

ANALISIS PERSEBARAN TOKO PENJUALAN ROKOK DISEKITAR KAWASAN SEKOLAH MENGGUNAKAN QGIS SEBAGAI UPAYA IDENTIFIKASI RISIKO PAPARAN ROKOK PADA PELAJAR

NurAyona¹, Apri Yulda², Sidik Praptomo³, Yessy Fitriani⁴, Febri Ramanda⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Muhammadiyah Muara Bungo

Corresponding Author: NurAyona1

e-mail: ayonapulaubatu@gmail.com, Apriyulda08@gmail.com, sidikpraptomo7@gmail.com, yessyfitriani20@gmail.com,
febriraman@gmail.com

Published: September, 2026

ABSTRACT

Smoking behavior among adolescents is still one of the health problems that needs attention. The presence of cigarette-selling stores around schools may make it easier for students to find and obtain cigarettes. This study aimed to determine the distribution of cigarette-selling stores around SMP Negeri 4 Muara Bungo, identify students' access to cigarette-selling stores, describe students' smoking behavior, and determine the relationship between access to cigarette-selling stores and students' smoking behavior. This study used a quantitative method with a spatial approach. Spatial analysis was carried out using a Geographic Information System (GIS) with QGIS and a 200-meter buffer analysis from the school location. Data on access and smoking behavior were collected using questionnaires. The study involved 96 students as respondents. The data were analyzed using frequency and percentage distributions, followed by Fisher's Exact Test to determine the relationship between access to cigarette-selling stores and smoking behavior. The mapping results showed that there were still cigarette-selling stores around SMP Negeri 4 Muara Bungo, including stores located within a 200-meter radius of the school. Of the 96 respondents, 92 students (95.8%) were categorized as having easy access, while 4 students (4.2%) were categorized as having difficult access. Based on smoking behavior, 52 students (54.2%) were categorized as smokers and 44 students (45.8%) as non-smokers. The Fisher's Exact Test showed a p-value of 0.330 ($p > 0.05$), indicating that there was no significant relationship between access to cigarette-selling stores and students' smoking behavior.

Keywords: Buffer analysis, Smoking behavior, Students, QGIS, School.

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

PENDAHULUAN

Merokok masih menjadi salah satu permasalahan kesehatan masyarakat yang sulit dikendalikan hingga saat ini. Rokok mengandung berbagai zat berbahaya seperti nikotin, formaldehida, dan karbon monoksida yang dapat menimbulkan dampak negatif bagi kesehatan. Paparan asap rokok tidak hanya membahayakan perokok aktif, tetapi juga perokok pasif yang menghirup asap rokok di lingkungan sekitarnya. Paparan asap rokok lingkungan terbukti meningkatkan risiko gangguan pernapasan, penyakit kardiovaskular, serta berbagai masalah kesehatan lainnya, terutama pada kelompok usia anak dan remaja (Kementrian Kesehatan RI, 2018)

Hasil penelitian terdahulu Mardhotilla(2020), sebagian besar responden mengalami paparan asap rokok lingkungan di berbagai tempat, seperti di rumah, tempat kerja, dan ruang publik. Tingginya paparan ini menunjukkan bahwa lingkungan sekitar masih belum sepenuhnya bebas dari asap rokok, sehingga berpotensi menimbulkan dampak kesehatan jangka panjang. Anak dan remaja menjadi kelompok yang paling rentan karena sistem pernapasan dan daya tahan tubuh mereka masih dalam tahap perkembangan (Mardhotilla et al., 2020)

Lingkungan sekolah seharusnya menjadi kawasan yang aman dan terbebas dari paparan rokok. Pemerintah juga telah mengatur pembatasan penjualan produk tembakau di sekitar fasilitas pendidikan sebagai upaya melindungi anak dari akses terhadap rokok. Salah satu kebijakan yang diterapkan adalah larangan penjualan rokok dalam radius sekitar 200 meter dari satuan pendidikan dan tempat bermain anak (Pemerintah Republik Indonesia, 2024). Namun, kenyataannya masih banyak ditemukan toko atau warung yang menjual rokok di sekitar kawasan sekolah.

Selain itu, lingkungan juga memiliki peran penting dalam mempengaruhi perilaku merokok pada remaja. Keberadaan penjual rokok di sekitar lingkungan sekolah dapat memberikan kemudahan akses bagi pelajar untuk memperoleh rokok. Kondisi ini dapat meningkatkan risiko paparan rokok pada usia remaja. Lingkungan yang cenderung permisif terhadap rokok dapat membentuk anggapan bahwa merokok merupakan hal yang wajar, sehingga meningkatkan kemungkinan pelajar untuk mencoba hingga menjadi perokok aktif (Fadil et al., 2025).

Pendekatan spasial menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) menjadi metode yang efektif untuk memetakan dan menganalisis persebaran objek berdasarkan lokasi dan jarak. Penelitian oleh Kemala Dewi (2024) menunjukkan bahwa pemanfaatan SIG mampu memberikan gambaran visual yang jelas mengenai pola persebaran suatu objek, sehingga memudahkan dalam proses analisis wilayah dan pengambilan keputusan. Salah satu metode yang sering digunakan dalam SIG adalah analisis buffer, yaitu teknik untuk menentukan zona pengaruh berdasarkan radius tertentu dari suatu titik (Dewi et al., 2024).

Kabupaten Bungo merupakan salah satu kabupaten yang berada di Provinsi Jambi dengan ibu kota di Muara Bungo. Wilayah ini memiliki perkembangan yang cukup pesat serta jumlah penduduk yang cukup besar. Berdasarkan data dari (Badan

Pusat Statistik Kabupaten Bungo, 2024) jumlah penduduk Kabupaten Bungo mencapai lebih dari 370 ribu jiwa pada tahun 2024. Pertumbuhan penduduk dan perkembangan wilayah tersebut juga diikuti dengan meningkatnya jumlah fasilitas pendidikan serta aktivitas ekonomi masyarakat seperti warung dan toko yang berada di sekitar lingkungan sekolah. Kondisi ini dapat memberikan akses yang lebih mudah bagi pelajar untuk memperoleh produk rokok sehingga perlu menjadi perhatian dalam upaya menciptakan lingkungan sekolah yang sehat (Wahyuti & Yufuai, 2024).

Permasalahan tersebut juga menjadi perhatian di Kabupaten Bungo. Pemerintah Kabupaten Bungo telah menetapkan Peraturan Daerah Kabupaten Bungo Nomor 3 Tahun 2016 tentang Kawasan Tanpa Rokok (KTR), yang salah satunya mencakup tempat proses belajar mengajar. Aturan ini menjadi dasar dalam menciptakan lingkungan sekolah yang terbebas dari kegiatan merokok dan kegiatan yang berkaitan dengan produk tembakau (Pemerintah Kabupaten Bungo, 2016). Adanya aturan tersebut memperkuat pentingnya melihat kondisi lingkungan di sekitar sekolah, khususnya keberadaan toko penjualan rokok yang masih dapat ditemukan di sekitar kawasan pendidikan.

Permasalahan perilaku merokok pada remaja juga masih menjadi perhatian dalam bidang kesehatan masyarakat di Indonesia. Berdasarkan laporan *Global Youth Tobacco Survey* Indonesia 2019 yang diterbitkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, prevalensi perokok pada pelajar usia 13–15 tahun di Indonesia mencapai sekitar 19,2%. Data tersebut menunjukkan bahwa perilaku merokok sudah mulai terjadi pada usia sekolah, termasuk pada tingkat SMP. Oleh karena itu, lingkungan sekitar sekolah perlu mendapatkan perhatian khusus agar tidak memberikan akses yang mudah terhadap produk rokok bagi pelajar, mengingat kemudahan akses rokok di sekitar sekolah dapat meningkatkan peluang remaja memperoleh rokok. (Putra et al., 2024)

Salah satu sekolah yang berada di Kabupaten Bungo adalah SMPN 4 Muara Bungo yang menjadi lokasi penelitian dalam studi ini. Sekolah ini dipilih karena berada pada kawasan yang cukup ramai dan dikelilingi oleh berbagai aktivitas masyarakat seperti warung dan toko yang berpotensi menjual produk rokok. Keberadaan toko penjualan rokok di sekitar lingkungan sekolah dapat meningkatkan kemungkinan pelajar untuk terpapar rokok ataupun memperoleh rokok dengan lebih mudah (Putra et al., 2024). Oleh karena itu, penelitian mengenai persebaran toko penjualan rokok di sekitar kawasan sekolah menjadi penting dilakukan untuk mengetahui tingkat risiko paparan rokok pada pelajar serta sebagai dasar dalam upaya menciptakan lingkungan sekolah yang lebih sehat dan bebas dari paparan rokok.

Selain itu, penggunaan analisis spasial dalam penelitian ini menjadi penting untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai persebaran toko penjual rokok di sekitar kawasan sekolah. Dengan memanfaatkan QGIS, peneliti dapat mengetahui lokasi, jarak, serta pola persebaran toko rokok terhadap sekolah. Melalui analisis ini, dapat dilihat apakah terdapat toko rokok yang berada dalam radius tertentu dari sekolah, sehingga membantu dalam menilai tingkat kemudahan akses siswa terhadap rokok di lingkungan sekitarnya.

Berdasarkan observasi awal, masih ditemukan beberapa warung atau toko yang menjual rokok di sekitar lingkungan sekolah. Keberadaan toko penjualan rokok tersebut berpotensi memberikan akses yang lebih mudah bagi pelajar untuk memperoleh rokok, sehingga dapat meningkatkan risiko paparan rokok pada usia remaja. Padahal lingkungan sekolah seharusnya menjadi kawasan yang aman dan bebas dari paparan rokok guna mendukung kesehatan serta perkembangan pelajar. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui persebaran toko penjualan rokok di sekitar kawasan sekolah. Penelitian ini dilakukan di SMPN 4 Muara Bungo dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) melalui aplikasi QGIS untuk menganalisis persebaran toko penjualan rokok di sekitar lingkungan sekolah serta mengidentifikasi toko yang berada dalam radius tertentu dari sekolah.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif. Pendekatan ini digunakan untuk menggambarkan kondisi sebenarnya terkait persebaran penjual rokok di sekitar lingkungan sekolah serta kondisi paparan rokok pada siswa.

Penelitian ini juga menggunakan pendekatan spasial dengan memanfaatkan Sistem Informasi Geografis (GIS) untuk melihat pola persebaran penjual rokok berdasarkan lokasi.

Prosedur penelitian dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu:

1. Melakukan observasi awal di lokasi penelitian
2. Mengumpulkan data lokasi penjual rokok di sekitar sekolah
3. Mengambil titik koordinat menggunakan GPS atau aplikasi peta
4. Menginput data ke dalam aplikasi QGIS
5. Melakukan analisis spasial dengan metode buffer
6. Menyebarkan kuesioner kepada siswa
7. Mengolah dan menganalisis data

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.3.1 *Pemetaan Toko Penjual Rokok di Kawasan Sekolah*

Berdasarkan hasil pemetaan menggunakan QGIS, ditemukan beberapa toko atau warung yang menjual rokok di sekitar SMP Negeri 4 Muara Bungo. Persebaran toko tersebut menunjukkan bahwa penjual rokok masih dapat ditemukan di lingkungan sekitar sekolah.

Untuk melihat kedekatan toko dengan sekolah, penelitian ini menggunakan analisis *buffer* dengan radius 200 meter. Jarak tersebut mengacu pada Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2024, yang menyebutkan bahwa penjualan produk tembakau dan rokok elektronik dilarang dalam radius 200 meter dari satuan pendidikan dan tempat bermain anak (Pemerintah Republik Indonesia, 2024). Dengan menggunakan batas tersebut, hasil pemetaan menunjukkan masih terdapat toko penjual rokok yang berada di dalam radius 200 meter dari sekolah.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat toko penjual rokok yang berada cukup dekat dengan lingkungan sekolah. Kondisi ini menjadi perhatian karena keberadaan toko dalam radius tersebut dapat membuat produk rokok lebih mudah ditemukan oleh siswa di sekitar sekolah.

Dalam penelitian ini, hasil pemetaan QGIS digunakan untuk menggambarkan kondisi lokasi dan persebaran toko penjual rokok, sedangkan kondisi akses siswa dan perilaku merokok diketahui melalui kuesioner. Dengan demikian, hasil pemetaan memberikan gambaran mengenai kondisi lingkungan sekitar sekolah yang kemudian dilanjutkan dengan melihat akses dan perilaku siswa melalui analisis statistik.

4.3.2 *Akses Toko Penjual Rokok di Sekitar Kawasan Sekolah*

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 96 responden, sebagian besar responden termasuk dalam kategori **akses mudah**, yaitu sebanyak 92 responden (95,8%), sedangkan 4 responden (4,2%) termasuk dalam kategori akses sulit. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hampir seluruh responden dalam penelitian ini mudah mengetahui dan menjangkau toko penjual rokok di sekitar lingkungan sekolah.

Akses yang mudah ini dapat dilihat dari keberadaan toko atau warung yang menjual rokok di sekitar lingkungan sekolah. Dalam penelitian ini, akses tidak hanya dilihat dari jarak toko, tetapi juga dari kemudahan siswa dalam mengetahui keberadaan toko dan menjangkau toko tersebut. Hal ini sesuai dengan konsep aksesibilitas yang digunakan dalam penelitian, yaitu kemudahan seseorang untuk mencapai atau memperoleh sesuatu berdasarkan lokasi dan kondisi lingkungan.

Menurut teori Lawrence Green, akses termasuk ke dalam **faktor enabling** atau **faktor pemungkin**, yaitu faktor yang dapat mempermudah seseorang dalam melakukan suatu perilaku. Dalam konteks penelitian ini, keberadaan toko penjual rokok di sekitar sekolah menjadi salah satu kondisi lingkungan yang dapat mempermudah siswa untuk mengetahui dan memperoleh rokok (Green & Kreuter, 2005).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Shofa et al. (2024) yang menjelaskan bahwa banyaknya warung atau toko yang menjual rokok di sekitar lingkungan remaja dapat mempermudah remaja dalam memperoleh rokok. Selain itu, penjualan rokok secara eceran juga dapat membuat rokok lebih mudah diperoleh oleh remaja (Shofa et al., 2024).

Jika dikaitkan dengan kondisi di lokasi penelitian, 98,1% yang merokok dengan akses mudah 51 dari 52 orang siswa, menunjukkan bahwa akses terhadap toko penjual rokok masih menjadi kondisi yang cukup dominan di sekitar responden. Kondisi ini perlu diperhatikan karena sekolah merupakan lingkungan pendidikan yang seharusnya memberikan perlindungan kepada siswa dari paparan dan kemudahan memperoleh rokok. Dalam penelitian ini, keberadaan toko yang dekat dengan sekolah juga berkaitan dengan analisis radius 200 meter yang digunakan untuk melihat kedekatan toko penjual rokok dengan kawasan sekolah.

Dengan demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa **akses toko penjual rokok pada responden sebagian besar berada pada kategori mudah**. Kondisi ini dapat menjadi perhatian dalam upaya mengurangi kemudahan siswa dalam memperoleh rokok di sekitar lingkungan sekolah.

4.3.3 *Perilaku Merokok pada Responden*

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 96 responden, terdapat **52 responden (54,2%)** yang termasuk dalam kategori merokok dan **44 responden (45,8%)** yang termasuk dalam kategori tidak merokok. Dengan demikian, responden yang termasuk dalam kategori merokok lebih banyak dibandingkan dengan responden yang tidak merokok.

Dalam penelitian ini, responden dikategorikan merokok apabila memberikan jawaban “Ya” pada minimal satu pertanyaan mengenai perilaku merokok. Sedangkan responden dikategorikan tidak merokok apabila memberikan jawaban “Tidak” pada seluruh pertanyaan perilaku merokok. Pengelompokan tersebut digunakan untuk menentukan kategori akhir perilaku merokok responden.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa perilaku merokok masih ditemukan pada responden usia sekolah. Berdasarkan karakteristik responden, sebagian besar responden berusia 14 tahun sebanyak 75 orang (78,1%), sedangkan lainnya berusia 13 dan 15 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa perilaku merokok dalam penelitian ini ditemukan pada kelompok usia remaja yang masih berada pada jenjang SMP.

Hasil penelitian ini dapat dikaitkan dengan teori Lawrence Green yang menjelaskan bahwa perilaku seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu **predisposing, enabling, dan reinforcing**. Faktor predisposing berasal dari dalam diri seperti pengetahuan dan sikap, faktor enabling berkaitan dengan kondisi yang mempermudah terjadinya perilaku, sedangkan faktor reinforcing berasal dari lingkungan sosial seperti teman sebaya dan keluarga (Green & Kreuter, 2005). Selain faktor akses, perilaku merokok pada remaja juga dapat dipengaruhi oleh lingkungan sosial. Dalam penelitian terdahulu yang digunakan dalam penelitian ini dijelaskan bahwa teman sebaya dapat mempengaruhi perilaku merokok remaja karena adanya ajakan, keinginan untuk diterima dalam kelompok, dan kebiasaan merokok yang dianggap biasa dalam pergaulan.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Ramadhani et al. (2023) yang menjelaskan bahwa perilaku merokok pada remaja tidak hanya berkaitan dengan kebiasaan, tetapi juga dapat

dipengaruhi oleh kondisi psikologis dan sosial, seperti keinginan untuk merasa lebih tenang, mengurangi stres, dan pengaruh teman sebaya (Ramadhani et al., 2023).

Dengan demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa **perilaku merokok masih cukup banyak ditemukan pada responden**, sehingga tidak hanya faktor akses toko yang perlu diperhatikan, tetapi juga faktor lain yang dapat mempengaruhi perilaku merokok pada remaja.

4.3.4 *Hubungan Akses Toko Penjual Rokok dengan Perilaku Merokok*

Berdasarkan hasil tabulasi silang, dari 92 responden yang memiliki akses mudah, terdapat **51 responden (55,4%)** yang termasuk dalam kategori merokok dan 41 responden (44,6%) yang tidak merokok. Sementara itu, dari 4 responden yang memiliki akses sulit, terdapat 1 responden (25,0%) yang merokok dan 3 responden (75,0%) yang tidak merokok.

Dari hasil tersebut terlihat bahwa **persentase responden yang merokok lebih tinggi pada kelompok dengan akses mudah**, yaitu 55,4%, dibandingkan dengan kelompok yang memiliki akses sulit, yaitu 25,0%. Secara deskriptif, hasil ini menunjukkan adanya perbedaan persentase perilaku merokok berdasarkan kategori akses.

Namun, untuk mengetahui apakah perbedaan tersebut benar-benar menunjukkan adanya hubungan yang signifikan, dilakukan uji statistik. Karena terdapat dua sel dengan nilai *expected count* kurang dari 5, maka digunakan **Fisher's Exact Test**. Hasil uji memperoleh nilai $p = 0,330$. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa **tidak terdapat hubungan yang signifikan antara akses toko penjual rokok dengan perilaku merokok pada responden**.

Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun responden dengan akses mudah memiliki persentase merokok yang lebih tinggi, perbedaan tersebut belum cukup kuat secara statistik untuk menyatakan bahwa akses toko penjual rokok berhubungan dengan perilaku merokok pada penelitian ini.

Hasil tersebut dapat terjadi karena perilaku merokok tidak hanya dipengaruhi oleh kemudahan akses terhadap rokok. Berdasarkan teori Lawrence Green yang digunakan dalam penelitian ini, perilaku seseorang dapat dipengaruhi oleh faktor predisposing, enabling, dan reinforcing. Akses toko termasuk dalam faktor enabling, sedangkan masih terdapat faktor lain seperti pengetahuan, sikap, teman sebaya, keluarga, dan lingkungan sosial yang juga dapat mempengaruhi perilaku merokok.

Dengan kata lain, **mudahnya akses terhadap toko rokok belum tentu secara langsung membuat seorang siswa menjadi perokok**, karena keputusan atau perilaku merokok dapat dipengaruhi oleh faktor lain di luar akses toko. Hal ini juga dapat menjelaskan mengapa dalam penelitian ini terdapat 41 responden yang memiliki akses mudah tetapi termasuk kategori tidak merokok. Sebaliknya, terdapat juga 1 responden yang memiliki akses sulit tetapi termasuk kategori merokok.

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Awaluddin et al. (2019) yang dalam kajian terdahulu menunjukkan adanya hubungan antara keterjangkauan retailer rokok dengan perilaku merokok siswa SMA. Perbedaan hasil tersebut dapat terjadi karena adanya perbedaan karakteristik responden, lokasi penelitian, jumlah responden, serta kondisi lingkungan pada masing-masing penelitian (Awaluddin et al., 2019).

Walaupun hasil uji statistik dalam penelitian ini menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan, tapi selisih yang merokok dengan akses mudah 51 dari 52 orang atau 98,1%. Hasil deskriptif tetap menunjukkan bahwa **akses mudah cukup dominan dan persentase merokok lebih tinggi pada kelompok dengan akses mudah**. Oleh karena itu, keberadaan toko penjual rokok di sekitar sekolah tetap perlu menjadi perhatian sebagai bagian dari upaya menciptakan lingkungan sekolah yang lebih aman bagi siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa hasil pemetaan menunjukkan masih terdapat beberapa warung atau toko yang menjual rokok di sekitar SMP Negeri 4 Muara Bungo. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberadaan toko penjual rokok masih cukup mudah ditemukan di lingkungan sekitar sekolah.

Berdasarkan hasil analisis *buffer* menggunakan QGIS, ditemukan sebanyak 13 toko penjual rokok yang berada dalam radius kurang dari 200 meter dari sekolah. Kondisi tersebut menunjukkan

bahwa masih terdapat toko penjual rokok yang berada di sekitar kawasan sekolah sehingga perlu menjadi perhatian dalam penerapan ketentuan mengenai penjualan rokok di lingkungan sekolah.

Berdasarkan hasil kuesioner terhadap 96 responden, sebagian besar responden memiliki akses yang mudah terhadap toko penjual rokok, yaitu sebanyak 92 responden (95,8%). Sementara itu, responden yang termasuk dalam kategori perilaku merokok sebanyak 52 orang (54,2%), sedangkan 44 orang (45,8%) termasuk dalam kategori tidak merokok.

Berdasarkan hasil uji statistik, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,330, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara akses toko penjual rokok dengan perilaku merokok pada siswa. Meskipun hasil uji statistik menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan, secara deskriptif responden yang memiliki akses mudah terhadap toko penjual rokok memiliki persentase perilaku merokok yang lebih tinggi dibandingkan dengan responden yang memiliki akses sulit. Dengan demikian, perilaku merokok pada siswa kemungkinan juga dipengaruhi oleh berbagai faktor lain, seperti pengaruh teman sebaya, keluarga, pengetahuan, sikap, dan lingkungan, sehingga tidak hanya dipengaruhi oleh kemudahan akses terhadap toko penjual rokok.

REFERENCES

- Annisa, K. K., Salmi, U., Prakosa, S. S., & Hardjati, S. (2025). Analisis Implementasi Kebijakan Kawasan Tanpa Rokok Menurut Peraturan Daerah Surabaya Nomor 2 Tahun 2019 (Studi di UPN Veteran Jawa Timur). *Future Academia : The Journal of Multidisciplinary Research on Scientific and Advanced*, 3(1), 173–180. <https://doi.org/10.61579/future.v3i1.310>
- Awaluddin, M. I., Supriyati, & Fuad, A. (2019). Analisis spasial keterjangkauan retailer rokok terhadap perilaku merokok siswa SMA di Kabupaten Wakatobi Spatial analysis the affordability of cigarette retailers on smoking behaviour high school students in Wakatobi District. *Berita Kesehatan Masyarakat: Journal of Community Medicine and Public Health*, 35(7), 259–265.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Bungo. (2024). *Kabupaten Bungo Dalam Angka 2024*.
- Cahya, R., Sulistiadi, W., Tu, N. F., & Haryo, P. (2021). Dampak Hambatan Geografis dan Strategis Akses Pelayanan Kesehatan : Literature Review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*, 1(1), 1–12.
- Dewi, K., Susaldi, & Munawaroh, M. (2024). Hubungan Paparan Asap Rokok, Pola Makan dan Faktor Riwayat Penyakit dengan Kejadian Stunting. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 3.
- Fadil, R., Ramadhaniah, & Arifin, V. N. (2025). Hubungan pengetahuan, teman sebaya dan iklan dengan perilaku merokok pada remaja. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 6(4), 17221–17231.
- Faridah, F. (2019). Analisis Faktor-Faktor Penyebab Perilaku Merokok Remaja di SMK “X” Surakarta. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(3), 887–897.
- Green, L. W., & Kreuter, M. W. (2005). *Health Program Planning: An Educational and Ecological Approach* (4th ed.). McGraw-Hill.
- Kementrian Kesehatan RI. (2018). Laporan Nasional Riskesdas 2018. In *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI*. [https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf](https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan_Riskesdas_2018_Nasional.pdf)
- Lestari, W. A., Saputro, W. T., & Widihasaniputri, H. S. (2026). Analisis Spasial Keterjangkauan Jarak Layanan dan Pola Persebaran Lembaga Pendidikan Menggunakan Buffering dan Nearest Neighbor Analysis. *Bulletin Of Computer Science Research*, 6(2), 716–723. <https://doi.org/10.47065/bulletincsr.v6i2.1014>
- Mardhotilla, F., Harahap, W. A., & Lestari, Y. (2020). Profil Paparan Asap Rokok Lingkungan pada Pasien Kanker Payudara di Sumatera Barat Tahun 2020. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 1(2). <https://doi.org/10.25077/jikesi.v1i2.95>
- Mirnawati, Nurfitriani, Zulfiarini, F. M., & Cahyati, W. H. (2018). Perilaku Merokok pada Remaja Umur 13-14 Tahun. *Higeia Journal Of Public Health Research And Development*, 2(186), 396–405. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia>
- Noviani, A., & Astuti, N. H. (2024). Hubungan Perilaku Merokok Anggota Keluarga dan Teman Sebaya dengan Perilaku Merokok Siswa SMK Usia 15-18 Tahun di Tangerang. *Health Promotion and Community Engagement Journal*, 2(2), 102–111. <https://doi.org/10.70041/hpcej.v2i2.73>

- Oktania, N. P., Bagoes Widjarnako, & Shaluhiah, Z. (2023). Penyebab Perilaku Merokok pada Remaja. *Jambura Health and Sport Journal*, 5(1), 85–92.
- Pakpahan, M., Siregar, D., Susilawaty, A., Tasnim, & Ramdany, M. R. (2021). Promosi Kesehatan & Prilaku Kesehatan. In *Jakarta: EGC*.
- Pemerintah Kabupaten Bungo. (2016). *Peraturan Daerah Kabupaten Bungo No 3 Th 2016 Tentang Kawasan Tanpa Rokok*.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2024). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2024 Tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 Tentang Kesehatan. In *Peraturan.Bpk.Go.Id* (Issue 226975).
- Putra, I. M. A. P., Kurniati, N. M., & Putri, K. F. A. (2024). Perceptions of Cigarette Traders Around Schools on Cigarette Retail Policies and Cigarette Advertising in Badung Regency. *Agustus*, 3(2), 96–107. <https://jurnal.undhirabali.ac.id/index.php/jakasakti/index>
- Ramadhani, N. S., Ayu Larasati, D., Imron, A., & Niswati. (2023). Konstruksi Sosial Perilaku Merokok Remaja Pada Siswa Kelas VIII di SMPN 58 Surabaya. *Konstruksi Sosial Perilaku Merokok Remaja Pada Siswa Kelas VIII Di SMPN 58 Surabaya*, 3(2), 76–86.
- Rini, S., Mutia, E., & Lydia, E. N. (2022). *Evaluasi Rute Evakuasi Tsunami Kecamatan Padang Barat Kota*. 26–31.
- Rizal, S., & Syaibana, P. L. D. (2022). Analisis Keterjangkauan dan Pola Persebaran SMA/MA Negeri di Kabupaten Banyuwangi Menggunakan Analisis Buffering dan Nearest Neighbor pada Aplikasi Q-GIS. *Techno.Com*, 21(2), 355–363. <https://doi.org/10.33633/tc.v21i2.5996>
- Setyani, A. T., & Sodik, M. A. (2019). *Pengaruh Merokok Bagi Remaja Terhadap Perilaku Pergaulan Sehari-hari*. 1.
- Shofa, M. L., Ismanto, H. S., & Setiawan, A. (2024). Identifikasi Faktor-Faktor Penyebab Perilaku Merokok Pada Remaja Di Desa Kebonsari Kecamatan Rowosari. *JUBIKOPS: Jurnal Bimbingan Konseling Dan Psikologi*, 4(1), 11–19.
- Siregar, H. R., Simamora, F. A., & Daulay, N. M. (2021). Penyuluhan Kesehatan: Dampak Paparan Asap Rokok Terhadap Kesehatan Keluarga di Desa Manunggang Je Kecamatan Padangsidempuan Tenggara Kota Padangsidempuan. In *Jurnal Pengabdian Masyarakat Anfa (JPMA)* (Vol. 3, Issue 2).
- Siregar, H. R., Simamora, F. A., & Dulay, N. M. (2021). Penyuluhan Kesehatan: Dampak Paparan Asap Rokok Terhadap Kesehatan Keluarga Di Desa Manunggang Jae Kecamatan Padangsidempuan Tenggara Kota Padangsidempuan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Anfa (JPMA)*, 3(2), 25–27. <https://doi.org/10.51933/jpma.v3i2.444>
- Siregar, M., & Dalimunthe, H. A. (2014). *Studi Identifikasi Faktor Faktor Penyebab Perilaku Merokok Pada Remaja Awal*.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan Re&D*. Alfabeta.
- Supiyandi, Cynthia, E. P., Siregar, M. N. H., Badawi, A., & Sari, F. (2024). *Pengenalan Sistem Informasi Geografis* (Supiyandi (ed.)). Tahta Media Group.
- Wahyuti, & Yufuai, A. R. (2024). Identifikasi Akses Rokok pada Anak Sekolah Dasar Kabupaten Jayapura. *Cenderawasih: Journal of Public Health*, 2(1), 1–7.