Jurnal PkM Cakrawala Vol 2 (2) (2026)

Jurnal PkM Cakrawala: Berbasis pada keilmuan, inovatif, dan solutif terhadap permasalahan sosial, pendidikan, ekonomi, keagamaan, lingkungan, dan budaya.

https://ejurnal.iaiqh.ac.id/index.php/pkm-cakrawala

Edukasi dan Promosi Kesehatan Paru Mencegah Kanker Paru-Paru pada Kelompok Masyarakat di Wilayah banten

Risa Anggraini, Alya Rahma Zahratunnisa, Munjiatus Sholihat, Destia Bisma Nurfatimah, Maryam Edistyani, Analekta Tiara Perdana

UIN Sultan Maulana Hasanuddin, Banten, Indonesia

Jurnal Info
Dikirim:
Direview:
Diterima:
Diterbitkan:

Korespondensi:

Phone:
+62……..

Abstract: *Lung cancer remains a major cause of cancer-related mortality in Indonesia, largely driven by high exposure to tobacco smoke, environmental pollution, and low public awareness regarding early symptoms and screening. This community service (PkM) initiative aimed to increase public health literacy, awareness, and proactive early detection practices regarding lung cancer among community members in Banten. The program applied a participatory community engagement approach involving interactive lectures, audiovisual media, and small group discussion sessions. Pretest and posttest evaluations were conducted on 30 active community participants using a structured 10-indicator questionnaire. The initial baseline showed a moderate level of public awareness (mean score of 7.0 or 70%), with significant knowledge gaps regarding passive smoking risks, lung cancer metastasis, and Low-Dose Computed Tomography (LDCT) screening. Following the educational intervention, participant knowledge increased significantly to a mean score of 9.6 (96%), with 100% correct responses across all indicators. Active dialogue and post-activity feedback demonstrated heightened community motivation to reduce smoking exposure and pursue early health checks. Promotive health education at the grassroot level proves highly effective in strengthening preventive health behaviors and supporting early cancer detection in the community.*

Keywords: *Health Education, Lung Cancer, Early Detection, Community Engagement, Health Awareness*

Abstrak: Kanker paru-paru masih menjadi salah satu penyebab utama kematian akibat penyakit tidak menular di Indonesia, yang dipicu oleh tingginya paparan asap rokok, polusi lingkungan, serta rendahnya kesadaran masyarakat terhadap gejala awal dan deteksi dini. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan untuk meningkatkan literasi kesehatan, kesadaran pencegahan, serta pemahaman masyarakat mengenai deteksi dini kanker paru-paru pada kelompok warga di wilayah Banten. Metode pelaksanaan mengadopsi pendekatan pemberdayaan masyarakat partisipatif melalui sosialisasi interaktif, penyuluhan media visual, serta diskusi kelompok terarah *(Focus Group Discussion)*. Evaluasi dampaknya diukur melalui instrumen pretest dan posttest pada 30 peserta masyarakat sasaran. Hasil evaluasi kondisi awal menunjukkan tingkat pemahaman masyarakat yang tergolong cukup (skor rata-rata 7,0 atau 70%), namun memiliki kelemahan mendasar pada aspek bahaya perokok pasif, potensi penyebaran sel kanker (metastasis), serta ketersediaan metode skrining *Low-Dose Computed Tomography* (LDCT). Pasca-intervensi edukasi PkM, tingkat pengetahuan masyarakat meningkat secara signifikan mencapai skor rata-rata 9,6 (96%), di mana seluruh indikator pengetahuan mencapai kelulusan jawaban benar 100%. Tingkat partisipasi aktif warga serta respons positif selama kegiatan membuktikan bahwa edukasi kesehatan berbasis komunitas efektif dalam mendorong perubahan persepsi dan perilaku hidup bersih dan sehat guna menekan risiko kanker paru-paru di tingkat lokal.

Kata Kunci: Edukasi Kesehatan, Kanker Paru-Paru, Deteksi Dini, Pengabdian Masyarakat, Kesadaran Komunitas

Email: analekta.tiara@uinbanten.ac.id

PENDAHULUAN

Kanker paru-paru merupakan salah satu ancaman kesehatan masyarakat yang paling serius di Indonesia, baik dari segi angka morbiditas maupun mortalitas (Purnamawati et al., 2021). Tingginya beban penyakit ini berkaitan erat dengan tingginya prevalensi perokok aktif di Indonesia, meluasnya paparan asap rokok bagi perokok pasif di lingkungan keluarga dan tempat kerja, serta meningkatnya polusi udara di kawasan permukiman dan industri (Buana & Harahap, 2022). Sebagian besar kasus kanker paru-paru di masyarakat baru terdeteksi pada stadium lanjut, ketika pilihan penanganan medis menjadi sangat terbatas dan angka harapan hidup menurun secara drastis (Alfarisa et al., 2023). Kondisi ini tidak hanya berdampak pada penurunan kualitas hidup pasien, tetapi juga menimbulkan beban finansial dan sosial yang berat bagi keluarga serta sistem pelayanan kesehatan nasional.

Masalah utama yang melatarbelakangi keterlambatan penanganan kanker paru-paru di tingkat komunitas adalah masih rendahnya tingkat literasi dan kesadaran masyarakat (*health literacy*) mengenai faktor risiko, gejala awal, serta pentingnya pemeriksaan kesehatan secara berkala (Bray et al., 2018; Siegel et al., 2020a). Gejala awal kanker paru-paru seperti batuk berkepanjangan, sesak napas ringan, atau kelelahan sering kali dianggap sebagai gangguan pernapasan biasa atau reaksi batuk perokok konvensional, sehingga masyarakat cenderung mengabaikannya dan enggan memeriksakan diri ke fasilitas kesehatan sejak dini (Ananda et al., 2018). Selain itu, pemahaman masyarakat mengenai bahaya paparan asap rokok bagi perokok pasif (khususnya perempuan dan anak-anak) serta manfaat skrining deteksi dini masih sangat terbatas (Madkhali et al., 2023).

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dilaksanakan di salah satu wilayah pemukiman di Banten. Masyarakat sasaran dalam kegiatan ini terdiri dari kelompok warga dewasa, tokoh masyarakat, ibu rumah tangga, serta remaja yang tinggal di kawasan pemukiman padat. Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara bersama tokoh masyarakat setempat sebelum kegiatan PkM dilaksanakan, ditemukan ketersediaan informasi kesehatan terpadu mengenai penyakit tidak menular (khususnya kanker) masih minim. Sebagian besar warga belum pernah mendapatkan edukasi khusus mengenai kanker paru-paru. Mitos bahwa kanker paru-paru hanya menyerang perokok berat dan tidak dapat dicegah masih diyakini oleh sebagian warga, sehingga mengabaikan risiko perokok pasif dan faktor lingkungan lainnya.

Terdapat *gap* atau kesenjangan yang nyata antara kondisi ideal dan kondisi riil di masyarakat sasaran. Secara ideal, masyarakat diharapkan memiliki pemahaman yang komprehensif mengenai bahaya paparan asap rokok, mampu mengenali gejala awal penyakit paru-paru, serta proaktif melakukan tindakan pencegahan dan deteksi dini secara mandiri maupun melalui fasilitas kesehatan terdekat (Glanz et al., 2015; Rosário et al., 2024). Namun pada kenyataannya, kesadaran dan kebiasaan pencegahan warga masih sangat rendah akibat minimnya intervensi promosi kesehatan di tingkat akar rumput (*grassroots*). Oleh karena itu, pengabdian ini sangat urgen untuk memutus rantai keterlambatan diagnosis dan membangun kesadaran promotif-preventif warga.

Tujuan utama dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan kepedulian masyarakat di wilayah Banten mengenai faktor risiko, manifestasi gejala awal, serta pentingnya pencegahan dan deteksi dini kanker paru-paru melalui metode penyuluhan interaktif berbasis komunitas.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dirancang dan dilaksanakan secara terstruktur untuk memastikan tercapainya perubahan pemahaman dan partisipasi aktif dari masyarakat sasaran.

Bentuk dan Pendekatan Kegiatan PkM

Kegiatan ini mengadopsi pendekatan *Community-Based Health Education* (Edukasi Kesehatan Berbasis Komunitas) yang bersifat interaktif, komunikatif, dan partisipatif (Candrawati et al., 2023). Pendekatan ini memposisikan warga bukan hanya sebagai pendengar pasif, melainkan sebagai subjek yang diajak berdiskusi aktif mengenai kondisi lingkungan dan pola hidup mereka sehari-hari.

Lokasi dan Waktu Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Balai Warga Pemukiman Banten pada tanggal 15 Agustus 2026. Lokasi ini dipilih karena mudah diakses oleh warga sekitar serta menjadi pusat kegiatan sosial masyarakat setempat.

Sasaran dan Mitra Kegiatan

Masyarakat sasaran dalam kegiatan ini meliputi 30 orang warga yang terdiri dari kelompok perokok aktif, ibu rumah tangga (kelompok berisiko perokok pasif), kader kesehatan setempat, serta pemuda Karang Taruna di wilayah setempat. Mitra kegiatan adalah pengurus RW/RT dan kader kesehatan lokal yang membantu mengoordinasikan pendaftaran dan pengkondisian peserta.

Tahapan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini terbagi menjadi 3 (tiga) tahapan utama, yaitu:

Tabel 1: Tahap Pelaksanaan Kegiatan PkM

No	Tahap Persiapan	Tahap Pelaksanaan	Tahap Evaluasi & Tindak Lanjut
1.	Survey Lapangan	Pretest Pengetahuan	Posttest Evaluasi
2.	Koordinasi Mitra	Penyuluhan & Media Visual	Analisis Capaian
3.	Penyusunan Modul & Media	Diskusi Interaktif (FGD)	Rencana Pendampingan lanjutan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terbagi secara sistematis ke dalam tiga tahapan utama. Pada tahap persiapan, tim pengabdi mengawalinya dengan melakukan survei pendahuluan untuk mengidentifikasi tingkat pemahaman awal serta memetakan kebutuhan informasi kesehatan dari warga setempat. Langkah ini dilanjutkan dengan melakukan koordinasi perizinan secara formal serta penyelarasan jadwal kegiatan bersama ketua rukun warga (RW) dan para kader kesehatan lingkungan. Guna memastikan kelancaran acara, tim pengabdi kemudian menyusun materi penyuluhan menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dicerna, merancang leaflet edukatif, menyiapkan poster visual, serta menggandakan instrumen kuesioner evaluasi yang akan digunakan.

Memasuki tahap pelaksanaan, rangkaian kegiatan dibuka dengan pengisian kuesioner *pretest* oleh seluruh peserta guna mengukur tingkat pengetahuan awal mereka mengenai kanker paru-paru sebelum materi diberikan. Kegiatan dilanjutkan dengan penyampaian materi edukasi kesehatan oleh tim pengabdi melalui pemanfaatan media presentasi visual, penayangan gambar anatomis, serta pemutaran video singkat yang membahas secara komprehensif mengenai pencegahan kanker paru-paru, faktor risiko rokok dan polusi, serta pentingnya metode deteksi dini. Sebagai penutup sesi pelaksanaan, diadakan sesi diskusi interaktif dan tanya jawab (*Focus Group Discussion*) yang mewadahi peserta untuk mengklarifikasi berbagai kebingungan, meluruskan mitos yang beredar di masyarakat, serta mendiskusikan kendala seputar perilaku merokok dan kesehatan lingkungan rumah tangga.

Selanjutnya pada tahap evaluasi dan tindak lanjut, tim pengabdi melaksanakan pengisian kuesioner *posttest* pasca-edukasi menggunakan instrumen kuesioner yang sama persis dengan tahap awal untuk mengukur perubahan pemahaman peserta. Data yang terkumpul kemudian diolah untuk menghitung persentase capaian peningkatan pengetahuan sekaligus melakukan refleksi bersama berdasarkan umpan balik langsung dari para peserta. Sebagai bentuk komitmen keberlanjutan program, kegiatan diakhiri dengan penyerahan media poster dan leaflet edukasi secara simbolis kepada kader kesehatan setempat agar dapat dimanfaatkan kembali sebagai sarana promosi kesehatan yang berkelanjutan di lingkungan warga.

Teknik Evaluasi Kegiatan

Evaluasi dampak kegiatan dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Evaluasi kuantitatif dihitung berdasarkan perbandingan nilai rerata dan persentase jawaban benar pada kuesioner *pretest* dan *posttest* yang memuat 10 indikator pengetahuan utama (Sugiyono, 2019). Evaluasi kualitatif dinilai melalui observasi keaktifan peserta selama sesi diskusi dan umpan balik langsung dari tokoh masyarakat pasca-kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pelaksanaan Kegiatan PkM

Pelaksanaan kegiatan edukasi kesehatan tentang kanker paru-paru di wilayah Banten berjalan dengan lancar dan mendapat sambutan yang sangat positif dari warga sasaran. Seluruh rangkaian acara diikuti secara penuh oleh 30 orang peserta dari awal hingga akhir kegiatan.

Dokumentasi keterlibatan dan suasana interaksi peserta selama kegiatan PkM disajikan pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1: Dokumentasi Pelaksanaan Edukasi Kesehatan, Diskusi Interaktif, dan Pengisian Kuesioner Bersama Masyarakat Sasaran di Wilayah Banten

Kegiatan diawali dengan pembukaan oleh tim pengabdi dari UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten dan dilanjutkan dengan pengerjaan kuesioner *pretest*. Pada sesi materi, tim pengabdi menyajikan topik-topik krusial secara lugas dengan menghindari istilah-istilah medis yang rumit. Peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi, terutama saat mendiskusikan bahaya perokok pasif di rumah tangga dan perbedaan antara batuk biasa dengan gejala batuk akibat gangguan paru-paru kronis.

Analisis Capaian Kegiatan

Dampak kegiatan PkM diukur berdasarkan peningkatan persentase skor pengetahuan peserta dari sebelum (*pretest*) hingga sesudah (*posttest*) intervensi edukasi diselenggarakan. Tabel 2 menyajikan rincian persentase jawaban benar peserta berdasarkan 10 indikator materi pengetahuan yang diuji:

Tabel 2. Distribusi Hasil *Pretest* dan *Posttest* Pengetahuan Peserta Berdasarkan Indikator Materi (*N*=30)

No	Indikator Materi Pengetahuan Kanker Paru-paru	Jawaban Benar	Pretest (%)	Posttest (%)
1.	Pengertian umum kanker paru-paru	Benar	80%	100%
2.	Asap rokok sebagai faktor risiko utama	Benar	100%	100%
3.	Pengaruh negatif polusi udara terhadap paru-paru	Salah	60%	100%
4.	Bahaya dan risiko paparan bagi perokok pasif	Salah	40%	100%
5.	Peran faktor genetik/riwayat keluarga	Benar	80%	100%
6.	Gejala khas (batuk kronis & batuk darah)	Benar	60%	100%
7.	Kemampuan sel kanker menyebar (*metastasis*)	Salah	40%	100%
8.	Bahaya paparan zat karsinogen lingkungan (asbes)	Benar	80%	100%
9.	Pengetahuan tentang metode skrining (*LDCT*)	Benar	60%	100%
10.	Upaya pencegahan dan pola hidup sehat	Salah	40%	100%
Rata-Rata Keseluruhan			**70%**	**96%**

Secara keseluruhan, ringkasan skor rata-rata peserta sebelum dan sesudah kegiatan penyuluhan PkM mengalami peningkatan yang cukup signifikan sebagaimana dirangkum pada Tabel 3:

Tabel 3. Ringkasan Perbandingan Skor Rata-Rata Pengetahuan Peserta

Parameter Evaluasi	Pretest (sebelum PkM)	Posttest (sesudah PkM)	Kenaikan Capaian
Skor Rata-Rata (Skala 10)	7,0	9,6	+2,6 poin
Persentase Pemahaman	70% (Cukup)	96% (Sangat Baik)	+26%

Berdasarkan Tabel 1 dan Tabel 2, terjadi peningkatan skor rata-rata pengetahuan masyarakat sasaran dari 7,0 (70%) pada saat *pretest* menjadi 9,6 (96%) pada saat *posttest*. Peningkatan dramatis sebesar +60% terjadi pada indikator bahaya perokok pasif, kemampuan penyebaran sel kanker (*metastasis*), dan langkah-langkah pencegahan penyakit. Hal ini membuktikan bahwa intervensi promosi kesehatan secara langsung sangat efektif dalam menutupi *knowledge gap* yang sebelumnya dialami masyarakat.

Evaluasi, Respons Masyarakat, dan Refleksi Pelaksanaan

Respons masyarakat sasaran terhadap penyelenggaraan kegiatan pengabdian ini sangat positif. Berdasarkan wawancara kualitatif pasca-kegiatan, para peserta merasa mendapatkan wawasan baru yang belum pernah mereka peroleh sebelumnya dari puskesmas maupun media massa. Kelompok ibu rumah tangga menyampaikan rasa terkejut mereka saat mengetahui bahwa perokok pasif di rumah memiliki risiko kesehatan yang hampir setara dengan perokok aktif. Temuan ini mendorong beberapa peserta perempuan untuk berkomitmen menciptakan area bebas asap rokok di dalam rumah mereka masing-masing.

Selain keberhasilan tersebut, tim pengabdi mengidentifikasi beberapa tantangan dan hambatan selama pelaksanaan di lapangan, antara lain:

Penyederhanaan Istilah Medis

Istilah-istilah medis seperti dosis radiasi rendah/LDCT, karsinogen, dan metastasis memerlukan penyederhanaan bahasa analogi agar mudah dipahami oleh warga dengan latar belakang pendidikan yang beragam.

Resistensi Perilaku Merokok

Sebagian peserta laki-laki perokok aktif mengakui sulitnya menghentikan kebiasaan merokok secara mendadak. Hambatan ini direspons tim pengabdi dengan menekankan langkah bertahap (*harm reduction*) serta menjaga agar asap rokok tidak mencemari anggota keluarga di dalam rumah (Novitasari et al., 2024).

Keberhasilan peningkatan pengetahuan sebesar 26% ini sejalan dengan teori promosi kesehatan yang menyatakan bahwa pendidikan kesehatan yang dikemas secara terstruktur dan partisipatif mampu meningkatkan kesadaran kritis masyarakat serta mendorong kesiapan individu untuk mengadopsi perilaku hidup sehat (Glanz et al., 2015; Suryani & Papuanidiharjo, 2025).

KESIMPULAN

Kesimpulan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) melalui edukasi dan promosi kesehatan mengenai kanker paru-paru di wilayah Banten terbukti efektif dan memberikan dampak sosial yang nyata dalam meningkatkan pengetahuan serta kesadaran masyarakat. Terjadi peningkatan skor rata-rata pengetahuan peserta dari 70% (kategori cukup) menjadi 96% (kategori sangat baik) pasca-kegiatan, di mana seluruh indikator pengetahuan mampu dipahami dengan sempurna oleh masyarakat sasaran. Program ini berhasil meluruskan persepsi keliru warga mengenai bahaya perokok pasif, tanda-tanda gejala awal, serta pentingnya tindakan deteksi dini sebelum penyakit memasuki stadium lanjut.

Rekomendasi Praktis

Untuk menjamin keberlanjutan dampak positif dari kegiatan PkM ini, dirumuskan beberapa rekomendasi praktis sebagai berikut:

Pemberdayaan Kader Kesehatan Desa

Direkomendasikan agar kader Posyandu/Posbindu lokal dibekali materi penyuluhan kesehatan paru-paru secara teratur agar dapat meneruskan edukasi kepada warga secara berkala.

Penguatan Kebijakan Rumah Bebas Asap Rokok

Mendorong tokoh masyarakat dan pengurus RT/RW setempat untuk membuat kesepakatan bersama mengenai penerapan norma kawasan bebas asap rokok di dalam rumah tangga guna melindungi kelompok rentan (anak-anak dan ibu hamil).

Penyediaan Media Edukasi Visual Permanen

Disarankan bagi fasilitas kesehatan primer (Puskesmas Pembantu/Poskesdes) untuk menempelkan poster dan membagikan leaflet edukasi deteksi dini kanker paru-paru secara berkala di ruang tunggu pasien.

DAFTAR PUSTAKA

Akbar, R., Ermayanti, S., & Harminarti, N. (2018). Hubungan kejadian pneumonia terhadap lama rawatan pasien kanker paru. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(4), 910-916. https://doi.org/10.25077/jka.v7i4.910

Alfarisa, S., Erfriza, & Wahyuni, S. (2023). Karakteristik pasien kanker paru di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2021. *SCIENTIA: Scientific Journal*, 11(6), 247-248.

Ananda, R. R., Ermayanti, S., & Abdiana, A. (2018). Hubungan stadium kanker paru dengan skala nyeri pada pasien kanker paru. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(3), 430-435. https://doi.org/10.25077/jka.v7i3.890

Bray, F., Ferlay, J., Soerjomataram, I., Siegel, R. L., Torre, L. A., & Jemal, A. (2018). Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 68(6), 394-424. https://doi.org/10.3322/caac.21492

Buana, I., & Harahap, D. A. (2022). Kanker paru sebagai penyakit keganasan pada sistem pernapasan. *Averrous: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Malikussaleh*, 8(1), 1-7. https://doi.org/10.29103/averrous.v8i1.6701

Burhan, H. T., Tulak Rerun, L., Sahrianti, N., Marhamah, M., Passi, N. I. H., Sunusi, H. C., Fajri, D., Sulastri, T., & Utama, N. P. (2025). Efektivitas edukasi kesehatan berbasis partisipatif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat Desa Rua tentang tanaman obat keluarga. *JUKEJ: Jurnal Kesehatan Jompa*, 3(2), 131-140.

Candrawati, R. D., Wiguna, P. K., Malik, M. F., Nurdiana, A., Salbiah., Runggandini, S. A., Yanti, I., Jamaluddin., Setiawati, R., Marlina, R., Suryani, L., Isnani, T., Iswono., & Bagiastra, I. N. (2023). *Promosi dan Perilaku Kesehatan*. Eureka Media Aksara.

Glanz, K., Rimer, B. K., & Viswanath, K. (2015). *Health behavior: Theory, research, and practice* (5th ed.). Jossey-Bass.

Madkhali, M. A., Alhazmi, E., Hakami, F., Darraj, H., Hamdi, S., Hakami, K. M., Gadi, W. H., Sharahily, R. M., Hufaysi, A. H., Alhazmi, L., Oraibi, O., Alqassimi, S., Mohrag, M., & Elmakki, E. (2023). A cross-sectional study on the knowledge and awareness of lung cancer and screening in Jazan region, Saudi Arabia. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 16, 3857-3870. https://doi.org/10.2147/JMDH.S438102

Murwani, A., Budiarto, A., Murtoyo, E., & Juwartini, D. (2024). Inovasi edukasi kesehatan pengelolaan stroke pada keluarga tahap perkembangan lansia dengan manajemen kesehatan tidak efektif. *Jurnal Media Keperawatan*, 15(2), 122127.

Novitasari, D., Yantoro, A. T., Yulianto, D. A., Yuliasari, D. W., Puspita, S. D., Gunariwati, R., Bella, R. S., Simangunsong, S. C., Fujiyama, S., & Siregar, R. Z. (2024). Pendidikan kesehatan kanker paru pada remaja di SMK Muhammadiyah 1 Purbalingga. *Kolaborasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(4), 202-208.

Purnamawati, P., Tandrian, C., Sumbayak, E. M., & Kertadjaja, W. (2021). Analisis kejadian kanker paru primer di Indonesia pada tahun 2014-2019. *Jurnal Kedokteran Meditek*, 27(2), 164–172. https://doi.org/10.36452/jkmeditek.v27i2.2105

Ramadhaniah, F., Prasetyo, A., Hudoyo, A., & Burhan, E. (2019). Gambaran pasien kanker paru di Rumah Sakit Kanker Dharmais. *Jurnal Respirologi Indonesia*, 39(1), 1-9.

Rosário, J., Raposo, B., Santos, E., Dias, S., & Pedro, A. R. (2024). Efficacy of health literacy interventions aimed to improve health gains of higher education students: A systematic review. *BMC Public Health*, 24(882), 1-20. https://doi.org/10.1186/s12889-024-18355-w

Ryan, L. C., Choudhary, S., Kapula, N., Kang, A., Shula, L. G., Elliott, I. A., Guenthart, B. A., Liou, D. Z., Backhus, L. M., Berry, M. F., Shrager, J. B., & Lui, N. S. (2025). Community awareness of lung cancer screening: A cross-sectional survey. *Annals of Thoracic Surgery Short Reports*, 3(3), 113-117.

Siegel, R. L., Miller, K. D., & Jemal, A. (2020a). Cancer statistics, 2020. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 70(1), 7-30. https://doi.org/10.3322/caac.21590

Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Suryani, D., & Papuanidiharjo, S. R. (2025). The effect of lung cancer prevention education on adolescent smokers with knowledge deficits. *Asy-Syifa: Journal of Science and Technology Nursing*, 3(1), 27-33.

Wang, M., & Fang, H. (2020). The effect of health education on knowledge and behavior toward respiratory infectious diseases among students in Gansu, China: A quasi-natural experiment. *BMC Public Health*, 20(68), 1-13. https://doi.org/10.1186/s12889-020-8182-3