

KARAKTERISITIK PASIEN LUKA BAKAR RAWAT INAP DI RS BHAYANGAKAR MAKASSAR TAHUN 2018 – 2023

Muh Fikri Alhas^{1*}, Azis Beru Gani², Andi Sastri Zainuddin³, Berry Erida Hasbi⁴, Asnawi Madjid⁵

Program Studi Pendidikan Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia¹, Departemen Ilmu Bedah, Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia^{2,4}, Departemen Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin, Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia^{3,5}

*Corresponding Author : fikrialhas1912@gmail.com

ABSTRAK

Kasus luka bakar merupakan salah satu masalah kesehatan di dunia, sehingga menimbulkan berbagai gangguan, baik psikis, fisik maupun ekonomi penderita. *World Health Organization* (WHO) mencatat lebih dari 265.000 orang diseluruh dunia meninggal akibat luka bakar. Luka bakar sendiri menjadi penyebab keempat dari seluruh trauma didunia. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui karakteristik pasien luka bakar rawat inap di RS Bhayangkara Makassar tahun 2018 hingga 2023. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan retrospektif, dengan menggunakan jenis data sekunder berupa rekam medik. Terdapat 62 kasus kejadian luka bakar yang dirawat inap pada penelitian ini, usia 0 – 5 tahun adalah yang terbanyak yaitu 14 kasus (22,6%), dengan jenis kelamin yang terbanyak adalah laki – laki yaitu 38 kasus (61,3%), air panas merupaka etiologi terbanyak pada kejadian luka bakar dalam penelitian ini yaitu 31 kasus (50%), dengan derajat II adalah yang terbanyak yaitu 53 kasus (85,5%), dengan TBSA \leq 15 % adalah yang terbanyak dalam penelitian ini yaitu 38 kasus (61,3%). Anak – anak dengan usia 0 – 5 tahun dengan jenis kelamin laki – laki merupakan kasus yang terbanyak dalam kejadian luka bakar dalam penelitian ini. Dengan penyebab luka yang terbanyak adalah air panas dengan derajat II. Luas luka \leq 15 % berdasarkan TBSA adalah yang terbanyak dalam penelitian ini.

Kata kunci : air panas, anak, luka bakar

ABSTRACT

Burns are a health problem in the world, causing various psychological, physical and economic problems for sufferers. World Health Organization (WHO) recorded that more than 265,000 people worldwide died from burns. Burns themselves are the fourth cause of all trauma in the world. The purpose of this research to determine the characteristics of inpatient burn patients at Bhayangkara Hospital Makassar from 2018 to 2023. This research uses a descriptive method with a retrospective approach, using secondary data in the form of medical records. There were 62 cases of burn injuries that were hospitalized in this study, ages 0 - 5 years were the most common, namely 14 cases (22.6%), with the most common gender being male, namely 38 cases (61.3%), Hot water is the most common etiology of burns in this study, namely 31 cases (50%), with degree II being the most, namely 53 cases (85.5%), with TBSA \leq 15% being the most in this study, namely 38 cases. (61.3%). Children aged 0 – 5 years and boys accounted for the majority of cases of burn injuries in this study. The most common cause of injury is hot water with grade II. Wound area \leq 15% based on TBSA was the most common in this study.

Keywords : burn injury, children, hot water

PENDAHULUAN

Luka bakar adalah suatu bentuk kegawatdaruratan yang terjadi pada kulit atau jaringan organ lain yang disebabkan oleh panas, listrik, gesekan atau kontak dengan bahan kimia. Kasus luka bakar merupakan salah satu masalah kesehatan di dunia, sehingga menimbulkan berbagai gangguan, baik psikis, fisik maupun ekonomi penderita. *World Health Organization* (WHO) mencatat lebih dari 265.000 orang diseluruh dunia meninggal akibat luka bakar. Luka bakar sendiri menjadi penyebab keempat dari seluruh trauma didunia. Luka bakar dapat disebabkan

oleh berbagai penyebab, pada orang dewasa penyebab terbanyak disebabkan oleh api, air panas, kontak dengan benda panas, kimia, listrik dan lainnya. Berbeda dengan orang dewasa, pada anak-anak luka bakar paling banyak disebabkan oleh air panas, kontak dengan benda panas, api, listrik, kimia dan lainnya. Beratnya trauma luka bakar sangat dipengaruhi oleh besarnya derajat keparahan yang disebabkan oleh luka bakar

Di Rumah sakit umum daerah Cibabat dalam periode Maret 2015 sampai Juni 2020, didapatkan 524 pasien luka bakar, dengan 292 (55,7%) laki-laki dan 232 (44,3%) perempuan. Ditinjau dari etiologi, kasus terbanyak disebabkan oleh air panas yaitu 224 (42,8%) kasus. Dilihat dari derajat luka bakar, kasus terbanyak luka bakar derajat IIAB sejumlah 361 (68,9%) kasus. Sedangkan dari karakteristik luas area luka bakar didapatkan terbanyak 11 – 30% sebanyak 231 (44,1%) kasus.

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Dewi,dkk (2021) mengenai epidemiologi didapatkan 122 kasus kejadian luka bakar pasien luka bakar di RSUP Sangalah Denpasar tahun 2018 – 2019, didapatkan 122 kasus luka kejadian luka bakar, dengan penyebab tertinggi yaitu luka bakar api sebanyak 65 (53,3%) kasus. Luka bakar derajat IIAB adalah yang tertinggi dengan jumlah kasus sebanyak 107 (87,7%) kasus. Pasien dewasa lebih banyak dari anak – anak yaitu sebanyak 97 (79,5%) kasus pasien dewasa dan 25 (20,5%) kasus pasien luka bakar pada anak – anak.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui karakteristik pasien luka bakar rawat inap di RS Bhayangkara Makassar tahun 2018 hingga 2023.

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan retrospektif dengan metode deskriptif. Dengan menggunakan data sekunder berupa rekam medik pasien.

HASIL

Pengambilan data penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Bhayangkara Makassar, Sulawesi selatan. Dari pengambilan data yang dilakukan, didapatkan sebanyak sebanyak 62 sampel data rekam medik yang memenuhi kriteria inklusi dari penelitian ini. Hasil yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut.

Tabel 1. Distribusi Pasien Luka Bakar Berdasarkan Usia

Usia (Tahun)	Jumlah pasien	Persentase (%)
0 – 5	14	22,6%
6 – 11	4	6,5%
12 – 16	5	8,1%
17 – 25	11	17,7%
26 – 35	8	12,9%
36 – 45	4	6,5%
46 – 55	7	11,3%
56 – 65	6	9,7%
> 65	3	4,7%
Total	62	100%

Dalam studi penelitian ini, kelompok usia terbanyak yang mengalami kejadian luka bakar yang dirawat inap di RS Bhayangkara Makassar adalah kelompok usia 0 – 5 tahun yaitu sebanyak 14 pasien atau 22,6%.

Berdasarkan tabel 2, jenis kelamin laki – laki lebih banyak mengalami kejadian luka bakar yaitu sebanyak 38 kasus atau 61,3 %.

Tabel 2. Distribusi Pasien Luka Bakar Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis kelamin	Jumlah pasien	Persentase (%)
Laki laki	38	61,3 %
Perempuan	24	38,7 %
Total	62	100%

Tabel 3. Distribusi Pasien Luka Bakar Berdasarkan Etiologi

Etiologi	Jumlah Pasien	Persentase (%)
Air Panas	31	50%
Api	13	21%
Listrik	13	21%
Kimia	5	8%
Total	62	100%

Dari tabel 3 diketahui bahwa air panas merupakan penyebab terbanyak terjadinya luka bakar pada penelitian ini, yaitu sebanyak 31 kasus atau 50% dari total kasus yang didapat.

Tabel 4. Distribusi Pasien Luka Bakar Berdasarkan Derajat Luka

Derajat	Jumlah Pasien	Persentase (%)
I	7	11,3 %
II	53	85,5 %
III	2	3,2 %
Total	62	100%

Luka bakar derajat II adalah yang terbanyak dalam studi penelitian ini yaitu sebanyak 53 kasus atau 85,5 %.

Tabel 5. Distribusi Pasien Luka Bakar Berdasarkan Luas Luka

Luas Luka (% TBSA)	Jumlah Pasien	Persentase (%)
≤15 %	38	61,3 %
16 – 25 %	13	20,9 %
> 25 %	11	17,8 %
Total	62	100%

Luas luka bakar 1 – 15 % adalah yang terbanyak dengan persentase 61,3% atau sebanyak 38 kasus.

PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh usia terbanyak yang mengalami kejadian luka bakar yang dirawat inap di RS Bhayangkara Makassar adalah kelompok usia 0 – 5 tahun yaitu sebanyak 14 pasien atau 22,6%. studi retrospektif pada tahun 2021, ditemukan 524 kasus luka bakar, dengan 193 pasien diantaranya adalah anak – anak, pada penelitian tersebut penyebab terbanyak terjadinya luka bakar adalah air panas, dan pasien dibawah 18 tahun merupakan penyumbang terbanyak terjadinya luka bakar akibat air panas. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Kai-Yang, et al, dan Qian Xu, et al yang mendapatkan air panas, sup, dan minyak panas sebagai penyebab tersering luka bakar didalam rumah.

Tingginya angka luka bakar pada bayi dan anak-anak telah dikaitkan dengan kekurangannya koordinasi motorik selama proses perkembangannya disertai rasa ingin tahu mengenai lingkungan sekitar dan keaktifan anak. Beberapa literatur juga melaporkan tingginya angka kejadian luka bakar pada anak – anak terjadi didalam rumah. Pada studi kami jenis

kelamin laki – laki lebih banyak mengalami kejadian luka bakar yaitu sebanyak 38 kasus atau 61,3 %. Penelitian yang dilakukan *winsen H,dkk*, dalam studi restrospektif pada tahun 2021 dimana didapatkan 524 pasien dengan luka bakar dengan jenis kelamin yang terbanyak adalah laki – laki yaitu 292 pasien atau 55,7% dan jenis kelamin perempuan sebanyak 232 pasien atau 44,3%. Laki - laki lebih sering terkena luka bakar karena lebih aktif dan berkaitan dengan risiko pekerjaan.

Laki-laki dianggap sebagai orang yang lebih aktif dan terekspose diri mereka sendiri terhadap risiko lingkungan dan pekerjaan yang lebih tinggi. Temuan yang kontras ditemukan dalam sebuah penelitian oleh Kumar et al. di India, yang menunjukkan dominasi perempuan (rasio laki-laki dan perempuan 0,83:1). Sebuah penelitian mengamati bahwa subjek perempuan lebih rentan terhadap luka bakar akibat aktivitas sehari-hari mereka di dapur, sedangkan sebagian besar subjeknya laki-laki mendapat luka bakar di tempat kerja.

Air panas merupakan penyebab terbanyak terjadinya luka bakar pada penelitian ini, yaitu sebanyak 31 kasus atau 50% dari total kasus yang didapat. sebagian besar luka bakar diakibatkan oleh tersiram air panas, minyak goreng dan api yang merupakan faktor pekerjaan sebagai penyebab utama ditemukannya kasus luka bakar thermal terbanyak yang bersumber dari aktivitas rumah tangga, tempat lingkungan kerja yang berisiko terjadi luka bakar seperti pada ibu rumah tangga, pekerja pabrik yang bersentuhan langsung dengan benda-benda penghantar panas dan yang bekerja sebagai petugas lapangan listrik.

Penelitian yang dilakukan di RSUP Cibabat pada tahun 2021 juga mendapatkan etiologi kejadian luka bakar terbanyak adalah air panas yaitu sebanyak 224 kasus dengan persentase 42,8%, dengan jenis kelamin laki – laki sebanyak 114 kasus (21,8%) dan jenis kelamin perempuan 110 kasus (21%). sehingga dapat disimpulkan data yang didapatkan dari hasil penelitian ini memiliki persamaan dengan data penyebab luka bakar terhadap usia di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo tahun 2012 – 2016, dimana air panas lebih sering terjadi pada pasien anak – anak.

Sebuah studi mengatakan Penyebab luka bakar pada anak umumnya disebabkan oleh karena air panas dibandingkan dengan akibat terbakar api. Mayoritas luka bakar terjadi di dapur rumah penderita akibat anak menarik panci atau teko yang berisi air panas , anak umur dibawah 5 tahun lebih sering terkena air panas yang berbeda dengan anak yang lebih besar lebih banyak terkena luka bakar akibat api. Sebuah studi lain juga sejalan dengan penelitian ini yaitu “*Clinical, epidemiological, and management aspects of burn injuries in Saudi Arabia*” yang dilakukan oleh *Alajmi M,dkk* melibatkan pasien yang datang ke unit gawat darurat dengan observasi etiologi, lokasi, tingkat keparahan, dan pilihan pengobatan yang ditawarkan kepada pasien luka bakar. Dengan menggunakan uji chi-square Pearson. Jumlah pasien luka bakar 180 orang dengan karakteristik derajat luka bakar. Hasil penelitian menjelaskan luka bakar derajat I adalah dengan persentase 12,8%, luka bakar derajat II adalah dengan persentase 71,1%, dan luka bakar derajat III adalah dengan persentase 16,1%. Luka bakar derajat II merupakan luka bakar kasus paling banyak ditemukan dan penyebab paling sering ditemukan disebabkan oleh thermal atau cedera air panas (36,1%), ekstremitas atas (62,2%), dan debridemen kulit.

luas luka bakar 1 – 15 % adalah yang terbanyak pada penelitian ini dengan persentase 61,3% atau sebanyak 38 kasus. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan *Pande P, dkk* dalam studi retrospektif yang melihat profil penderita luka bakar di unit luka bakar RSUP sangalah Denpasar pada tahun 2020, dimana didapatkan 70 pasien dengan luka bakar, 40 pasien diantaranya dengan memiliki luar luka >20%.

Hasil penelitian lain juga memiliki hasil yang serupa dengan penelitian yang telah dilakukan, “Epidemiologi dan karakteristik pasien luka bakar di RSUD Cibabat: sebuah studi retrospektif” menemukan 296 pasien atau 56,5% dengan luas luka bakar >25%, dalam hasil penelitian tersebut juga ditemukan jenis kelamin laki – laki lebih banyak memiliki luas luka >25%. Penting untuk diperhatikan bahwa berbagai etiologi luka bakar memberikan hasil luaran

TBSA yang berbeda. Pada etiologi Api dan kobaran api mempunyai luka paling besar pada permukaan tubuh, disusul bahan kimia dan cairan panas. Hal ini penting karena TBSA yang lebih tinggi dikaitkan dengan meningkatnya angka mortalitas dari kasus kejadian luka bakar. Meskipun luka bakar listrik memiliki TBSA paling rendah di antara pasien, luka bakar ini menyebabkan cedera parah dan lama rawat inap yang lama.

KESIMPULAN

Anak – anak dengan usia 0 – 5 tahun dengan jenis kelamin laki – laki merupakan kasus yang terbanyak dalam kejadian luka bakar dalam penelitian ini. Dengan penyebab luka yang terbanyak adalah air panas dengan derajat II. Luas luka $\leq 15\%$ berdasarkan TBSA adalah yang terbanyak dalam penelitian ini.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada pihak terkait, yang telah membantu sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Alajmi, M. M., Aldosari, K. H., Al-Ghamdi, S. Clinical, epidemiological, and management aspects of burn injuries in Saudi Arabia – A cross- 79 sectional study. *Saudi Journal of Biological Sciences*.2021;28:4343- 4347.
- Alharthy N, Al Mutairi M, AlQueflie S, Nefesa A, Manie N, Nafesa S, et al. Pattern of burns identified in the Pediatrics Emergency Department at King Abdul-Aziz Medical City: Riyadh. *J Nat Sci Biol Med* 2016;7:16
- American Burn Association. National Burn Repository 2019 Update, Report of data from 2009–2018.
- ANITHA, Anitha. MANAJEMEN LUKA BAKAR PADA ANAK (LITERATURE REVIEW). *Jurnal Nurse*, 2021, 4.2: 28-41.
- ANZBA. Emergency Management of Severe Burns. Course manual. The education Comite.Australia and New Zealand Burn Association. 2013. 17 : 1-97
- Armstorng, Megan, et al. 2021. Epidemiology and trend of US pediatric burn hospitalizations, 2003–2016, 47.3: 551-559.
- Australian & New Zealand Burn Association, 2019, First Aid [Online], accesed 7 July 2022, Available at : <https://anzba.org.au/care/first-aid/>.
- Broadis, E., Chokotho, T. dan Borgstein, E. 2017, 'Paediatric burn and scald management in a low resource setting: A reference guide and review', *African Journal of Emergency Medicine*, 7, pp. S27–S31.
- Cesarani, P. P. E., Hamid, A. R. R. H., & Wiratnaya, I. G. E. 2020. Profil penderita luka bakar di unit luka bakar RSUP Sanglah Denpasar (2013-2015). *JMU*, 9(3), 39-43.
- Danesh, H.A., Javanbakht, S., Nourallahzadeh, M., Bakhshani, N.M., Danesh, S., Nourallahzadeh, F., Rezaei, F. dan Otaghour, H.A. 2019, 'Epidemiology and Mortality of Burn Injuries in Eastern Iran Since 2009: An Analysis of 2115 Cases', *International Journal of High Risk Behaviors and Addiction*, vol. 8, no.9.
- DEWI, Ni Kadek Ayunda Sarini, et al. 2021. Epidemiologi pasien luka bakar di RSUP Sanglah Denpasar tahun 2018-2019. *Intisari Sains Medis*.
- Dewi, P.S., Adnyana, M.S. dan Subawa, I.W. 2019, 'Studi Penggunaan Albumin Pada Pasien Luka Bakar Derajat II Sampai III DI RSUP Sanglah Denpasar Periode 2016-2017', *Jurnal Medika Udayana*.
- Dr. Sidabutar Sondang. 2020. Buku Ajar Epidemiologi. Forum Ilmiah Kesehatan

- Fatchurrozak, H. Gambaran Pertolongan Pertama Luka Bakar Ringan Pengelola Panti Asuhan Kota Tegal Pada Bencana Kebakaran. *Jurnal Update Keperawatan*. 2022;2(2):60-6
- Grivna M, Eid HO, Zidan FMA. Epidemiology of burns in the United Arab Emirates: Lessons for prevention. *Burns* 2014;40(3):500-5
- Greenhalgh, D.G. 2019, 'Management of Burns'. *The New England Journal of Medicine*, vol.380, no.24, pp.2349-2359.
- Greenhalgh DG. Management of burns. *N. Engl. J. Med.* 2019;380:2349–2359. doi: 10.1056/NEJMra1807442.
- HARYONO, Winsen; WIBIANTO, Anastasia; HIDAYAT, Taufiq Sakti Noer. Epidemiologi dan Karakteristik Pasien Luka Bakar di RSUD Cibabat dalam Periode 5 Tahun (2015–2020): Studi Retrospektif. *Cermin Dunia Kedokteran*, 2021, 48.4: 208-210.
- Jeschke, M.G., Baar, M.E., Choudhry, M.A., Chung, K.K., Gibran N.S. dan Logsetty, S. 2020, 'Burn Injury', *Nature Reviews Disease Primers*, vol.6, no.1, pp.1-25.
- Jesckhe M, Van Baar M, Choudry A, Chung K, Gibran N, Logsetty S. 2020. Burn Injury. *Nature Public Health Emergency*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7224101/>
- Jin R, Wu P, Ho JK, Wang X, Han C. Five-year epidemiology of liquefied petroleum gas-related burns. *Burns*. 2018;44(1):210-7.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2019. Pedoman tatalaksana luka bakar. Jakarta. Kemenkes RI.
- Martina, N.R. dan Adithya, W. 2013, 'Mortality Analysis of Adult Burn Patients', *Journal Plastic Reconstruction*, vol.2, no.2, pp. 96-100.
- Moenadjat Y. Luka bakar. Edisi 2. Jakarta: Balai Penerbit FKUI; 2003.
- Nielson, C.B., Duethman, N., Howard, J.M., Moncure, M. dan Wood, J.G. 2017, 'Burns: Pathophysiology of Systemic Complications and Current Management', *Journal of Burn Care and Research*, vol.38, no.1, pp.e469-e481.
- Ozlu, Ozer. Abdulkadir. 2022. Epidemiology and outcome of 1442 pediatric burn patients: A single-center experience. *Turkish Journal of Trauma & Emergency Surgery*, 28.1: 57.
- Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tatalaksana Luka Bakar. 2019.
- Poranki, D., Goodwin, C. dan Van Dyke, M. 2016, 'Assessment of deep partial thickness burn treatment with keratin biomaterial hydrogels in a swine model', *BioMed Research International*, vol.2016, pp. 1-10.
- R, Jingjing; XI, Maomao. Xie, Weiguo. 2021. Analysis of 12,661 pediatric burns in Wuhan institute of burns: A retrospective study of fifteen years. *Burns*, 47.8: 1915-1921.
- Shah A. Epidemiology and profile of pediatric burns in a large referral center. *Clinical Pediatrics*. 50(5):391-5
- Syuma Adhy Awan, Nurpudji Astuti, Agussalim Bukhari, Meta Mahendradatta, Abu Bakar Schaefer, T.J. & Szymanski, K.D. 2021, *Burn Evaluation And Management*, [Online]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, accessed 21 July 2022. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430741/>
- Tawali. 2014. MANFAAT SUPLEMENTASI EKSTRAK IKAN GABUS TERHADAP KADAR ALBUMIN, MDA PADA LUKA BAKAR DERAJAT II.
- Wardhana A, Basuki A, Prameswara ADH, Rizkita DN, Andarie AA, Canintika AF. The epidemiology of burns in Indonesia's national referral burn center from 2013 to 2015. *Burns Open* 1 2017;2(1):67-73.
- Wasiak, J., Cleland, H., Campbell, F. & Spinks A. 2013. Dressings for superficial and partial thickness burns . *Cochrane Database of Systematic Reviews*, no.3.
- WHO, 2018, Burns, Available at: <https://www.who.int/newsroom/fact-sheets/detail/burns>.
- WHO. Violence and Injury Prevention. World Health Organization. https://www.who.int/violence_injury_prevention/other_injury/burns/en/

- Williams, R.Y. dan Wohlgemuth, S.D. 2013 ‘Does the “rule of nines” apply to morbidly obese burn victims?’, *Journal of Burn Care and Research*, vol.34, no.4, pp. 447–452.
- Wim DJ. 2014. *Luka : Buku Ajar Ilmu Bedah*. EGC. Jakarta. hal 101 - 103.
- Xu Q, Xiao L, Zeng L, Dai Z, Wu Y. Pediatric burns in South Central China: An epidemiological study. *Internat J Clin Experiment Med*. 2018;11(9):9280-7
- Zvizdic Z, Bećirović K, Salihagić S, Milisic E, Jonuzi A, Karamustafic A. 2017. Epidemiology and clinical pattern of paediatric burns requiring hospitalization in sarajevo canton, bosnia and herzegovina, 2012-2016. 250–255.