: Radiologi berperan penting dalam membantu diagnosis penyakit, tetapi pengetahuan masyarakat masih terbatas akibat mitos yang berkembang, seperti anggapan bahwa semua pemeriksaan radiologi berbahaya karena radiasi. Kesalahpahaman ini menimbulkan kecemasan dan menunjukkan perlunya edukasi radiologi untuk meningkatkan pemahaman masyarakat.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi radiologi terhadap tingkat pengetahuan masyarakat di Dusun Dawung, Wukirsari, Cangkringan, Yogyakarta.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan *pre-test* dan *post-test* melalui pemberian edukasi radiologi kepada masyarakat. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner pra- dan pasca- edukasi, kemudian dianalisis secara statistik.

Hasil: Edukasi radiologi secara signifikan memengaruhi peningkatan tingkat pengetahuan masyarakat. Setelah edukasi, mayoritas responden memiliki peningkatan pengetahuan kategori tinggi (18 responden, 55%), kategori sedang (12 responden, 36%), dan kategori rendah (3 responden, 9%).

Kesimpulan: Edukasi radiologi terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait manfaat, prosedur, dan keselamatan pemeriksaan radiologi.

Kata kunci : Edukasi Radiologi; Tingkat Pengetahuan; Masyarakat.

THE EFFECT OF RADIOLOGY EDUCATION ON INCREASING PUBLIC KNOWLEDGE IN DAWUNG, WUKIRSARI, CANGKRINGAN, YOGYAKARTA

Rizky Damayanti; M. Sofyan M.,Kes., M.Tr,ID ; Wahyu Sartika Dewi., M.Tr.ID

ABSTRACT

***Introduction**: Radiology plays a crucial role in aiding disease diagnosis, but public knowledge remains limited due to widespread myths, such as the belief that all radiological examinations are dangerous due to radiation. This misconception creates anxiety and highlights the need for radiology education to improve public understanding.*

***Objective**: This study aimed to determine the effect of radiology education on the level of public knowledge in Dawung Hamlet, Wukirsari, Cangkringan, Yogyakarta.*

***Methods**: This study used a quantitative design with a pre-test and post-test approach through the provision of radiology education to the community. Data were collected using pre- and post-education questionnaires and then analyzed statistically.*

***Results**: Radiology education significantly influenced the increase in public knowledge. After education, the majority of respondents had a high level of knowledge (18 respondents, 55%), a moderate level (12 respondents, 36%), and a low level (3 respondents, 9%).*

***Conclusion**: Radiology education has proven effective in increasing public knowledge regarding the benefits, procedures, and safety of radiology examinations.*

***Keywords**: Radiology Education; Knowledge Level; Community.*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Peraturan badan pengawas tenaga nuklir (BAPETEN) Republik Indonesia nomor 4 tahun 2020 tentang keselamatan radiasi pada penggunaan pesawat sinar-x dalam radiologi diagnostik dan intervensional menyatakan, radiologi adalah cabang ilmu kedokteran yang berhubungan dengan penggunaan semua modalitas yang menggunakan radiasi untuk diagnosis dan prosedur terapi dengan menggunakan panduan radiologi. Radiologi termasuk teknik pencitraan dan penggunaan radiasi dengan sinar-X dan zat radioaktif. Pencitraan medis (*Medical Imaging*) adalah kemampuan untuk memvisualisasikan struktur anatomi dan mengeksploitasi beberapa sifat fisik dalam tubuh manusia untuk tujuan diagnostik. Tujuan utama pencitraan medis adalah untuk membedakan antara jaringan normal dan patologis. Manfaatnya adalah membantu dokter untuk melakukan diagnosis suatu penyakit dan melakukan terapi penyembuhan (Kartawiguna, n.d 2024).

Meningkatnya pemanfaatan pencitraan medis yang melibatkan radiasi, maka dalam ilmu proteksi radiasi diterapkan konsep pengurangan dosis biasa dikenal sebagai ALARA (*As Low As Reasonably Achievable*). ALARA ditujukan untuk melindungi pekerja dan publik dari dampak negatif radiasi dengan mengoptimalkan waktu, jarak dan perisai pelindung. Pengaturan jarak dalam proteksi radiasi bermakna bahwa semakin jauh seseorang dari sumber radiasi,

semakin rendah dosis radiasi yang diterima, hukum kuadrat terbalik berlaku dalam perhitungan ini. Batas waktu yang disebut sebagai salah satu prinsip perlindungan radiasi adalah bahwa paparan terhadap area dengan tingkat radiasi tinggi harus dijaga sesingkat mungkin. Semakin singkat waktu yang dihabiskan di area dengan medan radiasi tinggi, semakin rendah radiasi yang diterima. Penggunaan pelindung radiasi di area yang mengandung organ-organ vital memastikan bahwa organ-organ tersebut tidak menerima radiasi dalam jumlah besar, sehingga mencegah kerusakan pada organ-organ tersebut. (Sari *et al.,* 2023).

Penerapan prinsip perlindungan radiasi di area organ vital tersebut, menjadikan radiologi bagian penting dari praktik medis karena mampu menawarkan teknologi canggih untuk diagnosis dan pemantauan kondisi pasien. Radiologi memanfaatkan teknik pencitraan untuk menghasilkan gambar struktur internal tubuh, yang memungkinkan dokter untuk mendeteksi, mendiagnosis, dan mengelola berbagai penyakit dengan akurasi tinggi. Pengenalan teknologi pencitraan seperti *X-ray, CT Scan, MRI,* dan *USG* telah merevolusi cara kita memahami dan menangani berbagai kondisi medis. Radiologi tidak hanya berperan dalam diagnosis awal penyakit, tetapi juga dalam pemantauan perkembangan penyakit, penilaian efektivitas terapi, dan perencanaan tindakan medis yang lebih tepat. Dengan kemampuan untuk melihat ke dalam tubuh tanpa memerlukan prosedur invasif, radiologi memberikan keuntungan signifikan dalam deteksi dini dan pengelolaan berbagai penyakit, termasuk

penyakit jantung, kanker, penyakit paru-paru, dan gangguan tulang serta sendi (Setyani *et al.,* 2022).

Sejalan dengan pesatnya perkembangan teknologi radiologi, berkembang berbagai isu di masyarakat mengenai anggapan bahwa pemeriksaan radiologi berbahaya bagi kesehatan reproduksi wanita. Sebagian masyarakat meyakini bahwa paparan radiasi dari pemeriksaan radiologi dapat menyebabkan gangguan kesuburan hingga kesulitan untuk hamil. Selain itu, terdapat pula pandangan bahwa ibu hamil tidak diperbolehkan menjalani pemeriksaan radiologi dalam kondisi apa pun, tanpa mempertimbangkan indikasi medis dan prinsip keselamatan yang telah ditetapkan. Tidak sedikit masyarakat yang juga beranggapan bahwa radiasi bersifat menular, sehingga dapat berpindah dari pasien yang telah menjalani pemeriksaan radiologi kepada orang lain di sekitarnya. Rendahnya tingkat pemahaman masyarakat tentang radiasi di bidang kedokteran menyebabkan munculnya sikap negatif terhadap layanan medis yang menggunakan radiasi. Oleh karena itu, penting untuk memberikan edukasi melalui media yang informatif namun praktis dan mudah dipahami oleh masyarakat umum. (Selly *et al.*, 2025).

Unsur lain selain faktor edukasi, perbedaan karakteristik masyarakat seperti usia, pendidikan, pekerjaan, serta pengalaman sebelumnya dalam menjalani pemeriksaan radiologi turut memengaruhi tingkat pengetahuan dan sikap terhadap penggunaan radiasi di bidang medis. Variabel-variabel tersebut

memengaruhi sejauh mana seseorang memahami dan menyerap informasi kesehatan yang diberikan (Yuliana Salman *et al.*, 2024).

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Luh Deva Wedayanti dan I Wayan Juliasa (2025) tentang peningkatan pemahaman masyarakat tentang keselamatan radiasi melalui edukasi dan sosialisasi di RSUD. Muhammad Sani Karimun, yang menunjukkan bahwa edukasi dan sosialisasi keselamatan radiasi di lingkungan rumah sakit terbukti mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat, menurunkan kecemasan, serta meningkatkan kepatuhan terhadap prosedur keselamatan. Namun, penelitian tersebut berfokus pada masyarakat di lingkungan rumah sakit dan menitikberatkan pada keselamatan radiasi secara umum, tanpa mengkaji secara spesifik mitos-mitos radiologi yang berkembang di masyarakat umum. Selain itu, penelitian tersebut belum menyoroti mitos radiologi yang berkembang di masyarakat umum di luar lingkungan rumah sakit serta keterbatasan pemahaman masyarakat mengenai peran dan manfaat pemeriksaan radiologi.

Hasil observasi awal yang didukung oleh wawancara yang dilakukan peneliti terhadap lima informan menunjukkan bahwa, di Desa Dawung menunjukkan bahwa masyarakat masih mempercayai berbagai mitos dan informasi yang tidak tepat mengenai pemeriksaan radiologi. Selain itu, pemahaman masyarakat mengenai peran tenaga radiologi, prosedur keselamatan radiasi, dan manfaat pemeriksaan radiologi dalam menunjang penegakan diagnosis masih tergolong terbatas. Desa Dawung juga belum pernah menjadi

sasaran kegiatan edukasi radiologi secara terstruktur, sehingga informasi yang diterima masyarakat cenderung kurang dapat dipertanggungjawabkan. Kondisi tersebut menjadikan Desa Dawung sebagai lokasi yang tepat untuk dilakukan penelitian guna menilai tingkat pengetahuan masyarakat serta efektivitas edukasi radiologi dalam meningkatkan pemahaman dan sikap masyarakat terhadap pemeriksaan radiologi yang aman dan sesuai indikasi medis.

Sejalan dengan hal tersebut, terkait permasalahan yang telah diuraikan serta didukung oleh hasil penelitian terdahulu, menunjukkan bahwa edukasi radiologi memiliki peran penting dalam meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat terkait keselamatan serta pemanfaatan pemeriksaan radiologi. Namun demikian, masih ditemukan keterbatasan pengetahuan dan adanya berbagai mitos di masyarakat yang dapat memengaruhi sikap serta perilaku terhadap pemeriksaan radiologi. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk meneliti dan perlu mengkaji lebih dalam melalui sebuah penelitian yang berjudul **"PENGARUH EDUKASI RADIOLOGI TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN MASYARAKAT DI DUSUN DAWUNG, WUKIRSARI, CANGKRINGAN, YOGYAKARTA"**

B. Rumusan Masalah

1. Apakah edukasi radiologi berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan masyarakat di Dusun Dawung, Wukirsari, Cangkringan, Yogyakarta?

2. Seberapa besar tingkat pengetahuan Masyarakat di Dusun Dawung, Wukirsari, Cangkringan, Yogyakarta sebelum dan sesudah edukasi?

C. Tujuan

1. Untuk mengetahui pengaruh edukasi radiologi terhadap tingkat pengetahuan masyarakat di Dusun Dawung, Wukirsari, Cangkringan, Yogyakarta melalui pemberian edukasi radiologi.
2. Untuk mengetahui seberapa besar tingkat pengetahuan Masyarakat di Dusun Dawung, Wukirsari, Cangkringan, Yogyakarta sebelum dan sesudah edukasi.

D. Manfaat

1. Manfaat Teoritis

   Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan referensi ilmiah di bidang radiologi, khususnya mengenai efektivitas edukasi radiologi dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi dasar pengembangan teori dan kajian selanjutnya terkait edukasi kesehatan, keselamatan radiasi, serta peran radiologi dalam pelayanan kesehatan masyarakat.

2. Manfaat Praktis

   a. Masyarakat

      Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pemanfaatan radiologi secara aman dan tepat, serta mendorong sikap yang lebih rasional dalam menerima pemeriksaan radiologi sesuai anjuran tenaga kesehatan.

b. Tenaga Kesehatan/Radiografer

Menjadi bahan evaluasi dan acuan dalam pelaksanaan edukasi radiologi kepada masyarakat, sebagai upaya peningkatan keselamatan dan mutu pelayanan radiologi.

c. Peneliti Selanjutnya

Dapat dijadikan referensi dan bahan perbandingan untuk penelitian lanjutan terkait edukasi radiologi dan pengetahuan masyarakat.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti / Tahun	Judul	Metode	Hasil	Perbedaan dan Persamaan
1.	Lucky Restyanti Wahyu Utami , Aryadiva Nugrahaning Prayoga, Siti Rosidah (2024)	Edukasi Kesehatan Pada Pemeriksaan Radiologi: Perspektif Pemeriksaan Radiografi Genu Dan Mammography Di Desa Tegorejo, Pegandon, Kendal, Provinsi Jawa Tengah	Kuantitatif Deskriptif	Hasil yang diperoleh dari kegiatan pengabdian kepada ibu-ibu pemberdayaan kesejahteraan keluarga Desa Tegorejo, Pegandon, Kendal, Provinsi Jawa Tengah ialah adanya peningkatan pengetahuan terhadap pemeriksaan radiografi genu untuk mendiagnosa osteoarthritis sebesar 94% dan adanya peningkatan pengetahuan terhadap pemeriksaan mammography untuk mendiagnosa carcinoma mammae sebesar 97%	Perbedaan : Lokasi penelitian, waktu penelitian dan subjek penelitian Persamaan : Membahas terkait edukasi kepada masyarakat
2.	Penina Kamengon (2024)	Tingkat pengetahuan masyarakat Desa Wedi mengenai pemeriksaan radiologi ketika mengalami fraktur.	Kuantitatif deskriptif Cross sectional	52% masyarakat Desa Wedi paham mengenai pemeriksaan radiologi terhadap pemeriksaan fraktur. Faktor yang mempengaruhi pengetahuan masyarakat mengenai pemeriksaan radiologi ketika mengalami fraktur adalah usia (p=0,001; pvalue<0,05)	Perbedaan : Lokasi penelitian, waktu penelitian dan subjek penelitian Persamaan : Membahas terkait tingkat pengetahuan masyarakat
3.	Zulkifli Tri Darmawan, Syahrir , Herlinda Mahdania Harun ,Indah	Edukasi alat radiologi dan perlindungan radiasi handphone	Kuantitatif Deskriptif .	Hasil penyuluhan yang diikuti 59 responden menunjukkan bahwa pemahaman masyarakat tentang alat radiologi dan risiko radiasi telepon seluler, khususnya bagi kesehatan mata, dipengaruhi oleh faktor usia, pendidikan, dan	Perbedaan : Lokasi Penelitian, waktu penelitian, dan subjek penelitian

No	Nama Peneliti / Tahun	Judul	Metode	Hasil	Perbedaan dan Persamaan
	Musdalifah, Nurul Jannah (2025)			pekerjaan. Peserta usia produktif memahami materi lebih baik dibandingkan lansia, sedangkan tingkat pendidikan yang lebih tinggi berkorelasi dengan pemahaman yang lebih optimal. Pekerjaan juga memengaruhi hasil, di mana PNS dan peserta yang tidak bekerja memiliki pemahaman tertinggi, sementara petani terendah. Kegiatan pengabdian ini berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat, meskipun dibutuhkan strategi edukasi yang lebih adaptif agar materi penyuluhan dapat diterima dengan baik oleh semua kelompok.	Persamaan : Membahas pengetahuan masyarakat berdasar usia, pendidikan dan pekerjaan
4.	Luh Deva Wedayanti , I Wayan Juliasa (2025)	Peningkatan pemahaman masyarakat tentang keselamatan radiasi melalui edukasi Dan sosialisasi di RSUD. Muhammad Sani Karimun	Kuantitatif deskriptif	Setelah edukasi, nilai post-test meningkat signifikan dengan sebagian besar peserta berada pada kategori baik dan sangat baik. Sebanyak 83% peserta menunjukkan kemampuan memahami materi pada kategori tinggi dan 17% kategori sedang. Peserta merasa edukasi membantu menghilangkan mispersepsi tentang bahaya radiasi medis dan meningkatkan pengetahuan tentang tindakan proteksi dasar.	Perbedaan : Lokasi penelitian, waktu penelitian dan subjek penelitian Persamaan : Membahas terkait edukasi kepada masyarakat

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil penelitian pada 33 responden, mayoritas tingkat pengetahuan masyarakat sebelum diberikan edukasi radiologi berada pada kategori cukup paham, kemudian mengalami peningkatan setelah diberikan edukasi dengan mayoritas responden berada pada kategori paham. Hasil uji Wilcoxon Signed-Rank menunjukkan nilai signifikansi sebesar $p = 0{,}000$ ($p \leq 0{,}05$), sehingga H_1 diterima. Data tersebut membuktikan bahwa terdapat pengaruh signifikan pemberian edukasi radiologi terhadap peningkatan tingkat pengetahuan masyarakat mengenai pemeriksaan radiologi.
2. Hasil analisis N-Gain menunjukkan bahwa edukasi radiologi efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat, dengan sebagian besar responden mengalami peningkatan pada kategori tinggi (55%), diikuti kategori sedang (36%), dan kategori rendah (9%).

B. Saran

1. Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan penelitian serupa dengan menambahkan variabel lain yang berpotensi memengaruhi tingkat pengetahuan masyarakat, seperti akses informasi kesehatan, media edukasi, dan dukungan lingkungan sosial, serta menggunakan desain

penelitian yang lebih luas agar dapat memperkaya referensi ilmiah mengenai efektivitas edukasi radiologi di masyarakat.

2. Bagi instansi kesehatan, disarankan untuk meningkatkan pelaksanaan edukasi dan penyuluhan radiologi secara berkelanjutan kepada masyarakat guna meningkatkan pemahaman tentang manfaat, prosedur, dan keamanan penggunaan radiologi. Instansi juga diharapkan menyediakan informasi yang mudah diakses dan dipahami agar literasi masyarakat mengenai radiologi.

DAFTAR PUSTAKA

Alzufri, H. S., & Nurmiati, D. (2022). Uji kualitas apron untuk optimisasi proteksi radiasi bagi pasien di ruangan radiologi diagnostik dan intervensional. *Implementasi Optimisasi Dosis Radiasi Untuk Menjamin Perlindungan Pasien Radiologi Diagnostik Dan Intervensional*, 46.

Dance, D. R., Christofides, S., Maidment, A. D. A., McLean, I. D., & Ng, K. H. (2014). Diagnostic radiology physics. *International Atomic Energy Agency*, *299*, 12–14.

Darmawan, Z. T., AR, S., Harun, H. M., Musdalifah, I., & Jannah, N. (2025). Edukasi Alat Radiologi dan Perlindungan Radiasi Handphone di Desa Massenreng Pulu, Kecamatan Lamuru, Kabupaten Bone. *Lontara Abdimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *6*(1), 7–17.

Darsini, D., Fahrurrozi, F., & Cahyono, E. A. (2019). Pengetahuan; artikel review. *Jurnal Keperawatan*, *12*(1), 13.

Dewi, R. M., & Perdhana, M. S. (2016). Peran Gender, Usia, dan Tingkat Pendidikan terhadap Organizational Citizenship Behavior (OCB). *Diponegoro Journal of Management*, *5*(2), 345–353.

Eka, A., Darwansyah, P., Relita, M., Putri, S., Chandra, A., & Putra, S. (2025). *Penyuluhan Masyarakat Mengenai Proteksi Radiasi pada Pemeriksaan Radiologi*. *4*(2), 173–179.

Finthariasari, M., Febriansyah, E., & Pramadeka, K. (2020). Pemberdayaan masyarakat desa Pelangkian melalui edukasi dan literasi keuangan pasar modal menuju masyarakat cerdas berinvestasi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bumi Raflesia*, *3*(1), 291–298.

Firdaus, F. S., Septiana, V. T., & Febrianto, B. Y. (2024). *Tingkat Pengetahuan Radiografer Di Rumah Sakit Kota Padang Tentang Radiasi Dan Proteksi Radiasi*. 125–134.

Kartawiguna, D. (2024). *Pengantar Pencitraan Medis*.

Kumar, D., Pratap, B., Boora, N., Kumar, R., Sah, N. K., Technology, R. I., & Techniques, R. I. (2021). *A comparative study of medical imaging modalities*. *3*(1), 9–16.

Masykuroh, K., & Wahyuni, T. (2023). Media pop-up book untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan pada anak usia dini. *Aulad: Journal on Early Childhood*, *6*(2), 172–181.

Niwele, A., Tunny, I. S., Radiasi, K., & Masyarakat, P. (2024). Penerapan Fisika Dalam Radiologi Untuk Meningkatkan Pemahaman Masyarakat Terhadap Keselamatan Radiasi. *Communnity Development Journal*, *5*(6), 13221–13224.

Nizar, S., & Katili, M. I. (2019). Pengaruh variasi time repetition (tr) terhadap Kualitas citradan informasi citra pada pemeriksaan Mri lumbalsekuens t2 fse potongan sagital. *Jurnal Imejing Diagnostik*, *5*, 89–98.

Nurvan, H., Wardani, A. K., & Palupi, N. E. (2023). *ARTIKEL PENELITIAN Karakteristik Pemeriksaan Pasien Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Ananda Babelan Bekasi Periode Agustus 2021 – Juli 2022 : Studi Retrospektif*. *4*(4).

Peraturan Badan Pengawas Tenaga Nuklir Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2024. (2024).

Prasmewari, T. P., & Sapri, K. (2023). *Implementasi Hakikat Pemaknaan Profesi Vs Pekerjaan Dalam Sistem Hukum Di Indonesia menerapkan pendekatan kualitatif . Sedangkan jenis penelitian yang digunakan adalah library*. *1*, 92–102.

Pratama, T. S., Septianawati, P., Maulana, A. M., Fakih, M., & Yuliani, M. D. (2025). Kecemasan Pasien Yang Menjalani Pemindaian Ct-Scan Kepala. *Jurnal Kedokteran Ibnu Nafis*, *14*(1), 130–143.

Rahmad, A. (2017). *Alasan Peneliti Menggunakan Analisis Statistik Wilcoxon (Non Parametrik)*.

Rahmawati, H., & Hartono, B. (2021). Kepaniteraan di Instalasi Radiologi Rumah Sakit. *Muhammadiyah Public Health Journal*, *1*(2), 139–154.

Restiyono, N. (2025). *Pengaruh Model Pembelajaran Team Games Tournament (Tgt) Berbantuan Media Miniatur Terhadap Hasil Belajar IPAS*. Universitas Muhammadiyah Magelang.

Rosmawarni, N., Kom, S., & Kom, M. (2025). *Citra Medis Dan Teknologi Digital Masa Depan Diagnosa-Damera Press*. Damera Press.

Sari, O. P., Mareta, S., & Nisa, C. (2023). Analisa Karakteristik Mahasiswa Diii Radiologi Terhadap Pengetahuan Proteksi Radiasi Pada Implementasi Keselamatan Kerja Saat Praktikum/Magang. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, *4*(4), 6889–6895.

Sarijuwita, A., Maharani, S. D., Maharani, S., & Kasego, D. (2020). *Edukasi kesehatan tentang peran radiologi paru*. (Icd), 1391–1396.

Selly, J. B., Supu, A., Yudhawardana, H., Hali, A. S., Hauwali, N. U. J., Poa, R. M. V, Sindono, S. S. M., Taniu, M. E., Baly, Y. M. I., & Mooy, H. V. T. (2025). Peningkatan Pengetahuan Tentang Keamanan dan Keselamatan Radiasi Pengion bagi Pasien dan Keluarga Melalui Penyuluhan menggunakan Media Edukasi

Buku Saku. *I-Com: Indonesian Community Journal*, *5*(4), 2018–2030.

Setiawan, D. (2016). Hubungan antara umur dan intensitas cahaya las dengan kelelahan mata pada juru las PT. X di Kabupaten Gresik. *Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, *5*(2), 142–152.

Setyani, R. L., Wahyuni, T., Utami, M. D., Handayani, T., Januarrifianto, D., Permatasari, P. D., & Tasya, P. M. (2022). Peyuluhan Kesehatan Peran Radiologi dalam Diagnosis Penyakit. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*.

Sianturi, C. J. M. (2015). Analisis segmentasi citra USG hati menggunakan metode Fuzzy C-Mean. *Creative Information Technology Journal*, *2*(3), 256–264.

Univa, M., Ahmad, A. H., Triana, E., Sukma, E., Damanik, D., Studi, P., Matematika, P., & Ilmu, F. (2022). Pengaruh Kelengkapan Sarana dan Prasarana Sekolah terhadap Keefektivan Proses Pembelajaran Matematika pada Materi Persamaan Garis Lurus di MTs. Muallimin Univa Medan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, *4*, 6761–6769.

Wahyu, M., Bahasa, P., Bahasa, F., & Surabaya, U. N. (2021). *Penggunaan Media Power Point Interaktif Pada Pembelajaran Surat Pribadi Dan Surat Dinas Di Kelas Vii-D Smp Negeri 1 Temayang Abstrak*. (Vol. 8 No. 04 (2021): Edisi Yudisium 2021).

Yuliana Salman, Risnawati, Rizki Perdani, Husin, Z. M. H. (2024). *Analisis FaktorUsia, Pendidikan dan Pekerjaan Ibu terhadap Tingkat Pengetahuan Ibu Balita Stuntingtentang Perilaku Hidup Bersih dan Sehat di Kabupaten Balangan*. (2), 107–112.

Yunanda, R. A., & Sopiana, M. (2025). Pengembangan media poster edukatif nilai-nilai Pancasila kelas V sekolah dasar. *Menulis: Jurnal Penelitian Nusantara*, *1*(5), 378–384.

Yuniarti, R., & Bahri, S. (2023). Studi Data Sampel Berpasangan pada Pendekatan Statistika Parametrik dan Non Parametrik. *Jurnal Arjuna : Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Matematika*, *1*, 327–333. https://doi.org/10.61132/arjuna.v1i6.601