

Pengaruh Pelatihan Pertolongan Pertama Luka Bakar terhadap Pengetahuan, Sikap, dan Keterampilan pada Siswa Kelas 10 di SMAN 31 Kabupaten Tangerang

Rama Syahputra*, Endang Suartini

Jurusan Keperawatam Politeknik Kesehatan Kemenkes Banten, Tangerang, Indonesia

Abstract. *Background: Burns are damage to the skin of the body caused by heat trauma or cold trauma. First aid for burns is quite easy but still not well socialized. In Cikupa Sub-district, the majority of ages affected by burns in fires are at the age of <18 years as many as 109 people and at the age of ≥18 years as many as 87 people. In Cikupa sub-district, there is no fire unit until 2023. Research Objectives: This study aims to determine the effect of first aid training on burns on the level of knowledge, attitudes, and skills of students of SMAN 31 Tangerang Regency. Research Methods: This type of research is one group pretest-posttest. The sample used in this study was 82 respondents. Sampling using technique non-probability sampling. The instruments used were questionnaires, observation sheets, infocus, and first aid equipment for burns. Research Results: The results of bivariate analysis using the Wilcoxon test (<0.05) (non-parametric) showed that there was an effect between first aid training on burns on increasing knowledge ($p\text{-value}=0.000$), attitudes ($p\text{-value}=0.000$), and skills ($p\text{-value}=0.000$). Conclusion: The results of this study indicate the effect of first aid training on burns on knowledge, attitudes, and skills in students of SMAN 31 Tangerang Regency. Suggestion: It is expected that nurses can provide education through training or other methods about first aid for burns to the community.*

Keywords: First Aid, Burns, Knowledge, Attitude, Skills

Abstrak. Latar Belakang: Luka bakar merupakan kerusakan kulit tubuh yang disebabkan oleh trauma panas atau trauma dingin. Pertolongan pertama pada luka bakar cukup mudah namun masih belum tersosialisasikan dengan baik. Di Kecamatan Cikupa, mayoritas usia yang terkena dampak luka bakar dalam kebakaran ada di usia <18 tahun sebanyak 109 jiwa dan di usia ≥18 tahun sebanyak 87 jiwa. Di Kecamatan Cikupa belum ada unit kebakaran sampai tahun 2023. Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pelatihan pertolongan pertama pada luka bakar terhadap tingkat pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa/I SMAN 31 Kabupaten Tangerang. Metode Penelitian: Jenis penelitian ini adalah *one group pretest-posttest*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 82 responden. Pengambilan sampel menggunakan teknik *non-probability sampling*. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner, lembar observasi. Hasil Penelitian: Hasil analisis bivariat menggunakan uji wilcoxon ($<0,05$) (*non-parameterik*) menunjukkan hasil ada pengaruh antara pelatihan pertolongan pertama pada luka bakar terhadap peningkatan pengetahuan ($p\text{-value}=0,000$), sikap ($p\text{-value}=0,000$), dan keterampilan ($p\text{-value}=0,000$). Kesimpulan: Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh pelatihan pertolongan pertama pada luka bakar terhadap pengetahuan, sikap, dan keterampilan pada siswa/I SMAN 31 Kabupaten Tangerang. Saran: Diharapkan perawat dapat memberikan edukasi secara pelatihan ataupun metode lainnya tentang pertolongan pertama pada luka bakar kepada Masyarakat.

Kata Kunci: Pertolongan Pertama, Luka Bakar, Pengetahuan, Sikap, Keterampilan

*Corresponding Author : Rama Syahputra

Jurusan Keperawatam Politeknik Kesehatan Kemenkes Banten

Email: ramas1251@gmail.com

Pendahuluan

Luka bakar merupakan kerusakan kulit tubuh yang disebabkan oleh trauma panas atau trauma dingin. Luka bakar masih merupakan tantangan bagi para tenaga kesehatan dan juga salah satu masalah kesehatan utama bagi masyarakat secara global dimana berdampak kepada gangguan permanen pada penampilan dan fungsi diikuti oleh ketergantungan pasien, kehilangan pekerjaan dan ketidakpastian akan masa depan (Aditya and Fitria, 2021).

WHO (*World Health Organization*) memperkirakan bahwa 11 juta jenis luka bakar terjadi setiap tahunnya di seluruh dunia, 180.000 di antaranya berakibat. Ada variabilitas yang luas dalam kejadian luka bakar. Misalnya, jumlah kematian akibat luka bakar per 100.000 penduduk berkisar antara 14,53 di Pantai Gading hingga 0,02 di. Kematian anak-anak akibat luka bakar 7 hingga 11 kali lebih tinggi di negara-negara berpendapatan rendah dibandingkan di negara-negara berpendapatan tinggi (Helty *et al.*, 2024).

Berdasarkan data profil Kesehatan Indonesia dari 2018-2021 bahwa kebakaran menjadi bencana non alam yang paling sering terjadi, menjadi urutan nomor 1 kategori bencana non alam dan memberikan dampak luka ringan/rawat jalan terbanyak, yaitu pada 2018 (190 jiwa), 2019 (1.188.049 jiwa), 2020 (363 jiwa), dan 2021 (133 jiwa). Perbandingan antara pria dan wanita adalah 2,26: 1 dan usia rata-rata adalah 25,7 tahun (15-54 tahun) (Anggraini *et al.*, 2018).

Berdasarkan Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar) Provinsi Banten 2018, luka bakar menduduki posisi kedua dalam proporsi jenis cedera yang sering terjadi dengan persentase 1,24%, posisi pertama dengan cedera lainnya 3,00%, posisi ketiga dengan cedera organ dalam 1,00%, posisi keempat dengan cedera mata 0,23% dan posisi terakhir dengan cedera otak 0,08%. (Fajar, Heriady and Aji, 2021).

Di Kabupaten Tangerang, berdasarkan data statistik pemerintah tahun 2022 kebakaran menjadi bencana non alam yang sering terjadi menduduki peringkat pertama dengan total kejadian sejak 2019-2021 (436 kejadian) setelah banjir (129 kejadian), dan puting beliung (58 kejadian). Kecamatan Cikupa menjadi kecamatan dengan kasus kejadian kebakaran terbanyak sejak 2019-2021 sebesar 53 kejadian setelah Kecamatan Pasar Kemis yang wilayahnya berdekatan dengan Kecamatan Cikupa sebesar 41 kejadian. Di Kecamatan Cikupa, mayoritas usia yang terkena dampak luka bakar dalam kebakaran ada di usia <18 tahun sebanyak 109 jiwa dan di usia ≥18 tahun sebanyak 87 jiwa. Di Kecamatan Cikupa belum ada unit kebakaran sampai tahun 2023. Berdasarkan data statistik Kabupaten Tangerang tahun 2023 mayoritas usia yang terkena dampak luka bakar dalam kebakaran ada di usia <18 tahun sebanyak 11 jiwa dan di usia ≥18 tahun sebanyak 9 jiwa. (Shabbir, 2020).

Direkomendasikan pendinginan dengan air mengalir yang tepat sekurang-kurangnya 20 menit untuk luka bakar yang ringan. Pada cedera yang berukuran lebih besar, risiko hipotermia dan risiko keterlambatan perawatan berpotensi melebihi manfaat pendinginan (Asiah, Yogisutanti and Purnawan, 2020).

Selama ini, paradigma mendinginkan luka bakar ini sebenarnya sudah diketahui oleh masyarakat, namun metode pemberiannya masih beragam dan belum sesuai standar. Dengan pemberian pelatihan pertolongan pertama pada luka bakar diharapkan siswa mampu merubah sudut pandang dan dapat menyebarluaskan kepada teman sebaya, keluarga dan juga masyarakat yang ada dilingkungannya dan meningkatkan pengetahuan terutama tentang praktik dan membenarkan tradisi lama yang ternyata salah di dalam Masyarakat.

Metode

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah “*One Groups Pretest-Posttest Design*”. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas 10 di SMAN 31 Kabupaten Tangerang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah “*non-probability sampling*”. Jenis *non-probability sampling* yang digunakan adalah “*purposive sampling*”. Hasil yang didapatkan menggunakan rumus slovin adalah 82 responden. Penelitian ini menggunakan instrument berupa kuesioner pengetahuan, kuesioner

sikap, lembar observasi keterampilan. Kuesioner yang digunakan telah melalui proses uji validitas dan uji reliabilitas yang dilakukan di SMAN 4 Kabupaten Tangerang. Analisis data yang digunakan adalah analisis uji bivariat menggunakan uji *Wilcoxon*.

Hasil

Tabel 1 Perbandingan Rata-Rata Hasil Pretest-Posttest Tingkat Pengetahuan Bagi Siswa/I SMAN 31 Kabupaten Tangerang

Variabel		N	Mean	SD	df	Sum (Ranks)	p value
Tingkat Pengetahuan (Posttest-Pretest)	Ranks (-)	0	0.00	1.694	81	0.00	0.000
	Ranks (+)	82	41.50	0.706	81	3403.00	

Hasil uji statistik menggunakan uji *Wilcoxon* didapatkan nilai rata-rata *pretest* ke *posttest* pada tingkat pengetahuan terjadi peningkatan yang signifikan sebesar 41.50 yang artinya terdapat peningkatan pengetahuan setelah diberikan pelatihan pertolongan pertama pada luka bakar. Nilai p value = 0.000 (<0.05) artinya hipotesis diterima, maka ada pengaruh antara pelatihan pertolongan pertama pada luka terhadap peningkatan pengetahuan responden siswa/I kelas 10 di SMAN 31 Kabupaten Tangerang.

Tabel 2 Perbandingan Rata-Rata Hasil Pretest-Posttest Tingkat Sikap Bagi Siswa/I SMAN 31 Kabupaten Tangerang

Variabel		N	Mean	SD	df	Sum (Ranks)	p value
Tingkat Pengetahuan (Posttest-Pretest)	Ranks (-)	1	10.00	4.104	81	10.00	0.000
	Ranks (+)	71	36.87	6.858	81	2618.00	
	Ties	10					

Hasil uji statistik menggunakan uji *Wilcoxon* didapatkan nilai rata-rata *pretest* ke *posttest* pada tingkat sikap terjadi peningkatan yang signifikan sebesar 36.87 yang artinya terdapat peningkatan sikap setelah diberikan pelatihan pertolongan pertama pada luka bakar. Nilai p value = 0.000 (<0.05) artinya hipotesis diterima, maka ada pengaruh antara pelatihan pertolongan pertama pada luka terhadap peningkatan sikap responden siswa/I kelas 10 di SMAN 31 Kabupaten Tangerang.

Tabel 3 Perbandingan Rata-Rata Hasil Pretest-Posttest Tingkat Keterampilan Bagi Siswa/I SMAN 31 Kabupaten Tangerang

Variabel		N	Mean	SD	df	Sum (Ranks)	p value
Tingkat Pengetahuan (Posttest-Pretest)	Ranks (-)	0	0.00	1.694	81	0.00	0.000
	Ranks (+)	82	41.50	0.706	81	3403.00	

Hasil uji statistik menggunakan uji *Wilcoxon* didapatkan nilai rata-rata *pretest* ke *posttest* pada tingkat keterampilan terjadi peningkatan yang signifikan sebesar 41.50 yang artinya terdapat peningkatan keterampilan setelah diberikan pelatihan pertolongan pertama pada luka bakar. Nilai p value = 0.000 (<0.05) artinya hipotesis diterima, maka ada pengaruh antara pelatihan pertolongan pertama pada luka terhadap peningkatan keterampilan responden siswa/I kelas 10 di SMAN 31 Kabupaten Tangerang.

Pembahasan

Hasil penelitian berdasarkan tabel 1 menunjukkan nilai rata-rata *pretest* ke *posttest* pada tingkat pengetahuan terjadi peningkatan yang signifikan sebesar 41.50 yang artinya terdapat peningkatan pengetahuan setelah diberikan pelatihan pertolongan pertama pada luka bakar.

Nilai p value = 0.000 (<0.05) artinya hipotesis diterima, maka ada pengaruh antara pelatihan pertolongan pertama pada luka terhadap peningkatan pengetahuan responden siswa/I kelas 10 di SMAN 31 Kabupaten Tangerang.

Hasil rata-rata jawaban responden saat *pretest* adalah 4 (kategori kurang) menjadi meningkat saat *posttest* dengan rata-rata jawaban adalah 10 (kategori baik). Dari kriteria responden yang sebelumnya memiliki hasil rata-rata kriteria kurang menjadi baik setelah diberikan pelatihan pertolongan pertama pada luka bakar.

Penelitian yang dilakukannya sebelumnya oleh (Kusnadi, Riyanta and Febriyanti, 2022) dengan judul “Pengaruh Pelatihan Pertolongan Pertama Luka Bakar terhadap Pengetahuan, Sikap, dan Keterampilan pada Siswa Kelas 10 di SMAN 31 Kabupaten Tangerang” mendapat hasil cukup dikarenakan hanya bersifat penyampaian lisan saja. Peneliti mengembangkan sampai ke tahap demonstrasi sehingga responden berada dalam kriteria baik.

Tingkat pengetahuan dipengaruhi oleh proses pembelajaran. Pembelajaran dimaksudkan untuk memberikan pengetahuan sehingga terjadi perubahan pengetahuan yang pada akhirnya akan mempengaruhi untuk terjadinya perubahan perilaku. Namun jika diproses pembelajarannya kurang optimal akan mempengaruhi persepsi orang tersebut sehingga perubahan perilaku akan susah didapatkan. (Mawadah *et al.*, 2022).

Hasil penelitian berdasarkan tabel 2 menunjukkan nilai rata-rata *pretest* ke *posttest* pada tingkat sikap terjadi peningkatan yang signifikan sebesar 36.87 yang artinya terdapat peningkatan sikap setelah diberikan pelatihan pertolongan pertama pada luka bakar. Nilai p value = 0.000 (<0.05) artinya hipotesis diterima, maka ada pengaruh antara pelatihan pertolongan pertama pada luka terhadap peningkatan sikap responden siswa/I kelas 10 di SMAN 31 Kabupaten Tangerang.

Hasil rata-rata jawaban responden saat *pretest* adalah 32 (kategori cukup) menjadi meningkat saat *posttest* dengan rata-rata jawaban adalah 48 (kategori baik). Dari kriteria responden yang sebelumnya memiliki hasil rata-rata kriteria cukup menjadi baik setelah diberikan pelatihan pertolongan pertama pada luka bakar.

Hasil penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa pemberian edukasi atau pendidikan kesehatan menunjukkan sikap positif dalam menangani penanganan luka bakar. Selain itu, sikap positif siswa/I sekolah jika pelatihan pertolongan pertama pada luka bakar diberikan kepada mereka dapat menjadi penyelamat awam yang bertanggung jawab untuk menyelamatkan korban cedera luka bakar, hal ini dikarenakan banyak kejadian cedera luka bakar diluar rumah sakit (Murti, 2019).

Penelitian oleh (Kusnadi, Riyanta and Febriyanti, 2022) menunjukkan adanya pengaruh pendidikan kesehatan menggunakan media video dan metode demonstrasi terhadap peningkatan sikap dan praktik siswa. Peneliti melakukan pelatihan yang diawali dengan teori menggunakan power point dengan gambar yang menunjukkan klasifikasi luka bakar dan gambar cara pertolongan pertama pada luka bakar secara tepat lalu dilanjutkan dengan demonstrasi bagaimana pertolongan pertama pada luka bakar dilakukan dan para responden mencoba satu-satu untuk melakukannya. (Izzah, 2022).

Hasil penelitian berdasarkan tabel 3 menunjukkan nilai rata-rata *pretest* ke *posttest* pada tingkat sikap terjadi peningkatan yang signifikan sebesar 41.50 yang artinya terdapat peningkatan keterampilan setelah diberikan pelatihan pertolongan pertama pada luka bakar. Nilai p value = 0.000 (<0.05) artinya hipotesis diterima, maka ada pengaruh antara pelatihan pertolongan pertama pada luka terhadap peningkatan keterampilan responden siswa/I kelas 10 di SMAN 31 Kabupaten Tangerang.

Hasil rata-rata jawaban responden saat *pretest* adalah 2 (kategori kurang) menjadi meningkat saat *posttest* dengan rata-rata jawaban adalah 10 (kategori baik). Dari kriteria responden yang sebelumnya memiliki hasil rata-rata kriteria kurang menjadi baik setelah diberikan pelatihan pertolongan pertama pada luka bakar.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Niah, Ariani and Febrianti, 2022) menunjukkan adanya pengaruh demonstrasi yang dilakukan terhadap peningkatan

keterampilan responden. Metode demonstrasi adalah suatu bentuk metode mengajar yang mempunyai fungsi sekaligus kelebihan dalam proses belajar dan mengajar antara lain, yaitu pertama, Memberikan gambaran yang jelas dan pengertian yang konkrit tentang suatu proses atau keterampilan dalam mempelajari konsep ilmu dari pada hanya dengan mendengar penjelasan atau keterangan secara lisan(Suharti, 2021). Kedua, Lebih mudah dan efisien di bandingkan dengan metode ceramah atau diskusi karena peserta didik bisa mengamati secara langsung(Aini *et al.*, 2023). Ketiga,

Memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengamati sesuatu secara cermat. Keempat, Melatih peserta didik untuk mencoba secara langsung pada penatalaksanaan yang di ajarkan.(Wardani, Susanti and Taufik, 2022) Selain itu, metode demonstrasi memiliki kelebihan yaitu perhatian seseorang dapat dipusatkan, dan titik berat yang dianggap penting oleh pengajaran dapat diamati secara tajam, perhatian seseorang akan terpusat pada yang didemonstrasikan sehingga proses pembelajaran akan lebih terarah, apabila seseorang ikut aktif dalam sesuatu percobaan yang bersifat demonstrative, maka mereka akan memperoleh pengalaman yang melekat pada jiwa dan berguna dalam pengembangan kecakapan(Awalunisah and Setianingsih, 2023). sehingga menjadi hal wajar jika pengetahuan dan keterampilan responden tentang pertolongan pertama luka bakar menjadi meningkat setelah dilakukan pendidikan kesehatan jika di lihat dari kelebihan-kelebihan metode demonstrasi tersebut.(Komatsu, Ando and Flood, 2020) Peneliti juga berasumsi bahwa pemberian pelatihan yang disampaikan melalui pembelajaran dengan metode demonstrasi ini memberikan kemudahan bagi para responden dalam memahami, mengingat dan mempraktekannya secara langsung.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian Pelatihan Pertolongan Pertama Luka Bakar Terhadap Pengetahuan, Sikap, Dan Keterampilan Pada Siswa Kelas 10 Di SMAN 31 Kabupaten Tangerang. Dapat disimpulkan sebagai berikut: Terdapat peningkatan pengetahuan responden tentang pertolongan pertama pada luka bakar setelah diberikan pelatihan dari nilai rata-rata sebelumnya kurang (4) menjadi baik (10) dengan peningkatan sebesar 41.50. Terdapat peningkatan sikap responden tentang pertolongan pertama pada luka bakar setelah diberikan pelatihan dari nilai rata-rata sebelumnya cukup (32) menjadi baik (48) dengan peningkatan sebesar 36.87. Terdapat peningkatan keterampilan responden tentang pertolongan pertama pada luka bakar setelah diberikan pelatihan dari nilai rata-rata sebelumnya kurang (2) menjadi baik (10) dengan peningkatan sebesar 41.50. Ada pengaruh antara pelatihan pertolongan pertama pada luka bakar terhadap pengetahuan, sikap, dan keterampilan pada siswa/I SMAN 31 Kabupaten Tangerang dengan nilai $p\text{ value} = 0.000 (<0.05)$ yang berarti bahwa hipotesis di terima.

Saran

Bagi Ilmu Keperawatan. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan baru untuk keperawatan terutama di bidang pertolongan pertama pada luka bakar. Bagi Institusi Pendidikan. Penelitian ini diharapkan menjadi referensi atau kepustakaan khususnya untuk Program Studi Sarjana Terapan Poltekkes Kemenkes Banten. Bagi Peneliti Selanjutnya Penelitian selanjutnya diharapkan jika hanya menggunakan metode *one group pretest-posttest* dapat melakukannya dalam ruangan besar yang memungkinkan penelitian dilakukan dalam 1 sesi sekaligus. Peneliti menyarankan untuk menggunakan kelompok kontrol sehingga dapat melihat perbedaan apakah intervensi yang diberikan akan memberikan pengaruh yang signifikan atau tidak. Peneliti juga menyarankan dalam penelitian yang bersifat pelatihan dapat dilakukan lebih dari 1 hari.

Referensi

Aditya, R. and Fitria, Y. (2021) 'Hubungan tingkat kecemasan dan pengetahuan ibu hamil

- tentang antenatal care saat pandemi Covid-19', *Seminar Nasional Psikologi dan Ilmu Humaniora (SENAPIH)*, 1(1), pp. 437–443. Available at: <file:///C:/Users/Acer/Downloads/1167-1898-1-SM.pdf>.
- Aini, L. *et al.* (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), pp. 39–47. Available at: <https://jurnal.stik-sitikhadijah.ac.id/index.php/multiscience/article/view/361/227>.
- Anggraini, D. *et al.* (2018) 'The impact of scientific and technical training on improving routine collection of antenatal care data for maternal and foetal risk assessment: a case study in the province of South Kalimantan, Indonesia', *Journal of Pregnancy*, 2018.
- Asiah, A., Yogisutanti, G. and Purnawan, A.I. (2020) 'Asupan mikronutrien dan riwayat penyakit infeksi pada balita stunting di UPTD Puskesmas Limbangan Kecamatan Sukaraja Kabupaten Sukabumi', *Journal of Nutrition College*, 9(1), pp. 6–11. Available at: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc/article/view/24647/23928>.
- Awalunisah, S. and Setianingsih, H.P. (2023) 'Pengembangan Model Pembelajaran Student Teams Achievement Division (STAD) untuk Menstimulasi Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini', *JAMBURA Early Childhood Education Journal*, 5(1), pp. 143–161. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.37411/jecej.v5i1.1944>.
- Fajar, I.M., Heriady, Y. and Aji, H.W. (2021) 'Karakteristik Usia, Gambaran Klinis dan Histopatologi Pasien Kanker Payudara di RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat Periode Januari 2018-Oktober 2020', *Jurnal Riset Kedokteran*, pp. 85–91.
- Helty, H. *et al.* (2024) 'Terapi Inhalasi Sederhana Menggunakan Minyak Kayu Putih Pada Pasien Ispa', *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan*, 15(2), pp. 114–121.
- Izzah, U. (2022) 'Pengaruh Breast Care Dan Teknik Marmet Terhadap Kelancaran Produksi Air Susu Ibu Pada Ibu Post Sectio Caesarea Di Rumah Sakit Islam Fatimah Banyuwangi', *Healthy*, 10(2). Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.54832/healthy.v10i2.264>.
- Komatsu, R., Ando, K. and Flood, P.D. (2020) 'Factors associated with persistent pain after childbirth: a narrative review', *British journal of anaesthesia*, 124(3), pp. e117–e130.
- Kusnadi, Riyanta, A.B. and Febriyanti, R. (2022) 'The effect of chitosan addition on physicochemical properties, proximate and antioxidant of functional drinks of red and purple roselle (*Hibiscus sabdariffa* L.) extracts.' Available at: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/1041/1/012001/meta>.
- Mawadah, E. *et al.* (2022) 'Upaya Mengembangkan Kemampuan Berhitung Melalui Permainan Tradisional Congklak Pada Anak Usia Dini Di Tk Raden Intan Gunung Pelindung', *IJIGAEd: Indonesian Journal of Islamic Golden Age Education*, 3(1), pp. 13–23. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.32332/ijigaed.v3i1.3825>.
- Niah, R., Ariani, N. and Febrianti, D.R. (2022) 'Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Hand Wash Minyak Serai Wangi (*Cymbopogon nardus* L. Rendle)', *Jurnal Insan Farmasi Indonesia*, 5(2), pp. 258–266. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.36387/jifi.v5i2.1254>.
- Shabbir, H. (2020) 'In vivo screening and antidiabetic potential of polyphenol extracts from guava pulp, seeds and leaves', *Animals*, 10(9), pp. 1–14. Available at: <https://doi.org/10.3390/ani10091714>.
- Suharti, D. (2021) 'Penerapan Metode Demonstrasi Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas Xi Smk Negeri 1 Balikpapan Tahun Pelajaran 2019/2020 (Studi Penelitian Tindakan Kelas dalam Upaya Peningkatan Pemahaman dan Keterampilan pada Tata Cara Penyelenggaraan Jenazah)', *PENDALAS: Jurnal Penelitian Tindakan Kelas dan Pengabdian Masyarakat*, 1(1), pp. 44–91. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.47006/pendalas.v1i1.64>.
- Wardani, S.S., Susanti, R.D. and Taufik, M. (2022) 'Implementasi Pendekatan

Computational Thinking Melalui Game Jungle Adventure Terhadap Kemampuan Problem Solving', *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 6(1), pp. 1–13.