

LITERATUR REVIEW: KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT MENGHADAPI BENCANA BANJIR

Juliasa Diantiko^{1*)}, Sugiyanto¹, Ruslaeni¹, Supriadi¹

^{1*)}Poltekkes Kemenkes Bandung, Email: juliasadiantiko20@gmail.com,
Email : jayasugiyanto@gmail.com, Email: ruslaeniherman@gmail.com,
Email : Supriyadi74@yahoo.co.id

ABSTRACT

The geographical location of Indonesia results in Indonesia having a tropical climate. This has an impact on hydrology and high rainfall in the region of Indonesia and can lead to high disasters caused by hydrometeorology, one of which is flooding. One way of disaster management is disaster management in this case is preparedness. With the high number of events and the number of losses, it can be indirectly concluded that preparedness in the community has not shown readiness. This review literature aims to examine community preparedness as measured by several parameters. Obtained from 2 databases namely Google Scholar and PubMed and sourced from 4 selected literature as a reference in making this review literature. From these 4 literatures with different ranges and parameters used, 2 literatures indicate preparedness in the ready category and the others in the medium and less ready categories. Each literature shows the advantages or index parameters of the highest and lowest different. Based on these results, it can be concluded that preparedness in various regions has different levels, this is determined by the ability and superior capacity of the people in the area.

Key words: *preparedness, community, flood disaster.*

ABSTRAK

Letak geografis wilayah Indonesia mengakibatkan Indonesia memiliki iklim tropis. Hal ini berdampak pada hidrologi dan tingginya curah hujan di wilayah Indonesia dan dapat mengakibatkan tingginya kejadian bencana yang diakibatkan oleh hidrometeorologi salah satunya adalah banjir. Salah satu cara penanggulangan bencana adalah management bencana dalam hal ini adalah kesiapsiagaan. Dengan tingginya angka kejadian dan jumlah kerugian, maka secara tidak langsung dapat disimpulkan bahwa kesiapsiagaan di masyarakat belumlah menunjukkan kesiapan. *Literatur review* ini bertujuan untuk mengkaji kesiapsiagaan masyarakat yang diukur dengan beberapa parameter. Diperoleh dari 2 database yaitu google scholar dan PubMed dan bersumber dari 4 literatur yang telah di seleksi menjadi referensi dalam pembuatan *literatur review* ini. Dari 4 literatur tersebut dengan perbedaan rentang dan parameter yang digunakan 2 literatur menunjukkan kesiapsiagaan dalam kategori siap dan yang lainnya menunjukkan kategori sedang dan kurang siap. Masing-masing literatur menunjukkan keunggulan atau indeks parameter tertinggi dan terendah yang berbeda. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa kesiapsiagaan di berbagai daerah memiliki tingkatan yang berbeda, hal ini di tentukan oleh kemampuan dan kapasitas unggul yang dimiliki masyarakat pada daerah tersebut.

Kata kunci : kesiapsiagaan, masyarakat, bencana banjir

PENDAHULUAN

Secara geografis Indonesia terletak di garis khatulistiwa, sehingga wilayahnya berlim tropis. Akibatnya Indonesia memiliki dua musim yaitu penghujan dan kemarau¹. Selain itu, letak Negara yang berada di lintang 0° mengakibatkan adanya perbedaan musim dan intensitas curah hujan yang semakin besar jika garis bujurnya semakin kearah barat. Laporan IPCC (*intergovernmental Panel on Climate Change*) menunjukkan adanya perubahan iklim global yang menyebabkan perubahan curah hujan, hal ini merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan bencana hidrometeorologi².

Indonesia menunjukkan semakin meningkat gejala bencana hidrometeorologi yaitu bencana yang diakibatkan oleh kondisi meteorologi dan kondisi hidrologi¹⁶. Kejadian bencana yang termasuk dalam kelompok hidrometeorologi diantaranya adalah bencana banjir, gelombang ekstrim, kebakaran lahan dan hutan, kekeringan, dan cuaca esktrim. Angka kejadian bencana ini relatif meningkat¹⁷.

Indonesia khususnya provinsi jawa barat salah satu bencana hidrometeorologi yang sering terjadi adalah banjir. Dalam kurun waktu 2005-2015 terjadi sebanyak 16.458 bencana dan 78% (11.658) adalah bencana hidrometeorologi termasuk banjir hanya sekitar 22% (3.810) merupakan bencana geologi³. Banjir juga merupakan bencana yang relatif paling banyak menimbulkan kerugian. Kerugian yang ditimbulkan oleh banjir, terutama kerugian tidak langsung. Dalam Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota banjir menempati urutan pertama atau kedua setelah gempa bumi atau tsunami¹.

Pada rentang waktu 2015 sampai Juli 2019, jumlah kejadian bencana alam di Indonesia berjumlah 12.119 bencana dengan jumlah korban meninggal 6.318 jiwa. Bencana alam

tersebut meliputi banjir, tanah longsor, gelombang pasang, puting beliung, kekeringan,kebakaran hutan, gempa bumi, tsunami, dan letusan gunung berapi. Bahkan di tahun 2017 bencana banjir di Indonesia menempati kedudukan tertinggi dengan jumlah 980 kejadian dan 180 korban jiwa. Di Jawa Barat dengan rentang waktu yang sama terdapat 1.607 kejadian bencana alam dengan 281 korban jiwa. Diantara bencana alam tersebut bencana banjir merupakan peringkat terbesar ke tiga, dengan jumlah kejadian 386 yang memakan 100 korban jiwa³.

Management bencana merupakan upaya sistematis dan komprehensif untuk menanggulangi semua kejadian bencana secara cepat, tepat dan akurat untuk menekan korban dan kerugian yang ditimbulkan⁴. Salah satu upaya untuk menurunkan kerugian akibat bencana banjir adalah kesiapsiagaan. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) memandang tingkat kesiapsiagaan Indonesia menghadapi bencana baik masyarakat maupun pemerintahnya cenderung rendah. Peneliti Bidang Ekologi Manusia Deny Hidayati mengatakan bahwa di tingkat daerah kepedulian bencana masih rendah karena tak memenuhi parameter kesiapsiagaan⁵.

Dahlan Sopyudin dalam penelitian Nurlailah Umar (2013) mengenai pengetahuan dan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi banjir, kesiapsiagaan dalam menghadapi banjir membantu masyarakat dalam membentuk dan merencanakan tindakan apa saja yang perlu dilakukan ketika banjir. Kesuksesan dalam penanganan dan evakuasi atau pengungsian ketika banjir sangat bergantung dari kesiapsiagaan masyarakat dan perseorangan itu sendiri⁶.

Berdasarkan hal tersebut, sebagai suatu langkah untuk melakukan intervensi yang tepat dalam meminimalisir dampak kejadian bencana banjir, Masyarakat khususnya

petugas kesehatan perlu mengetahui kesiapsiagaan masyarakat dengan lebih luas. Salah satu hal yang dapat dilakukan adalah adanya penelitian. Metode yang dapat digunakan adalah *Literatur Review*. Menurut Ramli penelitian tentang kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana sangat dibutuhkan untuk mengelola bencana di masa yang akan datang⁴.

Penelitian ini dapat menjadi referensi, dan landasan untuk menembangkan pengetahuan serta mengetahui kebutuhan masyarakat untuk meningkatkan kesiapsiagaan, sehingga dampak bencana dapat di minimalisir.

METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian dengan desain *Systematis Literatur Review*. Desain penelitian *Systematic Literature Review* merupakan istilah yang digunakan untuk merujuk pada metodologi penelitian atau riset tertentu dan pengembangan yang dilakukan untuk mengumpulkan serta mengevaluasi penelitian yang terkait pada fokus topik tertentu. *Systematic Literature Review* bertujuan mengidentifikasi, mengkaji, mengevaluasi, dan menafsirkan semua penelitian yang tersedia dengan bidang topik fenomena yang menarik, dengan pertanyaan penelitian tertentu yang relevan⁷.

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder. Menurut Sugiyono (2019), data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalkan melalui orang lain atau dokumen⁸. Data sekunder yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan artikel atau jurnal dari penelitian yang sudah dilakukan, yang diperoleh melalui situs pencarian jurnal yang terpercaya seperti *google scholar*, *PubMed*, Situs sebuah lembaga atau institusi, dan situs lainnya sebanyak 4 buah. Kata

kunci yang digunakan dalam mencari sumber yang akan di review adalah kesiapsiagaan, banjir, dan masyarakat yang dalam hal ini dapat di wakikan oleh individu maupun rumah tangga. Pencarian sumber berfokus pada jurnal-jurnal kebencanaan yang berkaitan dengan kesiapsiagaan dan dipublikasikan antara tahun 2011-2020.

Kriteria jurnal yang akan dipilih dalam penelitian ini adalah artikel jurnal penelitian berbahasa Indonesia atau bahasa Inggris yang telah terpublikasi dengan subjek penelitian masyarakat dan variabel penelitian kesiapsiagaan menghadapi bencana banjir.

Dalam metode penelitian, penulis melakukan tahap ekstraksi data dengan langkah sebagai berikut :

1. Mengumpulkan berbagai artikel atau jurnal hasil penelitian yang diperoleh dari hasil pencarian dari 2 database, yaitu google scholar dan PubMed.
2. Menyeleksi artikel yang relevan dengan penelitian.
3. Membaca keseluruhan artikel yang telah diseleksi.
4. Mengumpulkan informasi yang dapat digunakan dalam penelitian.
5. Menganalisis informasi dengan menggunakan tahapan analisa data.
6. Menuliskan data yang diperoleh dalam format yang telah di tentukan.

Setelah tahapan diatas penulis melakukan pengkajian kualitas literature dilakukan melalui beberapa tahap, diantaranya :

1. Mencari kesamaan (*Compare*)
2. Mencariketidaksamaan (*Contrast*)
3. Memberikan pandangan (*Criticize*)
4. Menggabungkan (*Synthesize*)
5. Meringkas (*Summarize*)

Sintesa data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah *systematik review*, metode ini digunakan untuk mensintesis (merangkum) hasil-hasil penelitian yang bersifat deskriptif kualitatif, dan metode meta-sinisis, yaitu teknik melakukan integrasi data untuk mendapatkan teori maupun konsep baru atau tingkatan pemahaman yang lebih mendalam dan menyeluruh⁷.

HASIL

Tabel 1. Hasil Penelitian yang Berhubungan dengan Kesiapsiagaan Banjir

No	Peneliti	Judul	Tahun	n	Hasil
1	Nur Mas'Ula, Putu Siartha, dan I Putu Ananda Citra.	Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Banjir di Desa Pancasari Kecamatan Sukasada Kabupaten Buleleng	2019	70	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesiapsiagaan masyarakat terhadap banjir di desa Pancasari terkategori sedang, dengan skor rata-rata 92,86%. Dari 70 responden yang ada, 5 responden (7,14%) terkategori rendah dan 65 responden (92,85) terkategori sedang, serta tidak ada responden terkategori tinggi. Dilihat dari indikator pengukuran, hasil terendah adalah pada rencana tanggap darurat dan sistem peringatan bencana ⁹ .
2	Ibnu Murbawan, Amar Ma'ruf dan Abdul Manan.	Kesiapsiagaan Rumah tangga Dalam Mengantisipasi Bencana Banjir di Daerah Aliran Sungai (DAS) Wanggu.	2017	30	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesiapsiagaan rumah tangga di kelurahan lepo-lepo kota kendari dari 4 parameter kesiapsiagaan dicapai indeks 69,43, termasuk kategori siap. Yang terdiri dari, parameter pengetahuan dan sikap mencapai indeks (79,5), sistem peringatan bencana (43,3), rencana tanggap darurat (66,1) dan mobilisasi sumber daya (55,8) ¹⁰ .
3	Aldila Nurul Aini Sulistyowati.	Kesiapsiagaan Masyarakat Rawan Bencana Banjir di Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta.	2014	-	Hasil penelitian menunjukkan indeks kesiapsiagaan di kecamatan Banjarsari adalah 42,80 dan tergolong kategori kurang siap. Diantara 5 parameter yang digunakan, sistem peringatan dini menempati indeks tertinggi dengan nilai 48,73. Sedangkan rencana tanggap darurat menempati nilai terendah yaitu 39,2 ¹¹ .
4	Windi Agustin, Miftahul Arozaq, Azizah, Ari Aprillia dan Rendra Samsul Arifin	Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Banjir di Kelurahan Sine Kecamatan Sragen, Kabupaten Sragen, Jawa Tengah.	2017	150	Hasil penelitian menunjukkan tingkat kesiapsiagaan masyarakat di kelurahan Sine termasuk dalam kategori Kurang Siap dengan indeks 49,65%. Dari keempat parameter yang digunakan, diperoleh nilai rata-rata dari setiap parameter, yaitu 28,84 untuk pengetahuan tentang bencana, 10,49 untuk rencana tanggap darurat, 11,85 untuk peringatan bencana dan 4,11 dari mobilisasi sumber daya dengan nilai standar deviasi yang berbeda ¹² .

Table diatas merupakan keempat sumber yang digunakan dalam *literature review* yang telah diseleksi berdasarkan kriteria dan tahapan dalam metode yang digunakan oleh penulis.

PEMBAHASAN

Dari literatur diatas dengan metode, jenis penelitian dan menggunakan rentang yang sama yang

di adopsi dari LIPI-UNESCO/ISDR 2006, 2 dari 4 literatur menunjukkan hasil dengan kategori yang sama untuk kesiapsiagaan terhadap bencana banjir. Yaitu, literatur ke empat dengan indeks 49,65%¹² dan literatur ketiga

dengan indeks 42,32¹¹. Kedua penelitian tersebut menunjukkan indeks kesiapsiagaan dalam kategori kurang siap. Berbeda dengan hasil penelitian sebelumnya dalam Literatur kedua, dengan rentang yang sama diperoleh hasil yang termasuk dalam kategori siap dengan indeks 69,43¹⁰. Selain itu, literatur pertama dengan menggunakan rentang yang berbeda yaitu rendah, sedang dan tinggi, dalam penelitiannya diperoleh indeks 92,86 termasuk dalam kategori sedang⁹.

Selain mencari tingkat kesiapsiagaan, penulis literatur pertama dalam penelitiannya juga mengkaji hubungan antara pengetahuan dengan tingkat kesiapsiagaan. Dari hasil penelitiannya diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,255 > dari nilai r tabel yaitu 0,235. Hal ini menunjukkan terdapat hubungan antara pengetahuan dan kesiapsiagaan meskipun dalam kategori tingkat korelasi yang rendah⁹. Tentunya hasil ini akan sejalan dengan apa yang disampaikan LIPI-UNESCO/ISDR 2006 dalam "Panduan Mengukur Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat dan Komunitas Sekolah" karena sudah jelas bahwa pengetahuan adalah parameter kesiapsiagaan.

Jika dilihat dari parameter yang digunakan. Keempat literatur menggunakan acuan parameter yang sama dalam penelitiannya, yaitu parameter kesiapsiagaan menurut LIPI-UNESCO/ISDR 2006, yang terdiri dari : 1) Pengetahuan dan sikap, 2) Kebijakan dan Panduan, 3) Rencana tanggap darurat, 4) Sistem peringatan bencana dan 5) mobilisasi sumber daya. Namun, dalam daftar pertanyaan survey ke siapsiagaan individu/rumah tangga yang dikeluarkan oleh LIPI-UNESCO/ISDR 2006, parameter kebijakan dan panduan bukanlah termasuk item dalam menentukan tingkat kesiapsiagaan individu dan masyarakat¹³.

Meskipun menggunakan acuan parameter yang sama dalam menilai tingkat kesiapsiagaan, dari keempat

literature 2 diantaranya menggunakan empat parameter yang sama dengan daftar pertanyaan survey kesiapsiagaan yang dikeluarkan oleh LIPI-UNESCO/ISDR tahun 2006 yaitu literatur pertama dan literatur ketiga. Sedangkan dalam penelitiannya menggunakan parameter kebijakan dan panduan, untuk memperoleh indeks kesiapsiagaan, sehingga terdapat 5 parameter yang digunakan. Hal ini sesuai dengan parameter kesiapsiagaan secara umum yang disampaikan oleh LIPI-UNESCO/ISDR tahun 2006 dalam buku "Panduan Mengukur Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat dan Komunitas Sekolah"¹¹. Berbeda dengan ketiga penelitian sebelumnya, penulis dalam literatur pertama dalam penelitiannya menggunakan 4 parameter yaitu, Kebijakan dan panduan, rencana tanggap darurat, system peringatan bencana dan mobilisasi sumberdaya. Sedangkan parameter pengetahuan tentang bencana dijadikan sebagai variabel independen yang akan dicari hubungan korelasinya dengan kesiapsiagaan yang meliputi 4 parameter lainnya⁹.

Dari parameter yang digunakan, hasil penelitian literatur pertama menunjukkan parameter rencana tanggap darurat berada di tingkat terendah dibandingkan dengan parameter lainnya hal ini sejalan dengan hasil penelitian literatur ketiga¹¹. Salah satu item pada rencana tanggap darurat adalah cara menghubungkan kerabat atau aparat desa. Pada item ini, kemampuan masyarakat menghubungi kerabat atau aparat desa pada keadaan darurat belumlah menunjukkan hasil yang kurang baik. Masyarakat merasa bingung dan panik, sehingga memilih untuk diam di rumah daripada menghubungi kerabat atau mencari bantuan¹¹. Berbeda dengan kedua penelitian sebelumnya, pada literatur kedua didapatkan hasil parameter terendah pada sistem peringatan bencana dengan indeks 43,3 termasuk

kategori kurang siap. Dalam penelitian digambarkan bahwa individu/rumah tangga secara umum hanya mengandalkan system peringatan lokal/tradisional seperti pengeras suara masjid dan mwmukul-mukul tiang listrik saat air sungai meluap, sehingga warga panic dan kesulitan untuk melakukan evakuasi¹⁰. Sementara itu, dalam literatur keempat, parameter terendah ditempati oleh mobilisasi sumberdaya tetapi tidak dijelaskan item atau faktor apa yang mempengaruhi rendahnya parameter ini¹².

Selain parameter terendah, keempat literatur tersebut memiliki peringkat parameter yang berbeda-beda. Seperti pada literatur kedua parameter dengan peringkat tertinggi adalah pengetahuan dan sikap dengan indeks 79,5. Peringkat kedua adalah rencana tanggap darurat dengan indeks 66,1, ketiga mobilisasi sumber daya dengan indeks 55,8 dan terakhir adalah system peringatan dini dengan indeks 43,3¹⁰.

Peringkat pertama pada literatur keempat, sejalan dengan hasil penelitian pada literatur kedua yaitu pengetahuan dan sikap dengan nilai indeks 65,54, selanjutnya adalah system peringatan bencana dengan indeks 51,53, rencana tanggap darurat dengan indeks 49,94 dan mobilisasi sumberdaya dengan indeks 25,7⁹. Berbeda dengan literatur ketiga yang menunjukan system peringatan dini dengan indeks 48,73 sebagai parameter tertinggi, kebijakan dan panduan dengan indeks 43,53 menjadi parameter kedua tertinggi, dilanjutkan dengan pengetahuan dan sikap dengan indeks 42,19, lalu mobilisasi sumber daya dengan indeks 40,33 dan terakhir adalah rencana tanggap darurat dengan indeks 39,21¹¹. Ketiga literature tersebut menunjukan adanya perbedaan tingkatan kemampuan berdasarkan parameter kesiapsiaga, sedangkan literatur pertama hanya menunjukan indeks dari parameter terendah, yaitu rencana tanggap darurat.

Menurut literatur kedua, kesiapan individu/rumah tangga berdasarkan rencana tanggap darurat disebabkan karena secara umum individu/rumah tangga mengetahui apa yang harus dilakukan untuk menyelamatkan diri dari banjir, seperti menambah pengetahuan, adanya kesepakatan tempat pengungsian/evakuasi, mengetahui tempat untuk menyelamatkan diri, dan tersedianya kotak obat. Selain itu, indeks ini juga di pengaruhi oleh pengalaman masyarakat¹⁰. Hal ini sejalan dengan rencana tanggap darurat menurut LIPI-UNESCO/ISDR 2006 dalam panduan yang dikembangkan oleh LIPI (2017), bahwa rencana tanggap darurat berkaitan dengan evakuasi, pertolongan dan penyelamatan korban agar korban bencana dapat diminimalkan¹³.

Dari keempat literatur, 2 literatur menunjukan indeks ini berada pada peringkat terendah dan 2 literatur lainnya tidak ada yang menunjukan parameter ini berada di indeks tertinggi dari indeks lainnya. Hal ini menunjukan bahwa pada parameter ini, masyarakat belum cukup mengetahui, memahami dan melakukan persiapan yang cukup untuk menolong, mengevakuasi dan mempersiapkan hal yang perlu dilakukan saat menghadapi banjir.

Pengetahuan dan sikap menjadi parameter dengan indeks tertinggi yang diperoleh dalam 2 dari 4 literatur. Hal ini menunjukan bahwa secara umum masyarakat mengetahui tentang bencana banjir yang terjadi di tempat tinggal mereka, misalnya karena meluapnya air sungai dan tingginya curhat hujan di daerah tersebut. Menurut LIPI-UNESCO/ISDR 2006 dalam panduan yang dikembangkan oleh LIPI (2017), pengetahuan tentang resiko bencana akan mempengaruhi sikap dan kepedulian untuk siap dan siaga dalam mengantisipasi bencana. Sehingga dampak bencana dapat di minimalisir¹³.

SIMPULAN

Kesiapsiagaan diukur dengan perbedaan parameter yang digunakan menunjukkan dua dari empat literatur kesiapsiagaan dalam kategori kurang siap dengan indeks 42,32 dan 49,65. Literatur lainnya termasuk dalam kategori sedang dengan nilai 93,86 dan siap dengan nilai 69,43. Parameter dengan nilai tertinggi adalah pengetahuan dan sikap dengan nilai 79,5 dan 65,54. Sedangkan terendah adalah rencana tanggap darurat dengan nilai 39,21. Ketiga parameter selain itu mempunyai peringkat dan nilai yang berbeda di setiap literturnya. Hal ini menunjukkan bahwa kesiapsiagaan di beberapa wilayah akan menunjukkan tingkat yang berbeda, terganggu pada kemampuan masyarakat untuk memenuhi parameter.

Berdasarkan hasil diatas, masih terdapat parameter kesiapsiagaan yang belum terpenuhi. Hal ini dapat menjadi dasar tenaga kesehatan atau pemerintah untuk meningkatkan sesiapan masyarakat menghadapi bencana banjir sebagai upaya untuk meminimalisir kerugian yang dialami.

DAFTAR RUJUKAN

1. Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2017). *Buku Saku Tanggap Tangkas Tangguh Menghadapi Bencana*. Jakarta : Pusat Data, Informasi dan Humas Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
2. Nurhayati, Sri. (2013).Bencana Hidrometeorologi dan Upaya Adaptasi Perubahan Iklim. *Info Singkat Kesejahteraan Sosial*.Vol.5 (10).9-12.
3. Badan Nasional Penanggulangan Bencana.. (2019). *Bencana Alam Indonesia*.Tersedia:<http://bnpb.cloud/dibi/tabel1b>. Diakses pada 12 Agustus 2019.
4. Aji, Ananto. (2015) .Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Banjir Bandang Di Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara. *Indonesian Journal of conservation*.Vol.4. (1).1-8.
5. Makkl,S. “LIPI : Kesiapsiagaan Bencana Indonesia masih rendah”.Dalam CNN Indonesia. 27 Desember 2019. Pandeglang.
6. Umar, Nurlailah.(2013). Pengetahuan dan Kesiapsiagaan Masyarakat Menghadapi Bencana Banjir Di Bolapapu Kecamatan Kulawi Sigi Sulawesi Tengah.*Jurnal Keperawatan Soedirman*. Vol.8 (3).184-192.
7. Triandini,E., Jayanatha,S dkk. (2019). Metode Systematic Literatur Review untuk Identifikasi Platfrom dan Metode Pengembangan Sistem Informasi di Indonesia. *Indonesian Journal of Information System (IJIS)*.Vol.1 (2).63-77.
8. Sugiyono .(2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung :Alfabeta.
9. Mas’Ula,Nur., I Putu Siartha., I Putu Ananda,C.(2019). Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Banjir di Desa Pancasari Kecamatan Sukasada Kabupaten Buleleng. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*.Vol.7 (3).103-112.
10. Murbawan,Ibnu., Amar Ma’ruf & Abdul Manan.(2017). Kesiapsiagaan Rumah Tangga dalam Mengantisipasi Bencana Banjir di Daerah Aliran Sungai (DAS) Wanggu. *Ecogreen*.Vol.3 (2).59-69
11. Nurul, Aldila.(2014).Kesiapsiagaan Masyarakat Rawan Bencana Banjir di Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta. *Artikel Publikasi*. Surakarta : Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Muhamadiyah Surakarta.
12. Agustin, Windi., Miftahul Arozak.,dkk.(2017).Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Banjir di Kelurahan Cine Kecamatan Sragen Kabupaten Sragen, Jawa Tengah. Prosiding Seminar Nasional Geotik. Surakarta : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta
13. Hidayati,Deni.,Widayatun,dkk.(2017).*Panduan Mengukur Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat dan Komunitas Sekolah*. Tanpa Kota : Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.
14. Hamzah, A., Ramdaniati, S.,dkk. (2018). *Panduan Penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) Tahun 2018*.Edisi 4.Bandung : Jurusan Keperawatan Bandung Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung.

15. Hamzah, A., Ramdaniati, S., dkk. (2020). Panduan Penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) Tahun 2020. Edisi 6. Bandung : Jurusan Keperawatan Bandung Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung.
16. Seno, Adi. (2013). Karakterisasi Bencana Banjir Bandang di Indonesia. *Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia*. Vol.5 (2). 42-51.
17. Amri, R., Yulianti, G., dkk. (2016). Risiko Bencana Indonesia. Jakarta : Badan Nasional Penanggulangan Bencana.