



Sosialisasi Manajemen Kesehatan dan Pemeriksaan Kesehatan Gratis pada Peserta Game Mobile legends

La Ode Akbar Rasydy¹, Siti Patriyah¹, Siti Muthmainnah¹, Teguh Wibowo Saputra¹, Tiara Apriyana¹, Anni Rohimah²

¹Program Studi Sarjana Farmasi, Universitas Muhammadiyah A.R. Fachruddin, Jl. KH. Syekh Nawawi KM 14 No. 13, Kec. Tigaraksa, Kabupaten Tangerang, Banten, Indonesia, 15720

²Program Studi Teknik Industri, Universitas Muhammadiyah A.R. Fachruddin, Jl. KH. Syekh Nawawi KM 14 No. 13, Kec. Tigaraksa, Kabupaten Tangerang, Banten, Indonesia, 15720

*Email korespondensi: rasydyakbar@unimar.ac.id

ARTICLE INFO

Article history

Received: 4 Nov 2024

Accepted: 27 Feb 2025

Published: 31 Mar 2025

Kata Kunci:

Jeruk Nipis;
Penyakit Menular;
PHBS;
Sabun Cuci Tangan;
Sekolah.

A B S T R A K

Background: Dengan prevalensi gaya hidup sedentari yang meningkat di kalangan pemain *game*, pentingnya edukasi kesehatan dan pemeriksaan rutin menjadi fokus utama Pengabdian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas sosialisasi manajemen kesehatan dan pemeriksaan kesehatan gratis bagi peserta *game Mobile Legends* dalam acara Pekan Raya Mahasiswa. **Metode:** Sosialisasi manajemen kesehatan, penyelenggaraan pemeriksaan kesehatan dasar meliputi erat badan, tinggi badan, tekanan darah, rabun mata, frekuensi olahraga dan gangguan-gangguan kesehatan yang dirasakan, kemudian dilanjutkan dengan senam dan evaluasi kegiatan pengabdian. **Hasil:** Sebanyak 36 peserta *game Mobile Legends* terlibat dalam kegiatan ini. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan kesadaran kesehatan peserta yang menyatakan pemahaman yang lebih baik tentang risiko kesehatan terkait gaya hidup sedentari dan menunjukkan minat untuk mengikuti pemeriksaan kesehatan rutin. Pemeriksaan kesehatan gratis berhasil mengidentifikasi individu dengan faktor risiko yang memerlukan tindak lanjut medis. **Kesimpulan:** Studi ini merekomendasikan integrasi kegiatan serupa dalam acara *e-sports* lainnya sebagai strategi pencegahan kesehatan publik dan promosi gaya hidup sehat di kalangan pemain *game*. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan kesadaran kesehatan tetapi juga mendorong komunitas gaming untuk mengadopsi praktik kesehatan yang lebih baik.

A B S T R A C T

Keyword:

Lime;
Infectious Diseases;
PHBS;
Handwashing Soap;
School.

Background: With the increasing prevalence of sedentary lifestyles among gamers, the importance of health education and routine check-ups has become a primary focus. This service project aimed to evaluate the effectiveness of health management socialization and free health check-ups for Mobile Legends game participants during the Student Fair Week. **Methods:** The socialization of health management included the organization of basic health examinations covering body weight, height, blood pressure, vision acuity, exercise frequency, and perceived health disorders, followed by physical exercises and an evaluation of the service activities. **Result:** A total of 36 Mobile Legends game participants were involved in this activity. The research results indicated an increase in health awareness among participants, who demonstrated a better understanding of the health risks associated with sedentary lifestyles and showed interest in following up with routine health examinations. The free health check-ups successfully identified individuals with risk factors requiring medical follow-up. **Conclusion:** This study recommends the

integration of similar activities into other e-sports events as a public health prevention strategy and the promotion of healthy lifestyles among gamers. These activities not only enhance health awareness but also encourage the gaming community to adopt better health practices.



© 2024 by authors. Lisensi Jurnal Solma, UHAMKA, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC-BY) license.

PENDAHULUAN

Dalam beberapa tahun terakhir, popularitas *game Mobile Legends* telah meningkat secara signifikan di kalangan masyarakat, khususnya di antara generasi muda (Nawawi et al., 2021). Sebagai sebuah fenomena sosial yang melibatkan interaksi virtual yang intens, *game* ini telah menjadi bagian dari gaya hidup sehari-hari bagi banyak pemainnya. Namun, peningkatan waktu yang dihabiskan untuk bermain *game* ini telah menimbulkan kekhawatiran terkait dengan kesehatan fisik dan mental para pemain (Bachtiar Rizky Alamsyah et al., 2023). Kecanduan *game*, gangguan tidur, masalah penglihatan, dan masalah postur adalah beberapa dari banyak masalah kesehatan yang dikaitkan dengan bermain *game* secara berlebihan. Di sisi lain, aspek sosial dari bermain *game* seperti *Mobile Legends* dapat memberikan manfaat, termasuk peningkatan keterampilan komunikasi dan kerja sama tim. Namun, penting untuk menyeimbangkan aspek positif ini dengan manajemen kesehatan yang baik untuk mencegah dampak negatif yang mungkin timbul (Hasan et al., 2021).

Bermain *Mobile Legends* secara berlebihan dapat menimbulkan berbagai dampak kesehatan yang merugikan bagi para *gamer*. Secara fisik, mereka mungkin mengalami kelelahan mata, sakit kepala, dan gangguan postur yang dapat berujung pada nyeri punggung dan leher karena posisi duduk yang tidak berubah untuk waktu yang lama (Amalia & Aunillah Naya, 2023). Dari segi kesehatan mental, risiko kecanduan *game*, penurunan kualitas tidur, dan stres dapat meningkat, yang berpotensi mengganggu keseimbangan kehidupan sehari-hari (Habibi, 2022) dan kesejahteraan emosional. Interaksi sosial yang kurang dan potensi penurunan prestasi akademik atau profesional juga menjadi kekhawatiran, karena waktu yang seharusnya dialokasikan untuk aktivitas produktif dan pembinaan hubungan sosial nyata teralihkan ke dalam dunia *virtual* (Aulia Tri Utami et al., 2022). Oleh karena itu, penting bagi para *gamer* untuk mempraktikkan penggunaan *game* yang bertanggung jawab dan memastikan bahwa kegiatan bermain *game* tidak mengganggu aspek penting lainnya dari kesehatan dan kesejahteraan mereka (Novrialdi, 2019).

Kegiatan sosialisasi manajemen kesehatan dan pemeriksaan kesehatan gratis pada peserta *game Mobile Legends* menawarkan kebaruan dengan mengintegrasikan edukasi kesehatan ke dalam komunitas *gaming*, yang biasanya tidak terpapar informasi kesehatan secara langsung. Melalui acara ini, sosialisasi kesehatan dapat menjangkau audiens yang lebih luas, terutama generasi muda yang mungkin kurang terpapar informasi kesehatan penting. Selain itu, penyelenggaraan pemeriksaan kesehatan gratis dalam konteks acara *gaming* merupakan pendekatan inovatif yang menarik minat peserta untuk lebih peduli terhadap kesehatan mereka (Hasan et al., 2021).

Berdasarkan hal tersebut, sosialisasi manajemen kesehatan menjadi sangat penting yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran para pemain tentang pentingnya menjaga kesehatan saat bermain *game*. Sosialisasi ini dapat mencakup informasi tentang ergonomi yang tepat saat

bermain, pentingnya istirahat dan peregangan secara teratur, serta pengaturan pola makan dan tidur yang sehat. Selain itu, pemeriksaan kesehatan gratis merupakan inisiatif yang berharga untuk mendeteksi dini potensi masalah kesehatan yang mungkin dialami oleh para pemain. Pemeriksaan ini dapat mencakup skrining untuk masalah penglihatan, postur tubuh, serta penilaian kesehatan mental. Oleh karena itu maka penyuluhan manajemen kesehatan dan pemeriksaan kesehatan gratis perlu dilakukan di kalangan pemain atau peserta *game mobile legends*.

METODE

Metode pelaksanaan pengabdian dilakukan melalui metode ceramah dan observasi. Kegiatan melalui tahapan meliputi:

1. Sosialisasi Manajemen Kesehatan

Pendekatan Edukasi Interaktif, kegiatan pengabdian dilakukan pada turnamen *Mobile Legends*, acara pekan raya mahasiswa fakultas farmasi Universitas Muhammadiyah A.R. Fachruddin yang disertai dengan sesi sosialisasi interaktif. Sebelum turnamen dimulai, peserta diberikan edukasi tentang manajemen kesehatan dan dampak negatif dari kecanduan *game*, serta tips untuk bermain secara sehat dan bijak (Syamsuriansyah et al., 2021).

2. Penggunaan Media Edukasi

Menggunakan media seperti brosur dan ceramah untuk menyampaikan informasi kesehatan. Metode ini dapat dilengkapi dengan pemberian lembar pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta tentang pentingnya pemeriksaan kesehatan secara rutin dan gerakan masyarakat sehat (Syamsuriansyah et al., 2021).

3. Pemeriksaan Kesehatan Gratis

Menyediakan layanan pemeriksaan kesehatan gratis di lokasi yang strategis, seperti di acara-acara gaming atau tempat berkumpulnya komunitas *gamer* (Rohimah et al., 2023). Pemeriksaan mencakup skrining usia, berat badan, tinggi badan, tekanan darah, rabun mata, frekuensi olahraga dan gangguan-gangguan kesehatan yang dirasakan (Sukmana et al., 2020).

4. Aktivitas Fisik dan Edukasi Kesehatan

Mengintegrasikan aktivitas fisik berupa senam pada sesi *ice breaking* pada acara lomba mobile legend pekan raya mahasiswa yang diiringi musik dan pesan kesehatan untuk menarik minat peserta dan meningkatkan kesadaran mereka akan pentingnya menjaga kesehatan fisik (Sari et al., 2023).

5. Evaluasi dan Tindak Lanjut

Melakukan evaluasi terhadap pemahaman peserta sebelum dan sesudah kegiatan melalui survei atau tes, serta memberikan rekomendasi tindakan selanjutnya bagi peserta yang terdeteksi memiliki risiko kesehatan.

Teknik pengumpulan data didasarkan pada metode purposive sampling, data diambil dari seluruh peserta lomba yang berjumlah 36 orang. Pengumpulan data meliputi nama, usia, berat badan, tinggi badan, tekanan darah, rabun mata, frekuensi olahraga dan gangguan-gangguan kesehatan yang dirasakan. Hasil sosialisasi berupa edukasi kesehatan dinilai berdasarkan hasil

posttest peserta. Data yang dikumpulkan selanjutnya dianalisis data dengan SPSS dengan menggunakan *significance level* 0,05 ($\alpha = 5\%$). Kegiatan dilaksanakan di Aula Universitas Muhammadiyah A.R. Fachruddin pada tanggal 12 Januari 2024.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sosialisasi Manajemen Kesehatan kepada Peserta *Mobile Legends*

Dalam konteks sosialisasi manajemen kesehatan terhadap peserta *Mobile Legends*, penting untuk memahami bahwa gaya hidup sedentari yang sering dikaitkan dengan bermain *game* untuk waktu yang lama dapat menimbulkan berbagai risiko kesehatan. Kegiatan sosialisasi yang dilakukan bertujuan untuk mengedukasi para pemain tentang pentingnya menjaga keseimbangan antara kehidupan sehari-hari dan waktu yang dihabiskan untuk bermain *game*.



Gambar 1. Sosialisasi Manajemen Kesehatan

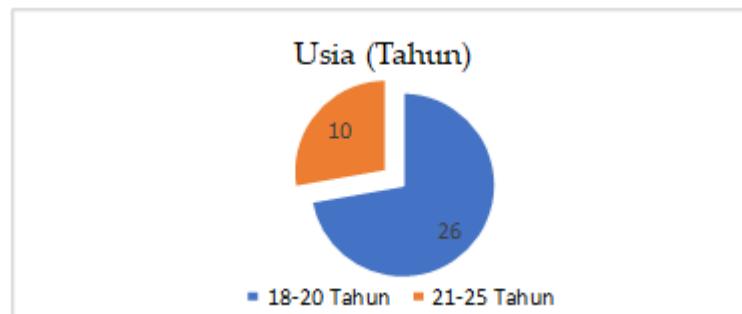
Edukasi ini mencakup aspek-aspek seperti pentingnya mengambil istirahat secara teratur, menjaga postur tubuh yang baik, dan menghindari maraton bermain *game* yang dapat menyebabkan kelelahan mata dan gangguan tidur. Selain itu, pemain juga diberikan informasi tentang bagaimana kebiasaan bermain *game* yang tidak terkontrol dapat berdampak negatif terhadap kesehatan mental, seperti stres dan kecemasan, serta bagaimana mengidentifikasi dan mengatasi gejala-gejala tersebut. Pembahasan lebih lanjut mengungkap bahwa meskipun peserta menunjukkan peningkatan kesadaran mengenai isu-isu kesehatan yang disampaikan, masih ada tantangan dalam mengubah kesadaran tersebut menjadi perubahan perilaku yang nyata. Hal ini menunjukkan adanya kebutuhan untuk strategi sosialisasi yang lebih efektif dan berkelanjutan, yang mungkin melibatkan penggunaan teknologi untuk mengingatkan pemain secara otomatis tentang pentingnya istirahat dan manajemen waktu bermain. Misalnya, pengembangan fitur dalam aplikasi *game* yang dapat mengatur pengingat istirahat atau menyediakan tips kesehatan secara periodik bisa menjadi langkah selanjutnya. Pendekatan ini tidak hanya akan membantu dalam mempertahankan kesehatan fisik dan mental pemain tetapi juga dapat meningkatkan kesadaran mereka tentang pentingnya menjaga keseimbangan antara kehidupan nyata dan dunia virtual (Yogatama et al., 2019).

Pemeriksaan Kesehatan Peserta *Mobile Legends*



Gambar 2. Pemeriksaan Kesehatan Peserta *Mobile Legends*

Hasil pemeriksaan kesehatan gratis yang diadakan di Pekan Raya Mahasiswa Farmasi untuk peserta *Mobile Legends* mengungkapkan data yang cukup beragam terkait dengan kondisi kesehatan para game r.



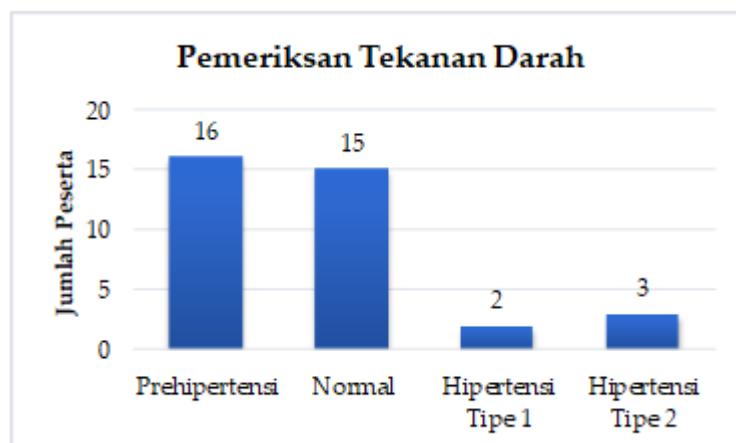
Gambar 3. Presentasi Usia Peserta *Mobile Legends*

Dari segi demografi, usia peserta berkisar antara remaja hingga dewasa muda, yang menunjukkan bahwa komunitas ini terdiri dari individu yang berada di puncak kekuatan fisik mereka. Namun, hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa sejumlah peserta memiliki berat badan dan tinggi badan yang tidak proporsional, menandakan potensi masalah berat badan yang mungkin terkait dengan gaya hidup sedentari (Sutanti & Santo, 2021).



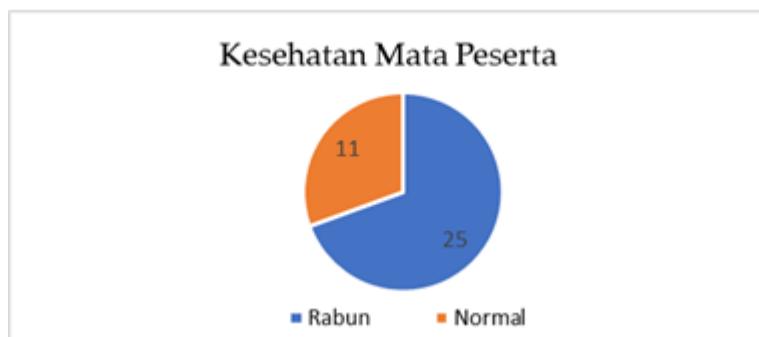
Gambar 4. IMT Peserta *Mobile Legends*

Penentuan badan ideal didasarkan pada nilai indeks massa tubuh (IMT) pada pemeriksaan berat dan tinggi badan peserta. IMT <18,5 (underweight), 18,5-22,9 (normal), dan 23-24,9 (overweight). Tekanan darah yang diukur juga menunjukkan adanya variasi, dengan beberapa peserta menunjukkan tekanan darah yang lebih tinggi dari normal, yang bisa jadi merupakan indikator stres atau masalah kesehatan lainnya (WHO, 2018).



Gambar 5. Hasil Pemeriksaan Tekanan Darah Peserta *Mobile Legends*

Sementara itu, pemeriksaan mata mengidentifikasi beberapa kasus rabun yang belum terdiagnosis, yang mungkin diperparah oleh paparan layar jangka panjang tanpa istirahat yang cukup.



Gambar 6. Hasil Pemeriksaan Kesehatan Mata Peserta

Dalam hal aktivitas fisik, data menunjukkan bahwa frekuensi olahraga di antara peserta cenderung rendah, dengan banyak dari mereka menghabiskan waktu luang untuk bermain *game* daripada berolahraga. Hal ini berpotensi berkontribusi pada temuan terkait berat badan dan tekanan darah (Naimah et al., 2024).

Tabel 1. Gangguan Kesehatan pada Tubuh

Bagian Tubuh	Ada gangguan kesehatan	
	Ya	Tidak
Mata	6	30
Punggung	9	27
Pergelangan Tangan	1	35
Jari tangan	3	33

Selain itu, peserta melaporkan berbagai gangguan kesehatan yang dirasakan, termasuk kelelahan mata, nyeri leher dan punggung, serta gangguan tidur, yang semuanya dapat dikaitkan dengan durasi bermain *game* yang panjang dan kurangnya aktivitas fisik.

Hasil ini menegaskan pentingnya intervensi kesehatan yang ditargetkan untuk komunitas *game r*, yang tidak hanya fokus pada edukasi tentang manajemen waktu bermain dan istirahat yang cukup tetapi juga pada pentingnya aktivitas fisik sebagai bagian dari gaya hidup sehat.

Aktivitas Fisik dan Edukasi Kesehatan

Senam *ice breaking* diperkenalkan sebagai strategi inovatif untuk mengintegrasikan kesehatan fisik dalam kegiatan yang didominasi oleh waktu duduk yang lama. Senam ini dirancang untuk mengaktifkan sirkulasi darah, mengurangi ketegangan otot, dan meningkatkan konsentrasi serta kesejahteraan mental peserta. Melalui gerakan yang ceria dan musik yang menggugah, peserta diajak untuk berdiri dan melakukan serangkaian gerakan yang melibatkan seluruh bagian tubuh, dari peregangan lengan hingga rotasi leher, yang tidak hanya berfungsi sebagai pemanasan fisik tetapi juga sebagai pembangkit semangat dan pembentuk kekompakan tim (Syahri, 2021). Kegiatan ini mendapat respons positif, menunjukkan bahwa integrasi aktivitas fisik seperti senam *ice breaking* dapat menjadi komponen penting dalam acara *e-sports* untuk mendukung kesehatan dan kinerja optimal para pemain.



Gambar 7. Aktifitas Fisik dan Edukasi Kesehatan

Evaluasi pemahaman peserta *Mobile Legends*

Melalui *posttest* mengungkapkan peningkatan signifikan dalam kesadaran mereka tentang kesehatan dan kesejahteraan. Sebelum kegiatan, banyak peserta menunjukkan pemahaman yang terbatas tentang dampak bermain *game* terhadap kesehatan fisik dan mental, namun setelah serangkaian sesi edukatif dan praktik senam *ice breaking*, hasil *posttest* menunjukkan peningkatan pengetahuan tentang pentingnya istirahat teratur, manajemen waktu bermain, dan aktivitas fisik sebesar 45%. Hasil penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya bahwa memberikan edukasi terkait pengelolaan waktu bermain sangat penting untuk mengurangi efek negatif *game online* terhadap kesehatan mental remaja. Selain itu, aktivitas fisik seperti senam *ice breaking* memberikan manfaat dalam mengurangi dampak buruk bermain *game* secara berlebihan sekaligus membantu menjaga keseimbangan aktivitas sehari-hari (Aulia Tri Utami et al., 2022). Hal ini sejalan dengan temuan penelitian yang menunjukkan bahwa aktivitas fisik tidak hanya

meningkatkan kesehatan mental tetapi juga membangun kesadaran akan pentingnya menjaga keseimbangan antara bermain *game* dan aktivitas fisik (Nawawi et al., 2021). Penelitian lain yang dimuat dalam Jurnal Elementaria Edukasia juga menegaskan bahwa strategi edukasi dan pengelolaan waktu yang baik dapat mendorong perubahan perilaku positif, termasuk meningkatkan kesadaran pemain *game* terhadap dampak kesehatan fisik dan mental mereka (Syamsuriansyah et al., 2021). Sebagai tindak lanjut, peserta yang terdeteksi berisiko disarankan untuk menjalani pemeriksaan kesehatan lebih lanjut dan diberikan panduan tentang cara mengelola waktu bermain *game* dengan lebih baik. Rekomendasi ini bertujuan untuk membantu mereka mengurangi dampak negatif yang mungkin timbul akibat kebiasaan bermain *game* yang tidak terkontrol. Selain itu, penting untuk melibatkan keluarga dan komunitas dalam mendukung perubahan perilaku yang lebih sehat, sehingga peserta dapat lebih mudah menerapkan apa yang telah mereka pelajari.

KESIMPULAN

Sosialisasi manajemen kesehatan untuk pemain *Mobile Legends* sangat penting untuk memastikan keseimbangan antara aktivitas digital dan fisik. Upaya ini dilakukan dengan memanfaatkan fitur dalam *game* yang mengingatkan pemain untuk beristirahat dan melakukan aktivitas fisik. Meski demikian, program ini menghadapi beberapa kendala, seperti keterbatasan waktu dan sumber daya, kurangnya motivasi peserta, serta tantangan dalam pemantauan berkelanjutan dan akses ke fasilitas kesehatan. Untuk meningkatkan efektivitas kegiatan di masa depan, disarankan agar durasi program diperpanjang, melibatkan lebih banyak pihak, menggunakan teknologi digital untuk edukasi, menyediakan dukungan pasca-kegiatan, serta melibatkan keluarga pemain. Dengan pendekatan ini, diharapkan program dapat memberikan dampak yang lebih kuat dan berkelanjutan bagi kesehatan para pemain.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada pemberi dana kegiatan, Universitas Muhammadiyah A.R. Fachruddin sebagai pemberi dana pengabdian dan memfasilitasi pelaksanaan ini, terima kasih juga kepada BEM Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah A.R. Fachruddin yang telah memfasilitasi untuk turut andil dalam pelaksanaan pengabdian pada acara pekan raya mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, N., & Aunillah Naya, N. (2023). Analisis dampak *game* online mobile legend terhadap sikap, pengetahuan, dan keterampilan peserta didik kelas V. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(3), 1171–1179. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i3.6271>
- Aulia Tri Utami, Bandarsyah, D., & Sulaeman, S. (2022). Dampak *game* *Mobile Legends* terhadap pola interaksi sosial siswa kelas V di sekolah dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(3), 899–907. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i3.2710>
- Bachtiar Rizky Alamsyah, Ananda Surya Dahana Dewantara, Daffa Maheswara Iswidono, Noval Rizqi Santoso, & Nur Aini Rakhmawati. (2023). Analisis dampak bermain *game* *Mobile Legends* terhadap perilaku toxic anak-anak hingga dewasa. *Jurnal Insan Pendidikan Dan Sosial*

Humaniora, 2(1), 94–110. <https://doi.org/10.59581/jipsoshum-widyakarya.v2i1.2239>

Habibi, N. M. (2022). Dampak negatif online *game* terhadap remaja. *Jurnal Bikotetik (Bimbingan Dan Konseling: Teori Dan Praktik)*, 6(1), 30–35. <https://doi.org/10.26740/bikotetik.v6n1.p30-35>

Hasan, A., Rahmat, A., & Napu, Y. (2021). Dampak *game* online *Mobile Legends* terhadap perilaku sosial remaja. *Student Journal of Community Education*, 1, 1–13. <https://doi.org/10.37411/sjce.v1i1.830>

Naimah, S., Agustiana Sari, D., Widuri, W., & Santoso, T. (2024). Pemeriksaan kesehatan sebagai upaya deteksi dini penyakit tidak menular. *Jurnal LENTERA*, 4(1), 82–91. <https://doi.org/10.57267/lentera.v4i1.349>

Nawawi, M. I., Pathuddin, H., Syukri, N., Alfidayanti, A., Poppysari, S., Saputri, S., Ramdani, M., Jun, M., & Marsuki, I. (2021). Pengaruh *Game Mobile Legends* terhadap Minat Belajar Mahasiswa/i Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar. *AL MA'ARIEF : Jurnal Pendidikan Sosial Dan Budaya*, 3(1), 46–54. <https://doi.org/10.35905/almarief.v3i1.2039>

Novrialdy, E. (2019). Kecanduan *game* online pada remaja: dampak dan pencegahannya. *Buletin Psikologi*, 27(2), 148. <https://doi.org/10.22146/buletinpsikologi.47402>

Rohimah, A., Priyo Istiyono, Y., Fhatonah, N., Pratiwi, D., Gozali, A. S., Rasydy, L. O. A., Kuncoro, B., & Sulistyo, S. (2023). Perancangan tata letak fasilitas ruang pemeriksaan kesehatan menggunakan activity relationship chart. *Jurnal Inkofar*, 7(2), 153–163. <https://doi.org/10.46846/jurnalinkofar.v7i2.297>

Sari, F., Aprillia, Y. T., Mawarni, E. S., & Saputri, L. S. (2023). *Senam kreasi dan permainan konsentrasi melalui ice breaking menuju lansia sehat dan bahagia*. 1(3), 108–114.

Sukmana, D. J., Hardani, H., & Irawansyah, I. (2020). Pemeriksaan kesehatan gratis sebagai upaya peningkatan kesadaran masyarakat terhadap deteksi dini penyakit tidak menular. *Indonesian Journal of Community Services*, 2(1), 19. <https://doi.org/10.30659/ijocs.2.1.19-26>

Sutanti, S., & Santo, M. (2021). Making gelatin from broiler chicken leg bones and milkfish bones using autoclave extraction. *CHEMTAG Journal of Chemical Engineering*, 2(1), 23. <https://doi.org/10.56444/cjce.v2i1.1959>

Syahri, S. (2021). Kepemimpinan Kepala Sekolah dalam Pengelolaan Ekstrakurikuler di MI Nahdatul Ulama Sumber Agung. *Al - Azkiya : Jurnal Ilmiah Pendidikan MI/SD*, 6(2), 132–143. <https://doi.org/10.32505/3013>

Syamsuriansyah, S., Ismainar, H., Marlina, H., Darmin, C. W., Nanur, F. N., Idawati, I., Kusumaningsih, A., Bagenda, C., Asriwati, A., & Renaldi, R. (2021). Konsep dasar manajemen kesehatan. Bandung : Widina Bhakti Persada.

Yogatama, I. K. S., Kharisma, A. P., & Fanani, L. (2019). Analisis faktor-faktor yang memengaruhi minat pemain dalam permainan MOBA (studi kasus : mobile legends : bang-bang). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(3), 2558–2566. <https://doi.org/https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/4742>

World Health Organization (2018). Obesity and overweight. World Health Organization. <http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesityand-overweight> - Diakses September 2024.