

# Analisis Manajemen Penanggulangan Bencana Erupsi Gunung Merapi Berdasarkan Hospital Disaster Plan RSPAU Dr. S. Hardjolukito

Ni'mah Hayati<sup>1</sup>, Sukmo Gunardi<sup>2</sup>, Moch Nurdi<sup>3</sup>

<sup>1), 2), 3)</sup> Program Studi Strategi Operasi Udara, Seskoau, Indonesia

nimah.dr.pa@gmail.com

**Abstrak** — Indonesia merupakan negara kepulauan yang secara geografis terletak pada pertemuan tiga lempeng tektonik, yaitu lempeng Indo-Australia, Eurasia, dan Pasifik. Pada bagian selatan dan timur Indonesia terdapat sabuk vulkanik sehingga menjadikan Indonesia sebagai tempat terjadinya bencana khususnya erupsi gunung berapi. Rumah Sakit Pusat TNI Angkatan Udara (RSPAU) dr. Suhardi Hardjolukito yang terletak di provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, sebagai bagian dari TNI maka memiliki tugas terkait penanggulangan bencana alam. Maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian guna menganalisis bagaimana manajemen penanggulangan bencana erupsi Gunung Merapi ditinjau dari segi sumber daya manusia dan sarana prasarana yang disusun berdasarkan *Hospital Disaster Plan* (HDP) RSPAU, serta mengevaluasi pelaksanaannya. Peneliti menggunakan metodologi penelitian kualitatif, dengan pengumpulan data melalui wawancara, observasi dan telusur dokumen, serta triangulasi sumber digunakan sebagai teknik keabsahan data. Hasil dari penelitian ini adalah pada tahap pencegahan dan mitigasi, manajemen sumber daya manusia dan sarana prasarana sudah sangat baik. Untuk masa tanggap darurat, kesiapsiagaan dari segi sumber daya manusia sudah cukup baik, namun untuk segi sarana prasarana belum siap. Masa tanggap darurat sudah sangat baik dari segi sumber daya manusia dan sarana prasarananya. Pada masa rehabilitasi dan rekonstruksi RSPAU sangat baik karena dapat membantu masyarakat terdampak bencana untuk pemulihan fisik dan psikologis.

**Kata Kunci:** *Manajemen Bencana, Erupsi, SDM, sarana prasarana, HDP, Rumah Sakit*

**Abstract** — Indonesia is an archipelagic country in which geographically located at the confluence of three tectonic plates, Indo-Australian, Eurasian and Pacific plates. In the southern and eastern parts of Indonesia, there is a volcanic belt that makes Indonesia a place for disasters, especially volcanic eruptions. Indonesian Air Force Central Hospital (RSPAU) dr. Suhardi Hardjolukito, located in the Special Region of Yogyakarta Province, has duties related to natural disaster management as part of the Indonesian National Army. Thus, researcher is interested in conducting research to analyze how to deal with volcanic eruptions based on the Hospital Disaster Plan of the RSPAU dr. S. Hardjolukito, and evaluate the implementation. The researcher used qualitative research methodology with data collection through interviews, observation, document tracing, and source triangulation as a data validity technique. The results of this study at the prevention and mitigation stage, in the management of human resources and infrastructure are very good. For the emergency response period, preparedness in terms of human resources is quite good, but in terms of infrastructure, it is not ready. The emergency response period has been very good in terms of human resources and infrastructure. During the rehabilitation and reconstruction period, RSPAU was very good because it could help disaster-affected communities with physical and psychological recovery.

**Keywords:** *Disaster management, eruption, human resources, infrastructure, HDP, hospital.*

## 1. PENDAHULUAN

Indonesia secara geografis merupakan negara dengan busur vulkanik (*volcanic arc*) di bagian timur dan selatannya, membentang dari Sumatera, berlanjut ke Jawa, Nusa Tenggara, dan Sulawesi, dengan sebagian besar pegunungan vulkanik purba dan dataran rendah berawa-rawa di kedua sisinya. Kondisi tersebut menjadikan suatu potensi kerentanan terhadap terjadinya berbagai bencana seperti gempa bumi, erupsi gunung berapi, banjir, kekeringan, tsunami, tanah longsor, kebakaran, dll. Wajar kiranya jika Indonesia dikenal sebagai supermarket bencana, disebabkan karena di Indonesia dapat dijumpai berbagai macam bencana. Indonesia berada pada peringkat ke-40 (risiko tinggi) di antara 181 negara rentan bencana (Behlert *et al.*, 2020), sedangkan Bank Dunia pada tahun 2021 mendudukan Indonesia pada peringkat 12 dari 35 negara yang paling berisiko terkena dampak bencana alam.

Bencana merupakan peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan oleh faktor alam dan/atau faktor nonalam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis (Republik Indonesia, 2007). Definisi lain dari bencana disampaikan oleh ADRRN (2010) sebagai suatu gangguan serius terhadap masyarakat yang menimbulkan kerugian secara meluas dan dirasakan oleh masyarakat, berbagai material, dan lingkungan (alam) dimana dampak yang ditimbulkan melebihi kemampuan manusia untuk mengatasinya dengan sumberdaya yang ada. Dari kedua definisi mengenai bencana tersebut, dapat dilihat adanya persamaan mendasar mengenai bencana, yaitu bahwa dampak kerugian yang ditimbulkan akibat bencana adalah sangat besar karena menyangkut penghidupan masyarakat, serta melebihi

kemampuan sumberdaya yang ada, sehingga dapat mengancam keberlangsungan hidup manusia.

Rumah Sakit Pusat TNI Angkatan Udara (RSPA-U) Dokter Suhardi Hardjolukito merupakan pelaksana teknis dari Dinas Kesehatan TNI Angkatan Udara yang bertempat di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Posisi geografis ini rawan dengan letusan gunung api dengan adanya gunung api aktif yaitu Gunung Merapi yang terletak di sisi utara Yogyakarta (Badan Geologi Kementerian ESDM, 2016). Pada tahun 2020, Gunung Merapi mengalami peningkatan aktivitas yang cukup signifikan sehingga statusnya naik menjadi Siaga Level III. Berdasarkan Indeks Risiko Bencana Indonesia (IRBI) 2020, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta memiliki indeks risiko 140.92 (sedang) (BNPB, 2021). Merujuk pada Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 448/Menkes/SK/VI/1993 yang menyatakan bahwa setiap Rumah Sakit memiliki kewajiban untuk mempunyai Rencana Penanggulangan Bencana di Rumah Sakit atau *Hospital Disaster Plan* (HDP). HDP merupakan dokumen yang berisikan pedoman khusus untuk mengorganisir sumber daya manusia, logistik dan strategi yang dilakukan ketika terjadi bencana di lingkungan rumah sakit.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

Salah satu landasan teori yang digunakan dalam artikel ini adalah teori pengurangan risiko bencana. Menurut United Nations (2009), konsep dan praktik pengurangan risiko bencana dilakukan melalui upaya sistematis untuk menganalisis dan mengelola faktor-faktor penyebab bencana, termasuk melalui pengurangan paparan bahaya, pengurangan kerentanan, pengelolaan lingkungan yang bijaksana, dan peningkatan kesiapsiagaan untuk peristiwa yang tidak diinginkan. Hal ini sejalan dengan pendapat Twigg (2009) yang mengartikan pengurangan risiko bencana sebagai sebuah pendekatan sistematis untuk mengidentifikasi, menilai, dan mengurangi risiko bencana. Pengurangan risiko bencana bertujuan untuk mengurangi kerentanan sosial ekonomi terhadap bencana sekaligus menyalakan bahaya lingkungan serta bahaya lain yang memicunya. Tujuan lain dari upaya pengurangan risiko bencana disampaikan oleh Julius *et al.*, (2019) yaitu untuk mengurangi kerusakan yang disebabkan oleh ancaman bencana alam seperti gempa bumi, banjir, kekeringan, angin topan melalui langkah-langkah pencegahan.

Selanjutnya teori manajemen penanggulangan bencana merupakan suatu proses dinamis, berkesinambungan dan terpadu yang dirancang untuk meningkatkan kualitas tindakan yang terkait dengan pengamatan dan analisis bencana, meliputi pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, peringatan dini, tanggap darurat, pemulihan dan rekonstruksibencana (Republik Indonesia, 2007). Penyelenggaraan penanggulangan bencana bertujuan untuk memastikan bahwa penanggulangan bencana dilaksanakan secara terencana, terkoordinasi dan terpadu untuk melindungi masyarakat dari ancaman, risiko, dan dampak bencana (Republik Indonesia, 2008). Hal tersebut sejalan dengan pengertian bahwa manajemen penanggulangan bencana merupakan proses dinamis tentang bekerjanya fungsi-fungsi manajemen penanggulangan bencana

seperti *planning, organizing, actuating, dan controlling* (Nurjanah *et al.*, 2012). Penyelenggaraan penanggulangan bencana dibedakan menjadi tiga tahap yang meliputi tahap prabencana, saat tanggap darurat, dan pascabencana (Republik Indonesia, 2007).

Permasalahan awal dalam penelitian ini adalah letak RSPAU dr. Suhardi Hardjolukito yang berada dalam kawasan risiko bencana Gunung Merapi. Namun menurut peneliti manajemen dalam penanggulangan bencana di RSPAU dr. Suhardi Hardjolukito masih kurang dilihat dari HDP yang dibuat tidak ada yang berdasarkan bencana erupsi gunung api khususnya Gunung Merapi. Dengan tidak adanya manajemen erupsi Gunung Merapi dalam HDP membuat peneliti ingin menganalisis bagaimana manajemen sumber daya manusia dan sarana prasarana RSPAU dr. Suhardi Hardjolukito dalam penanggulangan bencana erupsi Gunung Merapi. *Output* dari penelitian ini adalah melihat bagaimana manajemen penanggulangan bencana RSPAU dr. Suhardi Hardjolukito dalam menghadapi bencana erupsi Gunung Merapi. Adapun *outcome* berupa maksimalnya penanggulangan bencana erupsi Gunung Merapi yang dilakukan oleh RSPAU dr. Suhardi Hardjolukito khususnya di bagian manajemen sumber daya manusia dan sarana prasarannya di setiap siklus bencana.

### 3. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif, yang berarti bahwa penelitian ini digunakan untuk menjelaskan fenomena yang ada, baik alami maupun buatan, dengan lebih memperhatikan karakteristik, kualitas, dan hubungan antar kegiatan (Sukmadinata, 2011). Penelitian ini menganalisis manajemen sumber daya manusia dan sarana prasarana Rumah Sakit Pusat TNI Angkatan Udara (RSPAU) dr. Suhardi Hardjolukito dalam penanggulangan bencana erupsi gunung Merapi berdasarkan *Hospital Disaster Plan* RSPAU, dengan menggali informasi sedalam-dalamnya melalui wawancara kepada para informan yang kompeten, dalam kurun waktu yang bisa jadi tidak hanya sekali untuk memperoleh kebenaran informasi guna menjawab pertanyaan penelitian, melalui telusur dokumen, dan referensi kepustakaan.

Pengolahan dan analisis data pada penelitian ini menggunakan *manual data analysis procedure* (MDAP), karena data yang diperoleh merupakan sesuatu yang bersifat emik (sudut pandang dari subyek yang diteliti), maka membutuhkan kehadiran peneliti bersama-sama informan dari awal sampai dengan akhir penelitian (Bungin, 2020). Tahapan teknis yang dilakukan di lapangan adalah peneliti secara teratur mengumpulkan data-data di lapangan, kemudian membuat catatan-catatan, melakukan coding data, lalu membuat kategori, tema dan memos untuk membantu memperjelas pemikiran mengenai masalah yang diteliti. Peneliti menggunakan triangulasi sumber sebagai teknik validasi data, yaitu dengan jalan membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi dari informan yang diperoleh di waktu berbeda dan juga dengan memperhatikan sumber data lainnya.

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

RSPAU dr. S. Hardjolukito sebagai rumah sakit pusat rujukan di lingkungan TNI AU, menyandang status sebagai rumah sakit tipe B Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. RSPAU memiliki kemampuan pelayanan medik terdiri dari 13 departemen rawat jalan, instalasi gawat darurat, fasilitas rawat inap dengan kapasitas 245 tempat tidur, didukung oleh kemampuan penunjang medik yang terdiri dari instalasi radiologi, laboratorium, farmasi, rehabilitasi medik, hemodialisa, dan bedah sentral, serta dilengkapi dengan sarana prasarana fasilitas kesehatan yang memadai. RSPAU diawaki oleh sumber daya manusia (SDM) dengan kualifikasi keahlian di bidang kesehatan yang terbagi menjadi dokter; yang terdiri dari dokter (gigi) umum, dokter hewan, dokter (gigi) spesialis, dan dokter spesialis konsulen; perawat, bidan, farmasi, nakes lain dan non kesehatan. Terkait dengan kondisi bencana, maka *surge capacity* (kemampuan

penambahan kapasitas rumah sakit untuk merawat pasien dalam situasi bencana) adalah sejumlah 510 korban.

Hasil dan pembahasan penelitian terbagi menjadi dua, yaitu mengenai manajemen sumber daya manusia dan manajemen sarana prasarana, sebagai berikut:

#### Manajemen Sumber Daya Manusia

Manajemen sumber daya manusia (SDM) didefinisikan oleh Melayu SP. Hasibuan; dikutip oleh Naomy Marie Tando; sebagai ilmu dan seni mengatur hubungan dan peranan tenaga kerja agar efektif dan efisien membantu terwujudnya tujuan perusahaan, karyawan dan masyarakat (Tando, 2013). Dalam sebuah organisasi rumah sakit, upaya untuk menciptakan rumah sakit dengan citra (kualitas) yang baik di mata pelanggan

terutama ditentukan oleh kualitas SDM yang terstandar. Standar SDM mengacu pada personel yang dimiliki oleh organisasi dengan keterampilan dan pengetahuan yang relevan dengan sektor di mana tingkat pendidikan dan pengalaman SDM berlaku. Rumah sakit memainkan peranan penting dalam kesiapsiagaan penanggulangan korban gawat darurat baik dalam keseharian maupun pada saat terjadi bencana, sehingga SDM rumah sakit selain mumpuni dalam memberikan pelayanan kesehatan, dituntut pula untuk wajib memiliki pengetahuan dan keterampilan yang berkaitan dengan penanggulangan bencana.

Pada tahap pencegahan dan mitigasi, terdapat 5 (lima) instrumen yang harus diketahui oleh personel yaitu mengetahui informasi terkait aktifitas Gunung Merapi, mengetahui bahwa berada di kawasan risiko erupsi Gunung Merapi, mengetahui prosedur tetap apabila terjadi erupsi, mengetahui tempat yang aman untuk dijadikan tempat pengungsian, mengikuti komunitas tentang Gunung Merapi, dan mengetahui tempat sarana dan prasarana vital di rumah sakit (Kementerian Pertahanan RI, 2014). Hasil wawancara dari beberapa narasumber membawa kesimpulan bahwa RSPAU dr. S. Hardjolukito telah bekerjasama dengan BPBD DIY dalam memperkuat kapasitas RSPAU dr. S. Hardjolukito dimulai dari informasi terkini terkait aktivitas Gunung Merapi, mengetahui bahwa RSPAU dr. S. Hardjolukito berada di kawasan terdampak risiko erupsi Gunung Merapi, jalur evakuasi atau tempat aman dalam rumah sakit, keikutsertaan dalam salah satu komunitas dan juga mengetahui sarana prasarana yang dapat disiapkan ketika terjadi erupsi Gunung Merapi.

Pada tahap kesiapsiagaan, terdapat 5 (lima) indikator yaitu kebijakan dan peraturan, pengetahuan, sistem peringatan bencana, rencana tanggap darurat, dan mobilisasi sumber daya. Personel RSPAU dr. S. Hardjolukito memiliki tingkat pengetahuan yang cukup baik. Dalam hal panduan, rencana aksi dan prosedur tetap telah tertuang secara

jelas pada HDP RSPAU. Indikator rencana tanggap darurat RSPAU sudah sangat baik. Dalam sistem peringatan dini, RSPAU telah menyusun prosedur sistem peringatan dini saat terjadi bencana yang dijelaskan dalam HDP. Adapun indikator mobilisasi sumber daya telah terlaksana dengan cukup baik di RSPAU.

Pada tahap tanggap darurat, kesiapan mengenai tanggap darurat di RSPAU sudah sangat baik, hal ini dapat dinilai dari sudah tersusunnya rencana kontinjensi yang dapat digunakan oleh RSPAU apabila menjadi rumah sakit rujukan dan menangani pasien serta pengunjung rumah sakit sebelum dan pada masa tanggap darurat. Selanjutnya pada tahap rehabilitasi dan rekonstruksi, RSPAU dengan fasilitas yang dimilikinya dapat membantu masyarakat korban bencana yang terdampak dalam pemulihan sosial psikologi, di samping melaksanakan perannya dalam pemulihan kesehatan.

### **Manajemen Sarana dan Prasarana**

RSPAU dalam hal manajemen sarana dan prasarana pada tahap pencegahan dan mitigasi tergolong sangat baik. Hal ini dapat dinilai dari adanya bangunan-bangunan tahan gempa, serta ruangan yang sesuai dengan standar sehingga tepat apabila dijadikan sebagai rumah sakit rujukan korban bencana erupsi gunung Merapi.

Pada tahap kesiapsiagaan, dari indikator kebijakan dan peraturan mengenai sarana dan prasarana sendiri sudah dilakukan pembuatan aturan terkait standar gedung yang dapat digunakan sebagai tempat evakuasi maupun tempat yang akan dijadikan sebagai lokasi rujukan korban bencana. Sedangkan dari indikator rencana tanggap darurat, maka RSPAU memiliki rencana tanggap darurat yang baik dari segi sarana prasarannya. Namun RSPAU tidak cukup baik dari segi indikator sistem peringatan dini. Adapun dari indikator mobilisasi sumber daya, maka RSPAU tergolong cukup baik.

Pada tahap tanggap darurat, sarana dan prasarana yang perlu disiapkan oleh RSPAU sudah sangat baik. Sedangkan pada tahap rehabilitasi dan rekonstruksi, maka RSPAU memiliki rencana pemulihan sarana dan prasarana apabila telah digunakan pada masa tanggap darurat. Hal ini dapat dilihat

dari adanya jaringan kerja di luar rumah sakit terhadap instansi lain maupun NGO (*Non-Government Organization*). Dan tentunya sudah ada juga protokol komunikasi yang dapat digunakan untuk penyampaian tanggap darurat terhadap pasien rumah sakit.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan pada hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan oleh peneliti, maka dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa manajemen penanggulangan bencana RSPAU dr. S. Hardjolukito sudah baik dalam penerapannya sesuai dengan ketentuan yang terdapat di dalam *Hospital Disaster Plan*. Kesimpulan ini dapat dinilai dari banyaknya indikator yang dipenuhi oleh RSPAU dalam

melaksanakan manajemen sumber daya manusia serta manajemen sarana prasarana terkait penanggulangan bencana erupsi gunung Merapi, yang mencakup 4 (empat) tahap dalam penerapan manajemen penanggulangan bencana erupsi gunung Merapi yaitu tahap mitigasi dan pencegahan, tahap kesiapsiagaan, tahap tanggap darurat, serta tahap rehabilitasi dan rekonstruksi.

## 6. REFERENSI

- (BNPB), B. N. P. B. (2010). *Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 12 Tahun 2010 tentang Pedoman Mekanisme Pemberian Bantuan Perbaikan Darurat*.
- Adiyoso, W., & Kusumaningtyas, R. A. (2018). *Manajemen Bencana : Pengantar & Isu-isu Strategis* (Cet.1). Bumi Aksara.
- ADRRN. (2010). *Terminologi Pengurangan Risiko Bencana* (p. 62 halaman). Asian Disaster Reduction and Response Network (ADRRN).
- Ahdi, D. (2015). Perencanaan Penanggulangan Bencana Melalui Pendekatan Manajemen Risiko. *Reformasi*, 5(1), 13-30.
- Amri, M. R., Yulianti, G., Yunus, R., Wiguna, S., Adi, A. W., Ichwana, A. N., Randongkir, R. E., & Septian, R. T. (2016). *Risiko Bencana Indonesia, BNPB Indonesia*. 218. <https://bnpb.go.id/kajian-bencana/risiko-bencana-indonesia>
- Annilawati, N., & Fitri, A. M. (2019). Analisis Sistem Tanggap Darurat Bencana Rumah Sakit X di Jakarta Selatan Tahun 2018. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 11(2), 147-151.
- Arnina. (2016). *Langkah-Langkah Efektif Menyusun SOP (Standard Operating Procedures)*. Huta Publisher.
- Badan Geologi Kementerian ESDM. (2016). *Laporan Kinerja Badan Geologi Tahun 2016* (Vol. 4, Issue 1).
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). (2013). *Rencana Kontinjensi Menghadapi Ancaman Bencana Letusan Gunung Api Rokatenda Kabupaten Sikka Dan Kabupaten Ende Provinsi Nusa Tenggara Timur* (p. 150).
- Bandur, A. (2019). *Penelitian Kualitatif: Studi Multi-Disiplin Keilmuan dengan NVivo 12 Plus* (Pertama). Mitra Wacana Media.

- Behlert, B., Diekjobst, R., Felgentreff, C., Manandhar, T., Mucke, P., Pries, L., Radtke, K., & Weller, D. (2020). World Risk Report 2020-Focus: Forced Displacement and Migration. In *N/a*. [www.WorldRiskReport.org](http://www.WorldRiskReport.org).
- BNPB. (2021). Indeks Risiko Bencana Indonesia (IRBI) Tahun 2020. In R. Yunus (Ed.), *BNPB*. Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
- BPBD DIY. (2019). *Tips Bencana Letusan Gunung Api*. <http://bpbd.jogjaprovo.go.id/tips-bencana-letusan-gunung-api>
- Bungin, B. (2020). *Post-Qualitative Social Research Methods Kuantitatif-Kualitatif-Mixed Methods* (Edisi Kedu). Kencana.
- Clements, B., & Casani, J. (2016). *Disasters and Public Health: Planning and Response* (2nd editio). Butterworth-Heinemann.
- Delima, M., & Putra, A. Y. M. (2021). Hospital Disaster Plan Dalam Perencanaan Kesiapsiagaan Bencana. *JURNAL KESEHATAN PERINTIS* (Perintis's Health Journal), 8(1), 54-66. <https://doi.org/10.33653/jkp.v8i1.600>
- Ebert, A., Kerle, N., & Stein, A. (2009). Urban social vulnerability assessment with physical proxies and spatial metrics derived from air- and spaceborne imagery and GIS data. *Natural Hazards*, 48(2), 275-294. <https://doi.org/10.1007/s11069-008-9264-0>
- Febriawati, H., Angraini, W., Ekowati, S., & Astuti, D. (2017). Analisis Manajemen Bencana Gempa Rumah Sakit Umum Daerah DR. M. Yunus Kota Bengkulu. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 8(1), 28-33. <https://doi.org/10.26553/jikm.2017.8.1.28-33>
- Hardjolukito, R. dr. S. (2021). *Hospital Disaster Plan RSPAU dr. S. Hardjolukito*.
- Indonesia, M. K. R. (2018). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 2018 Tentang Aplikasi Sarana, Prasarana, dan Alat Kesehatan* (p. 34 halaman).
- Jacob, D., Kumaat, J. C., & Tewal, S. T. . (2020). Peta Digital Berbasis Komunitas Dengan InaSAFE. *Jurnal Episentrum*, 1(Nomor 1), 7 s.d 13. <https://doi.org/10.36412/jepst.v1i1.1804>
- Jalaludin, S. (2021). *PENCEGAHAN MITIGASI BENCANA (Teori dan Praktik)* (Nurji (ed.); Cetakan Pe). Yayasan Pendidikan Cendekia Muslim.
- Julius, A. M., Anugrah, S. D., & Widana, I. D. K. K. (2019). Sosialisasi Pada Sektor Usaha Hotel dan Restoran Pasca Bencana Tsunami di Banten Tahun 2018. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 6(3), 548-553.
- Kamaluddin, R., Trisnantoro, L., & Alim, S. (2019). Validity and Reliability of the Disaster Preparedness Knowledge Instrument for Health Cadres in Volcanic Disaster-Prone Areas. *Bali Medical Journal*, 8(3), 871. <https://doi.org/10.15562/bmj.v8i3.1543>
- Kementerian Pertahanan RI. (2014). Peraturan Menteri Pertahanan Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2014. In *Administrasi Umum* (pp. 1-163).
- Keown, A. J. (2001). *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan*. Salemba Empat.
- Kurniawan, L., Triutomo, S., & Sudinda, T. W. (2011). *Indeks Rawan Bencana Indonesia / penyusun, Lilik Kurniawan ... [et al.] ; pengarah, Sugeng Triutomo, Teddy W. Sudinda* (L. Kurniawan & I. B. N. P. Bencana (eds.)). Badan Nasional Penanggulangan Bencana. <https://nla.gov.au/nla.cat-vn6071070>
- LIPI, & UNESCO/ISDR. (2006). *Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Mengantisipasi Bencana Gempa Bumi & Tsunami*.
- Moleong, L. J. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Edisi revi). PT Remaja Rosdakarya.
- Nada, Q., & Kamaluddin, R. (2020). Hubungan Hospital Disaster Plan Simulation dengan

- Kesiapsiagaan Bencana Perawat Di RSUD Prambanan Kabupaten Sleman. *Jurnal of Bionursing*, 2(2), 86-93.
- Nurjanah, Sugiharto, R., Kuswanda, D., Siswanto, & Adikoesoemo. (2012). *Manajemen Bencana* (Cetakan 1). Alfabeta.
- Pakpahan, L. (2014). *Kesiapan Manajemen Rumah Sakit Umum Kabanjahe Dalam Penanganan Korban Bencana Erupsi Gunung Sinabung Di Kabupaten Karo Provinsi Sumatera Utara Tahun 2014*. Universitas Sumatera Utara.
- Pine, G. J. (2009). *Teacher Action Research: Building Knowledge Democracies*. SAGE Publications, Inc. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.4135/9781452275079>
- Raco, J. . (2010). *Metode Penelitian Kualitatif Jenis, Karakteristik, dan Keunggulannya* (A. L & J. . Soedarmanta (eds.)). PT. Grasindo. <https://doi.org/https://doi.org/10.31219/osf.io/mfzuj>
- Ramli, S. (2010). *Pedoman Praktis Manajemen Bencana (Disaster Management)* (Cetakan pe). PT. Dian Rakyat.
- Republik Indonesia, S. N. (2007). Undang-undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana. *Diundangkan Pada 10 Maret 2007*. <https://luk.staff.ugm.ac.id/atur/sehat/UU-24-2007PenanggulanganBencana.pdf>
- Republik Indonesia, S. N. (2008). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2008 Tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana. In *Revista de Trabajo Social* (Vol. 11, Issue 75, pp. 23-26). [http://www.desarrollosocialyfamilia.gob.cl/storage/docs/Informe\\_de\\_Desarrollo\\_Social\\_2020.pdf](http://www.desarrollosocialyfamilia.gob.cl/storage/docs/Informe_de_Desarrollo_Social_2020.pdf)<http://revistas.ucm.es/index.php/CUTS/article/view/44540/44554>
- Sari, N. L. A. (2015). *Partisipasi Masyarakat Kecamatan Cangkringan dalam Penanganan Korban Bencana Alam Letusan Gunung Api Merapi* [Universitas Negeri Yogyakarta]. <http://library.fis.uny.ac.id>
- Simarmata, H. A., & Suryandaru, R. W. (2015). Institutions and Planning: A Reflection from Disaster Management Planning in Indonesia. In B. Werlen (Ed.), *Global Sustainability: Cultural Perspectives and Challenges for Transdisciplinary Integrated Research* (pp. 239-265). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-16477-9\\_13](https://doi.org/10.1007/978-3-319-16477-9_13)
- Somasundaram, D., & Sivayokan, S. (2013). Rebuilding community resilience in a post-war context: developing insight and recommendations - a qualitative study in Northern Sri Lanka. *International Journal of Mental Health Systems*. <http://www.ijmhs.com/content/7/1/13>
- Sukmadinata, N. S. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan* (Cet. 7). Remaja Rosdakarya.
- Tando, N. M. (2013). *Organisasi dan Manajemen Pelayanan Kesehatan*. Penerbit In Media.
- Twigg, J. (2009). *Characteristics of a Disaster-Resilient Community* (Issue November, p. 84 pages).
- UNDP (United Nations Development Programme). (1992). Human Development Report 1992. In *Population and Development Review* (Vol. 18, Issue 2). New York Oxford, Oxford University Press. <https://doi.org/10.2307/1973685>
- United Nations. (2009). *2009 UNISDR Terminology on Disaster Risk Reduction* (p. 35 pages). United Nations.
- Vaughan, E. J., & Elliott, C. M. (2007). *Fundamentals of Risk and Insurance* (2nd ed.). Santa barbara : Jhon Wiley & Sons.
- Yusuf, A. M. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan* (Edisi pert). Kencana.