

Edukasi dan Manajemen Resiko dalam Pertolongan Pertama Luka Bakar pada Anak

Dewi Sartika Br Tarigan¹, Trionyta Debora², Dwight Mahaputera Marulitua Hutapea^{3*}, Kristina L Silalahi⁴

^{1,2,3,4} Universitas Prima Indonesia

Email: dwightmahaputeramarulituahutapea@unprimdn.ac.id*

ABSTRAK

Luka bakar pada anak merupakan masalah kesehatan yang serius dan sering terjadi di lingkungan rumah tangga, namun pengetahuan masyarakat terutama ibu dan pengasuh masih terbatas mengenai penanganan pertamanya. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman tentang manajemen risiko dan langkah awal penanganan luka bakar pada anak. Kegiatan dilaksanakan di RSUD Drs. H. Amri Tambunan melalui metode ceramah, diskusi, dan pembagian buku panduan. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan peningkatan pemahaman peserta terhadap bahaya luka bakar dan kemampuan memberikan pertolongan pertama yang tepat. Edukasi ini juga memperkuat kesadaran terhadap potensi risiko di rumah dan pentingnya tindakan preventif. Program dinilai efektif dan mendapatkan respons positif dari peserta. Disarankan agar kegiatan serupa dilaksanakan secara rutin dan berkesinambungan dengan dukungan dari instansi kesehatan serta pemanfaatan media digital untuk memperluas jangkauan edukasi kepada masyarakat.

Kata kunci: Manajemen resiko, pertolongan pertama luka bakar, anak

ABSTRACT

Burns in children are a serious health problem and frequently occur in the home environment. However, the public, especially mothers and caregivers, still have limited knowledge regarding first aid. This community service activity aims to increase understanding of risk management and the initial steps in treating burns in children. The activity was conducted at Drs. H. Amri Tambunan Regional Hospital through lectures, discussions, and the distribution of guidebooks. The results of this activity demonstrated an increase in participants' understanding of the dangers of burns and their ability to provide appropriate first aid. This education also strengthened awareness of potential risks at home and the importance of preventive measures. The program was deemed effective and received a positive response from participants. It is recommended that similar activities be carried out regularly and continuously with support from health agencies and the use of digital media to expand the reach of education to the community.

Keywords: Risk management, burn first aid, children

PENDAHULUAN

Luka bakar merupakan luka atau kerusakan kulit yang disebabkan oleh sumber panas seperti air panas, api, radiasi, listrik, atau kontak dengan bahan kimia. Gejala luka bakar biasanya nyeri, pembengkakan, dan lepuh (Mubarak, 2020). Luka bakar menjadi masalah kesehatan yang signifikan dan serius. Sebagian besar pasien yang mendapatkan perawatan karena luka bakar membutuhkan waktu penyembuhan yang lama dan biaya yang cukup besar untuk perawatan, pengobatan, dan pemulihan fungsi tubuh, baik dari segi estetika maupun rekonstruksi (Chirongoma et al., 2017).

Salah satu kondisi gawat darurat yang paling sering terjadi di masyarakat adalah luka bakar. Luka bakar dapat menyebabkan masalah seperti gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit tubuh, nyeri dan rasa tidak nyaman pada area luka, sesak napas karena menghirup udara panas yang lama, kesulitan bergerak karena luka pada persendian, infeksi pada luka, gangguan harga diri karena kondisi luka atau bekas luka, dan bahkan kematian jika tidak mendapatkan pertolongan yang cepat dan tepat (Siregar et al., 2023).

Data dari tahun 2013–2015 menunjukkan bahwa 68,8% dari luka bakar terjadi di Indonesia pada usia lebih dari 18 tahun. 82,3% dari kasus tersebut terjadi pada kelompok yang tidak bekerja, dan 70,8% dari kasus tersebut adalah luka bakar karena api. Etiologi luka bakar lainnya meliputi air panas, listrik, kimia, kontak, radiasi, dan trauma dingin (Zusandy et al., 2024). Luka bakar terjadi pada 2,2% orang di Indonesia, dan 69% dari kasus tersebut terjadi di rumah. Tindakan cepat dapat mengurangi kerusakan yang disebabkan oleh kebakaran (Himawan, 2022).

Luka bakar menempati urutan kelima penyebab kematian terkait kecelakaan yang tidak disengaja pada anak. Ibu harus tahu bagaimana memberikan pertolongan pertama pada anak mereka ketika mereka mengalami luka bakar, karena ini dapat membantu mengurangi jumlah kecacatan dan kesakitan yang timbul (Olivia et al., 2023). Luka bakar, yang cukup sering terjadi pada anak-anak usia *toddler*, sebagian besar terjadi di rumah. Sangat penting bagi ibu untuk melindungi anak secara fisik, psikologis, dan emosional. Jika anaknya mengalami luka bakar, ibu harus memberikan pertolongan pertama untuk mencegah cedera (Adi et al., 2021).

Setiap orang harus menyiapkan penanganan pertama yang tepat dan memberi kesembuhan yang cepat karena luka bakar adalah kejadian yang sering terjadi baik di dalam rumah maupun di luar rumah (Sulastri et al., 2022). Salah satu cara untuk mengurangi efek negatif luka bakar adalah dengan meningkatkan keterampilan masyarakat dalam pertolongan pertama luka bakar (Setiawan et al., 2023). Pengaruh budaya memengaruhi cara masyarakat menangani luka bakar (Taukhyd & Rahmawati, 2022).

Tubuh tidak akan mengalami kerusakan jika luka bakar ditangani dengan cepat dan tepat. Pertolongan pertama menjadi perawatan awal untuk penanganan fase akut yang bertujuan untuk meningkatkan proses penyembuhan, mengurangi keparahan cedera dan nyeri, sehingga dapat menyelamatkan kehidupan (Akbar & Agustina, 2023). Penanganan luka bakar yang tepat dan menyeluruh sangat penting untuk menghindari masalah serius dan mendapatkan penyembuhan terbaik (Saputra, 2023).

Hasil penelitian Nadya & Usiono (2023) menunjukkan bahwa luka bakar memiliki tiga tingkatan: tingkat pertama adalah luka bakar ringan, tingkat kedua adalah luka bakar sedang, dan tingkat ketiga adalah luka bakar berat. Setiap tingkat memiliki karakteristik unik. Luka

bakar adalah kerusakan jaringan kulit tubuh karena trauma dingin. Mengalirkan air dingin pada suhu 2–15 derajat Celsius selama sekitar dua puluh menit dapat meningkatkan penyembuhan, membatasi kedalaman luka bakar, dan mengurangi nyeri.

Hasil penelitian Rachmawati et al. (2021) menunjukkan pertolongan pertama pada luka bakar ringan, seperti: memastikan 3A, menghilangkan sumber luka bakar, mendinginkan luka bakar dengan air mengalir, menutup luka dengan kasa, dan membawa ke rumah sakit. Luka bakar sedang, seperti: menjauhkan korban dari tempat kejadian, melapisi luka dengan odol, mendinginkan luka dengan kipas, dan segera membawa ke rumah sakit. Luka bakar berat, seperti: memastikan pasien dan diri sendiri aman, berteriak meminta bantuan, menghentikan api, dan segera membawa ke rumah sakit

Manajemen penting saat menangani luka bakar pertama untuk mengurangi risiko. Untuk mencegah peristiwa yang tidak diinginkan atau mengendalikan bahaya secara menyeluruh, terencana, terstruktur, dan terintegrasi dengan baik, disebut manajemen risiko. Secara umum, manajemen risiko adalah pekerjaan untuk mengidentifikasi, mengukur, dan memastikan risiko serta membuat strategi untuk mengelolanya (Mauliyani et al., 2022).

Secara umum, manajemen risiko didefinisikan sebagai proses menemukan, menganalisis, menilai, mengendalikan, dan berusaha untuk menghindari, meminimalkan, atau bahkan menghapus risiko yang tidak dapat diterima (Ramadhan et al., 2020). Mempelajari berbagai jenis risiko, bagaimana mereka terjadi, dan cara mengolah mereka untuk mencegah kerugian dikenal sebagai manajemen risiko (Al Husaini, 2023).

Menurut Tzanakakis (2021) menggambarkan manajemen risiko sebagai cara organisasi menangani risiko yang terkait dengan operasinya. Manajemen risiko adalah metode logis dan sistematis untuk mengidentifikasi, mengawasi, menetapkan solusi, melaporkan risiko, dan mengelola organisasi untuk mengatasi berbagai risiko (Sajjad et al., 2020). Identifikasi, pengukuran, dan pengembangan strategi untuk mengelola risiko menggunakan sumber daya yang tersedia adalah semua bagian dari proses manajemen risiko (Thenu et al., 2020). Salah satu tujuan manajemen risiko adalah untuk mengelola potensi bahaya dengan cara yang paling efektif (Surtikanti, 2020).

Proses penilaian, identifikasi, dan penyusunan prioritas risiko yang dilakukan secara proaktif untuk mengurangi Kejadian Tidak Diinginkan (KTD) dan bahaya lain yang dapat mengancam keselamatan pasien dan karyawan dikenal sebagai manajemen risiko (Wahyuningsih et al., 2024). Mengelola risiko secara menyeluruh, terencana, dan terstruktur dalam struktur yang baik untuk mencegah kecelakaan adalah apa yang disebut manajemen risiko (Pelatta et al., 2023). Mengidentifikasi elemen yang dapat memberikan perawatan yang sangat baik, aman, efektif, dan efisien dikenal sebagai manajemen risiko (Efroliza & Nengrum, 2023).

Hasil observasi awal pada kegiatan penyuluhan di RSUD Drs. H. Amri Tambunan menunjukkan bahwa sebagian besar ibu dan pengasuh masih kurang memahami langkah-langkah pertolongan pertama luka bakar pada anak serta belum mengetahui cara mengidentifikasi risiko luka bakar di rumah. Berdasarkan fenomena tersebut, maka tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini untuk melakukan edukasi dan manajemen risiko pertolongan pertama luka bakar pada anak di RSUD Drs. H. Amri Tambunan Tahun 2025.

METODE

Kegiatan ini diawali dengan memberikan pelayanan pengobatan ringan bagi pasien di RSUD Drs. H. Amri Tambunan. Kemudian dilakukan skrining pengetahuan keluarga sebagai peserta penyuluhan yaitu dengan menggunakan kuesioner. Setelah sesi *pre-test* dilakukan maka proses penyampaian materi ceramah dilakukan dengan topik edukasi dan manajemen risiko pertolongan pertama luka bakar pada anak. Selain itu dilakukan pemeriksaan menyeluruh untuk mengetahui dan mendeteksi masalah terhadap kesehatan. Seluruh peserta memperhatikan materi yang disampaikan oleh tim.

Hasil pelaksanaan kegiatan ini diketahui bahwa tingkat pengetahuan pasien terkait manajemen risiko pertolongan pertama luka bakar pada anak menunjukkan dalam rentang kurang. Kegiatan penyuluhan dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan pasien mengenai manajemen risiko pertolongan pertama luka bakar. Selanjutnya sesi *post-test* dilakukan maka setelah kegiatan penyuluhan telah selesai. Pelaksanaan kegiatan penyuluhan terlaksana dengan baik dan tepat waktu. Kegiatan penyuluhan ini dilakukan pada tanggal 04 Juni 2025, pukul 08.00 WIB s/d Selesai pasien di RSUD Drs. H. Amri Tambunan.

Bahan dan peralatan yang digunakan dalam kegiatan ini antara lain leaflet dengan gambar interaktif untuk membantu penyampaian konten, dan kamera untuk mendokumentasikan kemajuan kegiatan, serta alat-alat medis yang diperlukan, seperti stetoskop, tensimeter/*sphygmomanometer*.

Proses penyuluhan terkait edukasi pasien dilaksanakan dengan tiga tahap: 1) Pembukaan (perkenalan diri, penyampaian tujuan penyuluhan, penyampaian pokok pembahasan, dan kontrak waktu); 2) Kegiatan inti / penyampaian materi (edukasi dan manajemen resiko); 3) Penutup (menyimpulkan materi penyuluhan secara singkat, sesi tanya jawab, pembagian *leaflet*, penutupan dan foto).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Distribusi Tingkat Pengetahuan Peserta Sebelum dan Sesudah Edukasi

Pengetahuan	<i>Pre-Test</i>		<i>Post-Test</i>	
	f	%	f	%
Rendah	12	40	3	10,0
Sedang	13	43	10	33,0
Tinggi	5	17	17	57,0
Jumlah	30	100	30	100,0

Tabel di atas menunjukkan bahwa sebelum diberikan edukasi, sebagian besar peserta berada pada kategori pengetahuan rendah dan sedang, dengan hanya 16,7% yang memiliki tingkat pengetahuan tinggi. Setelah diberikan penyuluhan mengenai manajemen risiko dan pertolongan pertama luka bakar pada anak, terjadi peningkatan signifikan pada kategori pengetahuan tinggi menjadi 56,7%, sedangkan kategori rendah menurun menjadi hanya 10%. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan edukasi yang dilakukan efektif dalam meningkatkan pengetahuan peserta.



Gambar 1. Kegiatan edukasi dan manajemen risiko

Selain tindakan pencegahan, edukasi dan manajemen risiko sangat penting untuk memahami cara memberikan pertolongan pertama pada anak yang terluka. Tindakan untuk mencegah kerusakan jaringan yang lebih parah dan mempercepat proses penyembuhan, tindakan awal yang cepat dan tepat seperti menghentikan pembakaran dan membiarkan area luka mendingin dengan air mengalir selama sepuluh hingga dua puluh menit.

Luka bakar pada anak adalah kondisi kegawatdaruratan yang dapat berdampak buruk secara fisik dan psikologis jika tidak ditangani dengan baik. Anak-anak rentan terhadap luka bakar karena mereka tidak tahu bahaya dan tidak diawasi dengan baik. Jika anaknya mengalami luka bakar, ibu harus memberikan pertolongan pertama untuk mencegah anaknya mengalami cacat (Adi et al., 2021). Oleh karena itu, edukasi tentang manajemen risiko dan penanganan pertama sangat penting untuk mencegah luka bakar dan meminimalkan cedera.

Mempelajari berbagai jenis risiko, bagaimana mereka terjadi, dan cara mengolah mereka untuk mencegah kerugian dikenal sebagai manajemen risiko (Al Husaini, 2023). Manajemen risiko luka bakar mencakup menemukan bahaya potensial di rumah atau tempat bermain anak, seperti kompor, air panas, setrika, dan bahan kimia berbahaya. Sangat penting bagi orang tua, pengasuh, dan masyarakat untuk memahami pentingnya mengawasi, menggunakan alat pengaman, dan mengajarkan anak-anak tentang bahaya api dan benda panas.

Klasifikasi luka bakar digunakan untuk membagi luka berdasarkan tingkat keparahan dan kedalaman luka bakar. Berikut adalah klasifikasi luka bakar berdasarkan kedalamannya (Rice & Orgill, 2023). *Luka bakar superficial*, juga dikenal sebagai luka bakar epidermis, adalah luka bakar yang dangkal yang hanya mengenai lapisan epidermis, lapisan terluar kulit. *Superficial dermal burn*, juga dikenal sebagai luka bakar epidermis luar, melibatkan epidermis dan lapisan dermis yang dangkal. Gejalanya termasuk warna merah muda dan nyeri yang sangat parah. *Mid-dermal burns*, juga dikenal sebagai luka bakar tengah dermal, terletak di antara luka bakar dalam dan superfisial. *Deep Burns* atau luka bakar yang paling parah, yang mencakup seluruh ketebalan kulit, disebut luka bakar dalam.

Luka bakar dapat diklasifikasikan berdasarkan derajat keparahan, seperti berikut, selain berdasarkan kedalaman: 1) Luka Bakar Minor: Luas luka tidak melebihi 3% ketebalan penuh dan tidak melebihi 15% permukaan tubuh (kurang dari 10% pada anak-anak); 2) Luka Bakar Sedang: Luas luka bakar berkisar antara 15-25% permukaan tubuh (10-15% pada anak-anak),

melibatkan luka bakar dengan ketebalan penuh pada sebagian kecil tubuh atau ketebalan parsial superfisial pada area tertentu; 3) Luka Bakar Mayor: Luka bakar biasanya mencakup lebih dari 25% permukaan tubuh (15% pada anak-anak), melibatkan luka bakar dengan ketebalan penuh atau mencakup area seperti kepala, tangan, kaki, atau perineum. Ini juga mencakup luka bakar yang disebabkan oleh trauma inhalasi, luka bakar kimia, atau luka bakar listrik.

Serangkaian perubahan yang terjadi pada tubuh ketika kulit dan jaringan di bawahnya rusak disebut sebagai patofisiologi luka bakar. Menurut Gushiken et al (2021), Luka bakar memiliki beberapa jenis penyebab yang berbeda meliputi: 1) luka bakar api: luka bakar yang disebabkan oleh api dapat merusak lapisan kulit di bawahnya karena kulit adalah organ pelindung yang sangat penting. kulit dermis dan epidermis; 2) luka bakar listrik (*electrical burns*): arus listrik yang melewati tubuh menyebabkan luka bakar listrik; 3) luka bakar petir (*lightning burns*): disebabkan oleh tegangan dan arus yang sangat tinggi dari petir; 4) luka bakar kimia (*chemical Burns*): terjadi ketika bahan kimia seperti asam, alkali, atau pelarut organik terpapar pada kulit atau mata; 5) trauma inhalasi (*inhalation injury*): menghirup asap, gas beracun, atau partikel berbahaya dapat menyebabkan trauma inhalasi. Luka bakar di paru-paru dan trakea dapat terjadi karena inhalasi asap atau bahan kimia yang merusak jaringan pernapasan, yang mengganggu proses pernapasan dan dapat menyebabkan edema di jalan napas dan peradangan paru-paru (Gushiken et al., 2021).

Menurut Haikal dan Susilo (2021), terdapat beberapa prinsip tatalaksana luka bakar yang harus diperhatikan. Langkah pertama adalah menghentikan proses pembakaran dengan segera, seperti meletakkan korban di tanah, melepaskan pakaian yang terbakar, dan memastikan perhiasan dilepas, kecuali pakaian berbahan sintetis yang melekat pada kulit dan tidak vital. Selanjutnya, penting untuk menurunkan suhu luka dengan membilas luka menggunakan air mengalir bersuhu sekitar 15°C atau antara 8°C hingga 25°C untuk mengurangi inflamasi, mencegah kerusakan lebih lanjut, dan memberikan efek analgesik.

Setelah itu, dilakukan manajemen awal luka bakar yang mencakup evaluasi kondisi yang mengancam jiwa, termasuk pemeriksaan jalan napas, pernapasan, sirkulasi, status neurologis, dan pengendalian lingkungan, disertai pemasangan kateter intravena serta pemberian cairan resusitasi sesuai rumus Parkland yang dimodifikasi. Pertolongan pertama juga melibatkan pemberian analgesia, pemasangan pipa nasogastrik, serta pemeriksaan penunjang jika diperlukan. Selanjutnya, dilakukan *secondary survey* yang meliputi pemeriksaan laboratorium, radiologi, pembersihan luka, kultur darah, urin, sputum, serta dokumentasi foto dan diagram luka untuk menilai luas dan kedalaman luka. Evaluasi sirkulasi menjadi bagian penting dalam penatalaksanaan untuk mendeteksi tanda-tanda gangguan seperti pembengkakan, nyeri, pucat, dan hilangnya nadi, di mana tindakan eskarotomi mungkin diperlukan untuk memperbaiki sirkulasi yang terganggu (Haikal & Susilo, 2021).

Proses penyembuhan dan kualitas hidup pasien dapat dipengaruhi oleh komplikasi luka bakar (Sommerhalder et al., 2020). Komplikasi yang mungkin terjadi pada pasien luka bakar termasuk: Ketika cairan tubuh terkumpul di area luka bakar, ini dapat menyebabkan syok hipovolemik, yang mengurangi volume darah dan dapat mengganggu fungsi organ vital. Pasien luka bakar berisiko terkena pneumonia. Penggunaan kateter Foley yang terus menerus dapat menyebabkan infeksi saluran kemih. Infeksi jaringan di sekitar luka bakar dikenal sebagai dermatitis. Sepsis, respons inflamasi sistemik yang parah, dapat disebabkan oleh infeksi luka

bakar (Sommerhalder et al., 2020). Tindakan untuk menghindari kegagalan organ, deteksi dini dan pengobatan antibakteri yang tepat sangat penting (Saputra, 2023). Setelah luka sembuh, kulit dapat berkontrakur, yang mengganggu mobilitas sendi dan mengganggu penampilan. Pengobatan termasuk fisioterapi intensif dan, dalam beberapa kasus, tindakan bedah (Sommerhalder et al., 2020).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan edukasi yang dilakukan terhadap ibu dan pengasuh anak di RSUD Drs. H. Amri Tambunan, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan tingkat pengetahuan peserta mengenai manajemen risiko dalam pertolongan pertama luka bakar pada anak. Sebagian besar peserta yang sebelumnya memiliki pengetahuan dalam kategori rendah hingga sedang, menunjukkan peningkatan pemahaman setelah mengikuti penyuluhan. Hal ini dibuktikan dengan hasil evaluasi *pre-test* dan *post-test* yang menunjukkan perubahan positif dalam pemahaman peserta.

Edukasi manajemen risiko dan pertolongan pertama luka bakar terbukti menjadi langkah efektif dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi kasus luka bakar pada anak. Disarankan kepada tenaga kesehatan dan institusi pelayanan primer agar lebih aktif dalam menyelenggarakan edukasi semacam ini secara rutin dan terstruktur. Selain itu, keterlibatan kader kesehatan serta pemanfaatan media digital sangat dianjurkan untuk memperluas jangkauan informasi dan memperkuat pemahaman masyarakat mengenai pencegahan dan penanganan luka bakar secara tepat.

KETERBATASAN

Penelitian ini hanya dilakukan di RSUD Drs. H. Amri Tambunan, yang berlokasi di Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu yang mengikuti kegiatan edukasi di RSUD, dengan jumlah peserta sebanyak 30 orang. Peneliti memperhatikan aspek etik yang meliputi pemberian informasi dan persetujuan (*informed consent*) kepada peserta, menjaga anonimitas atau kerahasiaan identitas responden, serta memastikan bahwa seluruh data hanya digunakan untuk keperluan penelitian dan tidak disalahgunakan.

REFERENSI

- Adi, N. M. K. D. W. P., Saputra, I. K., & Yanti, N. L. P. E. (2021). Gambaran kejadian luka bakar dan tingkat pengetahuan ibu tentang pertolongan pertama luka bakar pada anak usia toddler di Desa Padangsambian Klog. *Coping: Community of Publishing in Nursing*, 9(3). <https://doi.org/10.24843/coping.2021.v09.i03.p08>
- Akbar, M. A., & Agustina, F. (2023). Gambaran perilaku masyarakat terhadap penanganan luka bakar di Rumah. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 9(1). <https://doi.org/10.25311/keskom.vol9.iss1.1153>
- Al Husaini, C. B. (2023). Pemahaman resiko dan manajemen resiko. *Jurnal Nuansa: Publikasi Ilmu Manajemen Dan Ekonomi Syariah*, 1(3).
- Apriyani, A. (2023). Pertolongan pertama pada luka bakar. *Khidmah*, 5(2). <https://doi.org/10.52523/khidmah.v5i2.457>
- Arga, N. A., Jufrizal, J., & Aklima, A. (2023). Sikap masyarakat tentang penanganan pertama luka bakar. *Jurnal Gawat Darurat*, 5(1). <https://doi.org/10.32583/jgd.v5i1.1224>

- As Sajjad, M. B., Kalista, S. D., Zidan, M., & Christian, J. (2020). Analisis manajemen risiko bisnis. *JURNAL AKUNTANSI UNIVERSITAS JEMBER*, 18(1). <https://doi.org/10.19184/jauj.v18i1.18123>
- Chirongoma, F., Chengetanai, S., & Tadyanemhandu, C. (2017). First aid practices, beliefs, and sources of information regarding paediatric burn injuries among caregivers in Harare, Zimbabwe: A cross-sectional study. *Malawi Medical Journal*, 29(2). <https://doi.org/10.4314/mmj.v29i2.14>
- Efroliza, E., & Nengrum, D. S. S. (2023). Hubungan fungsi manajemen keperawatan dengan penerapan sop pencegahan resiko jatuh di Rumah Bhayangkara Moh.Hasan Palembang. *Masker Medika*, 11(1). <https://doi.org/10.52523/maskermedika.v11i1.529>
- Gushiken, L. F. S., Beserra, F. P., Bastos, J. K., Jackson, C. J., & Pellizzon, C. H. (2021). Cutaneous wound healing: An update from physiopathology to current therapies. In *Life* (Vol. 11, Issue 7). <https://doi.org/10.3390/life11070665>
- Haikal, S. M. S., & Susilo, A. P. (2021). Kontinuitas perawatan dan pencegahan komplikasi pada luka bakar. *Jurnal Kedokteran Mulawarman*, 8(1). <https://doi.org/10.30872/j.ked.mulawarman.v8i1.5881>
- Himawan, F. (2022). Gambaran pertolongan pertama luka bakar ringan pengelola panti asuhan kota Tegal pada bencana kebakaran. *Juru Rawat. Jurnal Update Keperawatan*, 2(2). <https://doi.org/10.31983/juk.v2i2.9465>
- Mauliyani, H., Romdhona, N., Andriyani, A., & Fauziah, M. (2022). Identifikasi risiko keselamatan kerjametode (hirarc) pada tahap pembuatan tangki di PT. Gemala Saranaupaya. *ENVIRONMENTAL OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY JOURNAL*, 2(2). <https://doi.org/10.24853/eohjs.2.2.163-174>
- Mubarak, A. H. F. (2020). Perancangan sistem pakar sebagai penanganan luka bakar dengan metode forward chaining berbasis gui. *Ubiquitous: Computers and Its Applications Journal*. <https://doi.org/10.51804/ucaiaj.v3i1.1-6>
- Nadya, L., & Usiono. (2023). Sistematik literatur review (SLR) pertolongan pertama pada luka bakar menurut tingkat keparahan. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(5).
- Olivia, R., Oktavia, A. R., & Susanti, D. (2023). Upaya peningkatan pengetahuan tentang pertolongan pertama kejadian luka bakar pada anak. *Jurnal Pengabdian Mandiri*, 2(3).
- Pelatta, G. T., Maelissa, N., Titaley, D. H., & Tuanakotta, A. (2023). Analisa risiko pada proyek pembangunan gedung auditorium iain Kota Ambon. *Journal Agregate*, 2(1).
- Rachmawati, D., Saputro, R. G., & Anam, A. K. (2021). Pertolongan Pertama keluarga pada luka bakar sebelum dibawa ke IGD RSUD Ngudi Waluyo Wlingi. *Journal of Borneo Holistic Health*, 4(1). <https://doi.org/10.35334/borticalth.v4i1.1942>
- Ramadhan, D. L., Febriansyah, R., & Dewi, R. S. (2020). Analisis manajemen risiko menggunakan ISO 31000 pada smart canteen SMA XYZ. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 7(1). <https://doi.org/10.30865/jurikom.v7i1.1791>
- Rice, P., & Orgill, D. (2023). Assessment and classification of burn injury. *Up To Date*. <https://www.uptodate.com/contents/assessment-and-classification-of-burn-injury>
- Saputra, D. (2023). Tinjauan komprehensif tentang luka bakar: Klasifikasi, komplikasi dan penanganan. *Scientific Journal*, 2(5). <https://doi.org/10.56260/sciena.v2i5.113>
- Setiawan, Lela Aini, Sri Muliasari, Dea Mega Arini, & Siti Zulaiha. (2023). Pengaruh pendidikan kesehatan dengan metode demonstrasi terhadap skor keterampilan pertolongan pertama luka bakar pada warga di RT.027 Kelurahan 13 Ulu Palembang. *Jurnal Kesehatan: Jurnal Ilmiah Multi Sciences*, 13(1). <https://doi.org/10.52395/jkjims.v13i1.361>
- Siregar, N., Purba, W. S., Handayani, A., Kesdam, A., Bukit, I., & Pematangsiantar, B. (2023). Edukasi kesehatan tentang penanganan pertama kegawatan luka bakar pada masyarakat

- di Huta Iii Kabupaten Simalungun. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1).
- Sommerhalder, C., Blears, E., Murton, A. J., Porter, C., Finnerty, C., & Herndon, D. N. (2020). Current problems in burn hypermetabolism. *Current Problems in Surgery*, 57(1). <https://doi.org/10.1016/j.cpsurg.2019.100709>
- Sulastri, T., Safitri, R., & Luzien, N. (2022). Edukasi kesehatan kenangan pertama pada luka bakar (combustio) kepada anggota dharma wanita persatuan Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. *Jurnal Pengabdian Dan Pengembangan Masyarakat Indonesia*, 1(1). <https://doi.org/10.56303/jppmi.v1i1.25>
- Surtikanti, R. (2020). Manajemen risiko: Tinjauan regulasi kearsipan. *Jurnal Administrasi Bisnis Terapan*, 3(1). <https://doi.org/10.7454/jabt.v3i1.1008>
- Taukhid, M., & Rahmawati, I. M. H. (2022). Pelatihan cool, cover, and call bagi siswa SMA Dharmawanita Kediri untuk pertolongan pertama luka bakar. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 2(3). <https://doi.org/10.54082/jamsi.352>
- Thenu, P. P., Wijaya, A. F., & Rudianto, C. (2020). Analisis manajemen risiko teknologi informasi menggunakan cobit 5 (studi kasus: PT Global Infotech). *Jurnal Bina Komputer*, 2(1). <https://doi.org/10.33557/binakomputer.v2i1.799>
- Tzanakakis, K. (2021). An introduction to risk management/setting the scene. In *Springer Tracts on Transportation and Traffic* (Vol. 18). https://doi.org/10.1007/978-3-030-66266-0_1
- Wahyuningsih, L. G. N. S., Susanti, N. D., Nugrahini, N. L. G. H., Putra, P. A. S., & Dewi, P. S. (2024). Implementasi manajemen risiko pada pelayanan kesehatan: A literature review. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 14(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.32583/pskm.v14i2.1771>
- Zusandy, A. K., Amiruddin, A., Z, A. S., Yuniati, L., & Miranti, A. (2024). Gambaran dan karakteristik pasien luka bakar. *Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 4(5). <https://doi.org/https://doi.org/10.33096/fmj.v4i5.455>