

JURNAL PROMOTIF PREVENTIF

Rancangan Formulir Rekam Medis Bencana

Disaster Medical Record Form Design

Hastin Atas Asih, Indrayadi, Firda Auliani, Sri Rezki Octaviani, Dhea Amanda Sembiring,
Nur Istiqamah

Politeknik Kesdam VI Banjarmasin

Article Info

Article History

Received: 07 Nov 2024

Revised: 20 Nov 2024

Accepted: 26 Nov 2024

ABSTRACT / ABSTRAK

Natural disasters, including floods, tornadoes, and landslides, have increased every year, causing more than 8.6 million people to suffer and be displaced, with 676 deaths and 370 facilities destroyed. This highlights the importance of designing a simple, concise, and accurate disaster medical record form to improve disaster preparedness. This study aims to design an effective disaster medical record form to improve data collection in emergency situations. The method used is Research and Development (R&D), which involves experts to create a disaster medical record form. The validity of the form was tested using Pearson's product moment correlation with 25 medical record officers in the hospital, at a significance level of 0.05% and an r-table value of 0.413. The results showed that the designed form met the validity and reliability criteria, with a significant r-count value above the r-table and a Cronbach's Alpha value of 0.947. The disaster medical record form is expected to improve the efficiency of medical data collection during disasters and ensure continuity of patient care in emergency conditions.

Keywords: *Disaster, form, medical record*

Kejadian bencana alam setiap tahunnya terus meningkat yaitu banjir, puting beliung, dan tanah longsor, mengakibatkan lebih dari 8,6 juta jiwa menderita dan mengungsi, serta 676 jiwa meninggal, sementara 370 fasilitas hancur, sehingga penting untuk merancang formulir rekam medis bencana yang sederhana, ringkas, dan akurat untuk meningkatkan kesiapsiagaan bencana. Penelitian ini bertujuan untuk merancang formulir rekam medis bencana yang sederhana dan efektif guna meningkatkan pengumpulan data dalam situasi darurat. Metode yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan melibatkan ahli untuk merancang formulir rekam medis bencana. Uji formulir rekam medis bencana dilakukan dengan korelasi *Pearson product moment* oleh 25 petugas rekam medis di rumah sakit, dengan taraf signifikansi 0,05% dan nilai r tabel 0,413. Hasil penelitian menunjukkan bahwa formulir yang dirancang memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas, dengan nilai r hitung yang signifikan di atas r tabel dan nilai *Cronbach-Alpha* sebesar 0,947. Formulir ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pengumpulan data medis saat bencana, serta memastikan kesinambungan perawatan pasien dalam kondisi darurat.

Kata kunci: Bencana, formulir, rekam medis.

Corresponding Author:

Name : Hastin Atas Asih
Affiliate : Politeknik Kesdam VI Banjarmasin
Address : Jl. Sotoyo S No.408 Banjarmasin, Provinsi Kalimantan Selatan
Email : hastinatasasih87@gmail.com

PENDAHULUAN

Tercatat pada tahun 2021 terjadi 3.115 kejadian bencana alam. Kejadian bencana yang mendominasi adalah bencana banjir (1.310 kejadian), puting beliung (814 kejadian) dan tanah longsor (633 kejadian). Dampak bencana alam pada tahun 2021 adalah lebih dari 8,6 juta jiwa penduduk yang menderita dan mengungsi dan 676 jiwa meninggal dunia. Selain itu 370 fasilitas yang meliputi fasilitas pendidikan, kesehatan, kantor, jalan, dan jembatan juga hancur (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2022). Ketika bencana terjadi sangat penting untuk mengumpulkan data termasuk Informasi Pra-Bencana, Informasi saat bencana dan pasca bencana (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2010). Salah satu dokumen penting dalam pengumpulan data bencana adalah dokumen rekam medis.

Respons medis terhadap lokasi bencana dapat menyebabkan insiden korban masal, dalam keadaan ini jumlah korban yang sangat banyak, tenaga medis harus menghadapi keterbatasan waktu, keadaan yang sulit, dan sering kali dengan dukungan atau sumber daya tenaga yang terbatas oleh sebab itu diperlukan dokumen rekam medis yang ringkas dan akurat (Demers *et al.*, 2011). Dokumen rekam medis bencana harus yang berdedikasi, ringkas, dan praktis agar dapat meningkatkan kualitas dokumentasi (Koning, Haverkort and Leenen, 2019b). Rekam medis bencana adalah kumpulan fakta dan catatan mengenai identitas pasien bencana, tempat ditemukannya korban, nomor pasien bencana dan identitas orang yang menemukan korban bencana (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, no date).

Penelitian sebelumnya menunjukkan beberapa rumah sakit di beberapa provinsi siap dalam menangani keadaan bencana (Lestari *et al.*, 2022); (Seha, Santoso and Susanti, 2018);(Christian *et al.*, 2015), tapi di Provinsi Kalimantan Selatan belum ada. Padahal Selama lima tahun terakhir ada banyak kejadian bencana di Kalimantan Selatan yaitu banjir, kebakaran hutan dan lahan, dan puting beliung (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2022). Oleh sebab itu sangat penting untuk membuat dokumen rekam medis bencana yang sederhana dan bermanfaat (Tavakoli, Fooladvand and Jahanbakhsh, 2013). Hal ini sependapat dengan penelitian lainnya yang menyebutkan bahwa dokumen rekam medis sangat penting untuk keberhasilan data prabencana (Dirkzwager *et al.*, 2006) dan evakuasi bencana (Yazdani *et al.*, 2021). Penelitian ini bertujuan untuk merancang formulir rekam medis bencana.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan prosedur *Research and Development* (R&D) sampai dengan uji coba kelompok kecil (Waruwu, 2024). Subyek penelitian terdiri dari dua kelompok yaitu kelompok ahli dan kelompok rekam medis. Kelompok ahli dilakukan FGD yang terdiri dari 6 orang yaitu dari Asosiasi Perguruan Tinggi Rekam Medis dan Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia Wilayah 11 Kalimantan, Perhimpunan Profesional Perkam Medis dan Informasi Kesehatan Indonesia Kalimantan Selatan, Badan penanggulangan bencana daerah Provinsi Kalimantan Selatan, *Disaster medical team* Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan, Kepala Rekam Medis RSUD Ulin, RSUD Sultan Suriansyah dan RSUD dr. H. Moch. Ansari Saleh. Kelompok ahli digunakan untuk mengembangkan produk awal, Penilaian ahli, Revisi produk awal berdasarkan evaluasi ahli, kemudian formulir rekam medis bencana dicatat Hak Cipta dengan nomor EC002024210786 oleh Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia.

Populasi penelitian pada uji coba kelompok kecil yaitu seluruh petugas rekam medis di seluruh rumah sakit di RSUD Sultan Suriansyah dan RSUD dr. H. Moch. Pengambilan sampel dilakukan untuk kelompok petugas rekam medis dengan menggunakan Teknik Purposive sampling, dengan kriteria inklusi yaitu (1) berpendidikan minimal D3 Rekam medis, (2) merupakan petugas rekam medis di rumah sakit (3) bertugas > 2 tahun. Jumlah sampel penelitian di RSUD Sultan Suriansyah berjumlah 18 orang dan RSUD dr. H. Moch. Ansari Saleh yang berjumlah 7 orang, sehingga total jumlah sampel penelitian adalah 25 orang.

Analisis produk menggunakan teknik analisis kuantitatif digunakan dalam penelitian untuk menganalisis data yang diperoleh dari hasil uji validasi dan uji reabilitas ahli pada kelompok kecil (Sugiyono, 2014). Uji Validitas Formulir Rekam Medis Bencana menggunakan uji korelasi *pearson product moment* dinilai oleh 25 orang yang bekerja sebagai petugas rekam medis di rumah sakit dengan taraf signifikan 0,05% dan nilai *r* tabel 0,413. Sedangkan Uji reabilitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Alpha-Cronbach*. Dasar pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas ini adalah apabila nilai koefisien reliabilitas *Alpha-Cronbach* \geq 0,60 maka kuesioner dikatakan reliabel.

HASIL

Jumlah responden uji validitas dan reliabilitas sebanyak 25 orang, sehingga didapatkan nilai *r* tabel adalah $23 = 0,413$. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa nilai *r* hitung \geq *r* tabel. Adapun hasil *r* hitung yaitu sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil r Hitung

No	Pertanyaan	r hitung	Keterangan
1	Formulir rekam medis bencana ini mudah untuk dipahami	0,721	Valid
2	Formulir rekam medis bencana ini mudah di gunakan	0,733	Valid
3	Formulir rekam medis bencana apabila digunakan dapat mencatat secara konsisten	0,721	Valid
4	Penggunaan gambar tubuh untuk mencatat cedera membantu identifikasi lokasi cedera dengan tepat	0,947	Valid
5	Petugas medis dapat mengisi formulir ini dengan hasil yang konsisten dalam situasi yang sama	0,898	Valid
6	Petugas rekam medis dapat mengisi formulir dengan hasil yang serupa dalam kondisi yang sama.	0,947	Valid
7	Formulir rekam medis bencana ini memudahkan pengumpulan data pasien dalam situasi darurat.	0,898	Valid
8	Formulir rekam medis bencana ini mencakup semua informasi penting untuk penanganan pasien dalam bencana.	0,898	Valid
9	Instruksi pada formulir ini cukup jelas dan mudah diikuti oleh petugas medis.	0,721	Valid
10	Data yang dicatat pada formulir ini relevan dengan kondisi klinis pasien saat ditemukan	0,947	Valid

Dari pengujian validitas dan reliabilitas yang dilakukan terhadap formulir rekam medis bencana, diperoleh hasil yang signifikan. Dengan jumlah responden sebanyak 25 orang, nilai *r* tabel yang didapat adalah 0,413. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa semua pertanyaan pada formulir memiliki nilai *r* hitung yang lebih besar atau sama dengan *r* tabel, yang menandakan bahwa formulir

tersebut valid. Secara rinci, setiap pertanyaan dalam formulir memiliki nilai r hitung di atas ambang batas validitas, dengan nilai tertinggi mencapai 0,947.

Uji reliabilitas dengan membandingkan antara nilai *Cronbach-Alpha* dengan nilai konstanta yaitu 0,60. Pada kuesioner ini didapatkan nilai *Cronbach-Alpha* sebesar 0,947. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kuesioner penelitian ini reliabel. Dengan demikian, formulir rekam medis bencana yang dikembangkan dalam penelitian ini dapat diandalkan untuk mengumpulkan data dengan akurat dan konsisten dalam situasi darurat.

PEMBAHASAN

Saat memasuki abad ke-20, bidang informatika kesehatan mulai muncul, yang menjawab kebutuhan akan manajemen data dan komunikasi yang efisien dalam sistem perawatan kesehatan. Literatur telah menyoroti tantangan yang sedang berlangsung dalam mengintegrasikan informatika kesehatan ke dalam alur kerja klinis, yang menekankan pentingnya beradaptasi dengan kemajuan teknologi (Bath, 2008). Penerapan rekam medis tidak seragam di seluruh dunia. Di Indonesia, pencatatan rekam medis menghadapi berbagai tantangan, termasuk kekurangan infrastruktur, pelatihan (Asih and Indrayadi, 2023b), serta sering kali tidak lengkap (Asih and Indrayadi, 2023a). Menciptakan formulir rekam medis bencana yang efisien dan efektif, penting untuk mempertimbangkan potensi penyederhanaan yang berlebihan, yang dapat menyebabkan dokumentasi informasi pasien yang kritis menjadi tidak memadai. Menyeimbangkan kesederhanaan dengan pengumpulan data yang komprehensif sangat penting untuk hasil respons bencana yang optimal (Deharja, Juwita Swari and Eriyaning Esti, 2017).

Berdasarkan pengujian, formulir rekam medis bencana dalam penelitian ini layak untuk digunakan ketika bencana terjadi. Pada penelitian ini rekam medis bencana di rancangan menggunakan satu lembar, hal ini sama seperti penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa formulir rekam medis bencana harus dirancang agar dapat diselesaikan dengan cepat, menggunakan satu lembar untuk menyertakan data penting seperti identifikasi pasien, klasifikasi urgensi, dan diagnosis primer (Shinchi and Ashida, 2003). Penelitian terdahulu juga menyatakan bahwa penyimpanan catatan medis yang efisien khususnya terlihat dalam skenario bencana sangat penting (Smith and Macdonald, 2006). Hal ini juga didukung oleh penelitian lain yang menyatakan bahwa terdapat banyak tantangan ketika menghadapi bencana menyangkut kurangnya rencana manajemen bencana, manajemen arsip yang buruk, kurangnya keamanan dan polis asuransi, staf yang kurang terlatih, dan kurangnya fasilitas penyimpanan dan cadangan (Zulkipli, 2021). Rekam medis bencana memainkan peranan penting dalam memastikan kesinambungan perawatan selama dan setelah keadaan darurat (Abir et al., 2012), selain itu rekam medis mengenai insiden korban massal menggambarkan perlunya sistem yang dapat beradaptasi dalam situasi krisis (Koning, Haverkort and Leenen, 2019a).

Sebuah studi menyoroti bahwa selama bencana skala besar, banyak individu tidak memiliki akses ke catatan pengobatan mereka, dengan 71,4% tidak dapat secara konsisten mengambil informasi yang diperlukan (Ueno et al., 2023). Padahal rekam medis bencana menyediakan informasi klinis penting di lingkungan dengan keterbatasan sumber daya yang menunjukkan keefektifannya dalam skenario pasca bencana (Draugelis et al., 2023). Sebelumnya rekam medis bencana sudah pernah seperti pada bencana badai sandy (Horahan

et al., 2014) dan juga digunakan untuk korban Bencana Merapi di IGD RSUD Kabupaten Magelang tapi hanya untuk 10 pasien saja (Nuryati and Miharti, 2013). Akan tetapi dalam konteks meningkatkan tantangan bencana (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2022), sangat penting untuk mengembangkan sistem informasi kesehatan yang tangguh yang dapat menahan tekanan dari konteks rutin dan bencana dan rekam medis bencana harus sederhana dan bermanfaat karena rekam medis yang digunakan di rumah sakit tidak efektif (Tavakoli, Fooladvand and Jahanbakhsh, 2013) yang terjawab pada rancangan akhir formulir rekam medis bencana dari hasil penelitian ini. Meskipun formulir sudah diuji validitas dan reliabilitasnya, penelitian ini belum mengevaluasi bagaimana formulir tersebut diterapkan dalam situasi bencana nyata. Kesesuaian dan kemudahan penggunaan dalam praktik lapangan perlu diteliti lebih lanjut.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa formulir rekam medis bencana yang dirancang telah terbukti valid dan reliabel untuk digunakan dalam situasi darurat. Hasil uji validitas menunjukkan seluruh pertanyaan dalam formulir memiliki nilai r hitung yang signifikan, sementara uji reliabilitas menghasilkan nilai *Cronbach-Alpha* yang sangat baik, yaitu 0,957. Ini menunjukkan bahwa formulir ini dapat diandalkan untuk mencatat informasi medis secara konsisten dan akurat. Dengan demikian, penggunaan formulir ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas respons medis terhadap bencana, serta mendukung pengumpulan data yang penting bagi penanganan pasien di lapangan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi atas dukungan dana penelitian untuk dosen pemula sesuai dengan Nomor: 1297/D4/AL.04/2024 mengenai Penerima Bantuan Pendanaan Program Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Batch III Tahun Anggaran 2024. Terima kasih kepada RSUD Sultan Suriansyah dan RSUD dr. H. Moch. Ansari Saleh yang memperbolehkan melakukan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abir, M. et al. (2012) 'Electronic health records critical in the aftermath of disasters', *Prehospital and Disaster Medicine*, 27(6), pp. 620-622. Available at: <https://doi.org/10.1017/S1049023X12001409>.
- Asih, H.A. and Indrayadi (2023a) 'Part of Incomplete Medical Record Documents : Literature Review', 4(1). Available at: <https://doi.org/10.26714/jichi.v4i1.11443>.
- Asih, H.A. and Indrayadi (2023b) 'Perkembangan Rekam Medis Elektronik di Indonesia: Literature Review', *Jurnal Promotif Preventif*, 6(1), pp. 182-198. Available at: <http://journal.unpacti.ac.id/index.php/JPP>.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana (2022) 'Indeks Risiko Bencana Indonesia Tahun 2021', Pusat Data, Informasi dan Komunikasi Kebencanaan BNPB [Preprint].
- Bath, P.A. (2008) 'Health informatics: Current issues and challenges', *Journal of Information Science*, 34(4), pp. 501-518. Available at: <https://doi.org/10.1177/0165551508092267>.

- Christian, K.R. et al. (2015) 'Di Rumah Sakit Mardi Rahayu Kudus', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(April), pp. 465-474.
- Deharja, A., Juwita Swari, S. and Eriyaning Esti, D. (2017) 'Design of Emergency Medical Record Form Based On Hospital Accreditation Standard Version 2012 in Hospital "X"', *Jurnal Medicoeticolegal dan Manajemen Rumah Sakit*, 6(3), pp. 169-178. Available at: <https://doi.org/10.18196/jmmr.6142>.
- Demers, G. et al. (2011) 'Secure scalable disaster electronic medical record and tracking system.', *Prehospital and disaster medicine* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.1017/S1049023X13008686>.
- Dirkzwager, A.J.E. et al. (2006) 'Risk factors for psychological and physical health problems after a man-made disaster: Prospective study', *British Journal of Psychiatry*, 189(AUG.), pp. 144-149. Available at: <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.105.017855>.
- Draugelis, S. et al. (2023) 'Fast EMR: An Online and Offline Mobile Electronic Medical Record for Disaster Settings', *Prehospital and Disaster Medicine*, 38(S1), pp. s84-s84. Available at: <https://doi.org/10.1017/s1049023x23002406>.
- Horahan, K. et al. (2014) 'Electronic Health Records Access During a Disaster', *Online Journal of Public Health Informatics*, 5(3), pp. 1-6. Available at: <https://doi.org/10.5210/ojphi.v5i3.4826>.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2010) 'Pusat Penanggulangan Krisis Kesehatan Pedoman Teknis', Kementerian Kesehatan Republik Indonesia [Preprint].
- Kemntrian Kesehatan Republik Indonesia (no date) Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 47 Tahun 2019, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7556065><http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC394507><http://dx.doi.org/10.1016/j.humphath.2017.05.005><https://doi.org/10.1007/s00401-018-1825-z><http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27157931>.
- Koning, S.W., Haverkort, M.J.J. and Leenen, L.P.H. (2019a) 'Medical record keeping during a mass casualty incident: Development of a disaster medical record', *Am J Disaster Med*, 14(1), pp. 9-15. Available at: <https://doi.org/10.5055/ajdm.2019.0311>.
- Koning, S.W., Haverkort, M.J.J. and Leenen, L.P.H. (2019b) 'Medical Record Keeping During A Mass Casualty Incident: Development Of A Disaster Medical Record', *American Journal Of Disaster Medicine* [Preprint].
- Lestari, F. et al. (2022) 'Analysis of Hospital's Emergency and Disaster Preparedness Using Hospital Safety Index in Indonesia', *Sustainability (Switzerland)*, 14(10). Available at: <https://doi.org/10.3390/su14105879>.
- Nuryati, N. and Miharti, R. (2013) *Pendokumentasian Rekam Medis Bencana Merapi Tahun 2010 Di Rumah Sakit Umum Kabupaten Magelang*, Universitas Gajah Mada. Universitas Gajah Mada. Available at: <http://publikasi.dinus.ac.id/index.php/fiki2013/article/view/526>.
- Seha, H.N., Santoso, J. and Susanti, H. (2018) 'Kesiapsiagaan Penanggulangan Bencana Berdasarkan Hospital Disaster Plan Di Rumah Sakit Pku Muhammadiyah Yogyakarta', *Jurnal Permata Indonesia*, 9(1). Available at: <https://doi.org/10.16383/j.aas.2018.cxxxxx>.

- Shinchi, K. and Ashida, H. (2003) 'Proposal of a model for medical records for international disaster relief operations', *Military Medicine*, 168(2), pp. 120–123. Available at: <https://doi.org/10.1093/milmed/168.2.120>.
- Smith, E. and Macdonald, R. (2006) 'Managing health information during disasters', *Health Information Management Journal*, 35(2), pp. 8–13. Available at: <https://doi.org/10.1177/183335830603500204>.
- Sugiyono (2014) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tavakoli, N., Fooladvand, M. and Jahanbakhsh, M. (2013) 'Developing health information documentation in disaster', *International Journal of Health System and Disaster Management*, 1(1), p. 11. Available at: <https://doi.org/10.4103/2347-9019.122426>.
- Ueno, F. et al. (2023) 'Difficulties in Accessing Medication Records at the Time of a Large-Scale Disaster', *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 17(1). Available at: <https://doi.org/10.1017/dmp.2022.301>.
- Waruwu, M. (2024) 'Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan', *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2), pp. 1220–1230. Available at: <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141>.
- Yazdani, M. et al. (2021) 'Hospital evacuation modelling: A critical literature review on current knowledge and research gaps', *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 66(October). Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2021.102627>.
- Zulkipli, F.N. (2021) 'Disaster Preparedness for Records Management : A conceptual Review Disaster Preparedness for Records Management : A conceptual Review Management of records is a set of activities which covers the entire lifecycle of the', (April).