

Gambaran Status Kesehatan Pada Warga Jeruksari di Wilayah Kerja Puskesmas Tirto II Kabupaten Pekalongan

Masdiana Safitri¹, Sugiharto²

Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

Email : Masdianasafitri12@gmail.com

Abstrak. Latar Belakang : Status kesehatan adalah suatu keadaan dimana orang dalam tingkatan sehat atau sakit. Faktor lingkungan dan perilaku merupakan faktor yang paling besar pengaruhnya terhadap tinggi rendahnya status kesehatan masyarakat. Lingkungan pada daerah yang tergenang rob dapat menimbulkan kerusakan sistem sanitasi dan air bersih karena adanya banjir rob yang menjadikan potensi kejadian luar biasa (KLB) penyakit. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran status kesehatan dan mengetahui klasifikasi penyakit yang ada di Desa Jeruksari di Wilayah kerja Puskesmas tirto II Kabupaten Pekalongan. Desain penelitian menggunakan deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian adalah warga Desa Jeruksari sebanyak 91 Kepala Keluarga dengan jumlah responden sebanyak 292 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *multi stage* dengan dua teknik yaitu *cluster* dan *rule of thumbs*. Alat pengumpulan data berupa kuasioner Riskesda 2013. Hasil penelitian menunjukan 127 responden (43,5%) termasuk dalam katagori sakit. Berdasarkan laporan dari responden, terdapat tujuh (7) jenis penyakit yang ada di desa Jeruksari. Tiga (3) jenis penyakit yang paling sering dialami warga yang mengalami rob yaitu ISPA 52 responden (17,8%), dermatitis 52 reponden (17,8%) dan diare 26 responden (8,9%). Dengan diketahuinya jenis penyakit yang diderita penduduk Jeruksari data dapat digunakan oleh Puskesmas Tirto II dalam rangka meningkatkan pelayanan kesehatan dan pemberian penyuluhan kesehatan khususnya terkait dengan perilaku hidup bersih dan sehat serta upaya pencegahan penyakit.

Kata Kunci : Klasifikasi Penyakit, Rob, Status Kesehatan

A Descriptive Study of Health Status among Residents of Jeruksari Village in Comunity Health Center Tirto II Pekalongan Regency

Background : Health status is a condition when people are in a healthy or unhealthy. Environmental and behavioral factors are the most influential factors on the health status of the community. The environment in a flooded area can cause damage to the sanitation and

clean water system because of the tidal flood that makes the potential for outbreaks of a disease. The study aimed to describe the health status and classified the diseases in Jeruksari village in Community. Health Center Tirto II in Pekalongan Regency. The research design used descriptive with *cross sectional* approach. The research sample was 90 guardians of Jeruksari Village with 292 respondents. The sampling technique used *multistage* with two techniques : *clusters* and *rule of thumbs*. The instrument for collecting data was the questionnaire of Riskesda 2013. The results showed 127 respondents (43.5%) were included in the category of illness. Based on reports from respondents, there were seven (7) types of diseases in the Jeruksari village. Three (3) types of diseases that most experienced by residents who affected by tidal flood were 52 ISPA (Upper Respiratory Tract Infection) respondents (17.8%), 52 dermatitis respondents (17.8%) and 26 diarrhea respondents (8.9%). With the discovery of the type of disease, the data can be used by Tirto II Health Center to improve health services and counseling, especially related to hygienic and healthy behavior and prevention efforts.

Keywords : Disease Classification, Health Status, Tidal Flood

Pendahuluan

Kesehatan merupakan suatu kebutuhan primer bagi setiap orang (Wijayanti, dkk., 2015). Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 tahun 2009 Kesehatan merupakan hak asasi manusia dan salah satu unsur kesejahteraan yang harus diwujudkan sesuai dengan cita-cita bangsa Indonesia sebagaimana yang dimaksud dalam Pancasila dan Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Setiap orang berkewajiban ikut mewujudkan, mempertahankan, dan meningkatkan derajat kesehatan dirinya termasuk tindakan masyarakat yang setinggi-tingginya sebagaimana yang tertera pada pasal 9 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 tahun 2009.

Sehat dan sakit merupakan suatu kejadian dari serangkaian proses yang berjalan terus menerus yang berada dalam kehidupan masyarakat (Adnani, 2010, h.19). Individu yang sehat tidak hanya ditandai dengan tidak adanya penyakit atau terbebas dari kelemahan, namun juga memungkinkan individu tersebut untuk melaksanakan kehidupannya secara produktif (Najmah, 2015, h.30). Status kesehatan masyarakat yang baik merupakan salah satu faktor penting yang dapat berpengaruh terhadap kualitas sumber daya manusia dalam mendukung pembangunan suatu negara agar berjalan dengan optimal (Sulistiarni dan Hargono, 2018).

Status kesehatan adalah suatu keadaan dimana orang dalam tingkatan sehat atau sakit (Sitanggang dan Nasution, 2012). Sehat adalah keadaan yang *quaproima*, meliputi tidak hanya pada sehat secara fisik, mental, dan sosial tetapi dapat diartikan bebas dari arti sakit dan cacat (Riyadi dan Wijayanti, 2011, h.9). Menurut Hikmawati (2012, h.48) sakit adalah suatu keadaan seseorang yang ditandai dengan adanya suatu perubahan terhadap gangguan yang nyata secara normal.

Spektrum sehat yang paling minimal adalah kondisi bebas dari penyakit (Wijayanti, dkk., 2015). Penyakit adalah suatu bentuk reaksi dari biologis terhadap suatu organisme, benda asing maupun luka (Syafudin, dkk., 2009, h.17). Derajat kesehatan masyarakat dapat dipengaruhi oleh empat faktor menurut teori Blum (1981) yaitu lingkungan, perilaku, genetika, dan pelayanan kesehatan (Dachi, 2017, h.12). Dari empat faktor tersebut lingkungan dan perilaku yang paling besar pengaruhnya terhadap tinggi rendahnya status kesehatan masyarakat (Adnani, 2018, hh. 2-3). Oleh karena itu, perlu diupayakan lingkungan yang sehat dan perilaku sehat (Sulistiarini dan Hargono, 2018).

Kerusakan lingkungan di wilayah pesisir dan lautan merupakan salah satu masalah dalam pengelolaan lingkungan dan sumberdaya alam yang saat ini masih berlangsung (Maslakhah, 2015). Banjir rob

(banjir genangan) merupakan salah satu bencana yang mengancam wilayah pesisir di Indonesia. Banjir rob adalah banjir yang diakibatkan oleh air laut pasang yang mengenai daratan (mardianto, Susilo, dan Mei, 2018, hal.43). Kenaikan air laut menimbulkan berbagai dampak, seperti dampak fisik yang berupa kerusakan pada infrastruktur bangunan, dampak ekonomi berupa terganggunya kegiatan sehari-hari, dampak lingkungan berupa adanya penggenangan air atau lumpur pada pemukiman, dan dampak kesehatan yaitu timbulnya berbagai penyakit (Ikhsyan, Muryani, dan Rintayati, 2017).

Beberapa kepulauan negara terkena dampak parah oleh iklim berupa penggenangan dan kerusakan ekosistem daerah kepesisiran seperti kepulauan Islandia, kepulauan Arktik, kepulauan Marion Sub-Antartika, kepulauan Pasifik, kepulauan Amerika Smon dan kepulauan Karibia (Khakim, dkk., 2014, h.25). Kenaikan pada air laut diprediksi akan mengalami kenaikan pada permukaan laut dalam waktu 20 pada rentang abad pertama dari 0,2 hingga 2,0 M sehingga mengakibatkan adanya genangan air (Holleman dan Stacey, 2014). Menurut Harker, Green, dan Schindelegger (2018) terjadinya pasang surut mengalami perubahan yang terjadi di Australia dipengaruhi oleh adanya faktor *morfologi, navigasi dan ekologi* pesisir. Tidak hanya

itu, pasang surut juga terjadi disepanjang AS Timur. Hal tersebut terjadi karena adanya efek global yang mengakibatkan adanya kenaikan permukaan air laut yaitu disepanjang pantai Timur, Teluk dan pantai Barat terjadi sekitar tiga bulan sekali (Dahl, Fitzpatrick, dan Spanger-Siegfried, 2017).

Beberapa wilayah kepeosisiran utara Pulau Jawa seperti Jakarta, Tegal, Pekalongan, Kendal, Semarang, Demak mengalami kerugian akibat banjir pasang surut (Marfai, 2014, h.10). Studi di Pekalongan (Fariz dan Rokhayati, 2017) mendapatkan hasil dari peta bahwa ketinggian lingkungan desa Jeruksari adalah wilayah genangan banjir rob tertinggi dikarenakan berbatasan langsung dengan laut. Selain itu, secara hidrologi kecamatan Tirto dilalui oleh empat anak sungai dari daerah aliran sungai Sengkarang. Luapan air saat musim hujan berdampak meluapnya air laut yang masuk melalui sungai-sungai tersebut sehingga mengakibatkan banjir dan rob. Hal tersebut mengakibatkan beberapa dampak salah satunya dampak kesehatan bagi orang yang tinggal di daerah rawan bencana banjir pasang surut (Harini,dkk.,2017)

Kerusakan sistem sanitasi dan air bersih karena adanya banjir rob yang menjadikan potensi kejadian luar biasa (KLB) penyakit (Faiqoh, Sulistiyani dan Budiono, 2017). Menurut WHO (2019) penyakit yang dibawa oleh air meliputi

demam tifoid, kolera, leptospirosis, dan hepatitis A. Sementara beberapa penyakit seperti malaria, demam berdarah, demam kuning, dan *west nile* menyebar lewat vektor. Kontak langsung pada air tercemar dapat meningkatkan resiko infeksi penyakit seperti luka dermatitis, konjungtivitis, infeksi telinga, hidung, dan tenggorokan. Studi Faiqoh, dkk., (2017) Penyakit yang ditimbulkan pada daerah yang tergenang air pasang surut berupa diare, leptospirosis, ISPA, penyakit kulit dan saluran pencernaan.

Menurut narasumber yang ditemui yaitu dr. R Kepala Puskesmas Tirto II pada tanggal 26 september 2018 mengatakan beberapa penyakit muncul seperti infeksi saluran pernafasan (ISPA), dermatitis, *mealgia*, leptospirosis, gastritis, gizi buruk pada anak. Selain itu, berdasarkan hasil rekapitulasi Puskesmas Tirto II didapatkan daftar kunjungan berobat jalan di Puskesmas Tirto II pada bulan januari 2019 sebanyak 1004 orang dan bulan februari 2019 sebanyak 1250 orang. Dari uraian diatas bahwa faktor lingkungan berkontribusi terhadap angka kesakitan pada penduduk desa Jeruksari. Oleh karena itu peneliti ingin mengetahui mengenai gambaran status kesehatan masyarakat di Jeruksari.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan *survay*. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *multi stage random sampling* dengan dua tahap dalam pengambilan sampel yaitu dengan *cluster* dan *rules of thumb*. Penelitian ini dengan jumlah responden yaitu 90 (Kepala Keluarga) KK sebanyak 292 responden di (5) lima RT yang sudah ditentukan. Penelitian ini dilakukan di desa Jeruksari pada wilayah kerja Puskesmas Tirto II Kabupaten Pekalongan. Pengambilan data dilakukan pada tanggal 15 April sampai 25 Mei 2019. Analisa yang digunakan adalah univariat untuk mengetahui distribusi frekuensi status kesehatan pada warga.

Hasil

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Desa Jeruksari dari tanggal 19 April sampai 16 Mei 2019 yang meliputi 90 Kepala Keluarga (KK), diperoleh sebanyak 292 responden dengan jumlah responden laki-laki 146 (50%) dan perempuan 146 (50%). Usia responden rata-rata 29 tahun (standar deviasi/SD = 19,01). Hampir separoh dari total responden berpendidikan SMP 125 (43%) dan kebanyakan bekerja sebagai buruh 160 (172%).

1. Status Kesehatan

Distribusi Frekuensi Gambaran Status Kesehatan Pada Warga Jeruksari di Wilayah Kerja Puskesmas Tirto II Kabupaten Pekalongan Tahun 2019

No	Status kesehatan	Frekuensi	Presentase (%)
1	Sehat	165	56,5
2	Sakit	127	43,5
	Total	292	100

2. Klasifikasi Penyakit

Berdasarkan kuesioner dari riskesda yang mengkaji ada tidaknya sembilan (9) jenis penyakit yang tersering menjangkit masyarakat ditemukan hanya tujuh (7) penyakit yang ditemukan di desa Jeruksari yaitu ISPA, diare, TBC, DBD, leptospirosis, dermatitis, dan demam typoid. Dari 127 responden yang sakit terdapat 26 responden yang mengalami penyakit lebih dari satu sehingga jumlah keseluruhan penyakit adalah 155.

Distribusi Frekuensi gambaran penyakit Pada Warga Jeruksari di Wilayah Kerja Puskesmas Tirto II Kabupaten Pekalongan Tahun 2019

No	Klasifikasi Penyakit	Frekuensi	Presentase (%)
1	ISPA	52	33
2	Dermatitis	52	33
3	Diare	26	17
4	Demam typoid	12	8
5	TBC	11	7
6	DBD	1	1
7	Leptospirosis	1	1
	Total	155	100

Pembahasan

Berdasarkan kuisioner dari Riskesda terdapat sembilan (9) penyakit hanya ditemukan (7) penyakit menurut laporan dari respondendi Desa Jeruksari yang tergenang rob. Dari tujuh (7) penyakit didapatkan 3 penyakit tertinggi yaitu 52 responden (17,8%) mengalami dermatitis, 52 responden (17,8%) mengalami ISPA dan 26 (8,9%) mengalami diare. Banjir rob memunculkan dampak terhadap kerusakan lingkungan yang menyebabkan beberapa penyakit. Penyakit tersebut muncul karena adanya kerusakan sistem sanitasi dan air bersih yang menimbulkan potensi kejadian luar biasa (KLB) (Faiqoh, Sulistiyani dan Budiono, 2017). Penyakit tersebut dapat ditularkan melalui media air (*water borne disease*) maupun melalui perantara hewan (*vector-borne disease*) (Nuraeni, Utomo dan Putro 2012).

Hasil penelitian yang menunjukkan ada 52 (17,8%) responden mengalami dermatitis. Dermatitis sendiri dapat disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya yaitu faktor lingkungan dengan sanitasi yang buruk. Hal ini sesuai dengan Hidayah, Widodo dan Mifbahuddin (2017) menyatakan jika lingkungan baik maka sanitasi baik, apabila sanitasi buruk akan mengakibatkan tempat atau habitat yang baik bagi mikroorganisme pengganggu. Sumber utama dari dermatitis adalah bakteri atau jamur, bakteri ini akan

berdampak pada berbagai macam penyakit kulit. Pada daerah yang tergenang air rob yang bercampur dengan sampah rumah tangga yang menjadi tempat berkembang bagi bakteri dan virus sehingga menyebabkan penyakit kulit karena adanya kontak langsung dengan air tersebut.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 52 (17,8%) responden mengalami ISPA. Faktor yang berperan dalam penularan penyakit ISPA yaitu kuman penyakit, kondisi lingkungan dan daya tahan tubuh (Nuraeni, Utomo dan Putro, 2012). Pada faktor lingkungan yang menyebabkan ISPA yaitu pada lingkungan fisik dalam rumah, lingkungan fisik luar rumah dan faktor lingkungan fisik sosial ekonomi (Saputri, 2016).

Pada lingkungan sosial ekonomi salah satunya yaitu kepadatan penduduk sehingga jarak rumah saling berdekatan dan aktivitas satu keluarga mempengaruhi satu keluarga lain yang menimbulkan dampak salah satunya pencemaran udara seperti ispa seperti merokok, membakar sampah dan lainnya (Saputri, 2016). Menurut sauda, Nugraha dan Hani'ah (2019) kerentanan sosial terdiri dari parameter kepadatan penduduk dan kelompok rentan. Kelompok rentan sendiri terdiri dari rasio jenis kelamin, rasio penduduk miskin dan rasio penduduk cacat dan hasilnya menunjukkan kerentanan tinggi di desa Jeruksari.

Faktor pemicu ISPA pada lingkungan fisik dalam rumah yang buruk memungkinkan terjadinya penularan penyakit termasuk penyakit ISPA. Kondisi rumah yang buruk itu sendiri seperti rumah terlalu lembab, kurangnya pencahayaan, kualitas suhu, kurangnya ventilasi, tingkat kepadatan hunian, type rumah, letak dapur merupakan kondisi rumah yang buruk dan berpengaruh terhadap terjadinya penyakit infeksi pernafasan (Dongki dan Kadrianti, 2016). Hal tersebut sesuai dengan penelitian Harini (2017) dampak rob di Jeruksari terhadap lingkungan fisik yaitu terjadinya kerusakan bangunan tempat tinggal, rumah tangga, perabot yang tergenang yang menjadikan tempat tersebut tidak layak huni.

ISPA pada daerah yang sering banjir dapat diakibatkan oleh udara dingin sehingga memicu aktifnya koloni kuman didalam tubuh yang menyebabkan infeksi pada pernafasan (Nuraeni, Utomo dan Putra 2012). Hal ini sesuai dengan Rokhayati dan Sriyono (2018) kondisi lingkungan di wilayah Tirta merupakan dataran rendah berhadapan dengan laut dan adanya luapan sungai, curah hujan tinggi, adanya luapan air laut (rob) ditambah dengan sistem drainase yang buruk.

Pada hasil penelitian didapatkan responden yang mengalami diare sebanyak 26 (8,9%) responden. Diare dapat disebabkan oleh beberapa faktor salah

satunya keadaan lingkungan, apabila faktor lingkungan tidak sehat karena tercemar kuman dan berakumulasi dengan perilaku manusia yang tidak sehat maka dapat menyebabkan diare (Ragil dan Diah, 2017). Hal ini sesuai dengan penelitian Wiharti, Rejeki dan Wuryanto (2012) hasilnya yaitu di Desa Jeruksari terdapat hubungan antara diare dengan faktor lingkungan dan faktor perilaku.

Diare dapat ditularkan melalui air (*waterborne Disease*) apabila adanya sumber air dan sanitasi tercemar dan adanya kontak manusia misalnya konsumsi air yang sudah tercemar akan mengakibatkan diare (Mentri Kesehatan, 2012). Hal ini sesuai dengan Rokhayati dan Sriyono (2018) kondisi lingkungan di wilayah Tirta merupakan dataran rendah berhadapan dengan laut dan adanya luapan sungai, curah hujan tinggi, adanya luapan air laut (rob) ditambah dengan sistem drainase yang buruk. Menurut Rofiana (2017) apabila masyarakat tinggal di daerah sanitasi yang buruk, air dan higienitas yang tidak mencakupi dapat menyebabkan kematian akibat diare.

Simpulan

Simpulan dari penelitian ini antara lain :

1. Berdasarkan laporan responden, 127 dari 292 (43,5%) responden penduduk Desa Jeruksari Kecamatan Tirta

- Kabupaten Pekalongan, termasuk dalam katagori sakit.
2. Terdapat tujuh (7) penyakit yang ada di Desa Jeruksari, yaitu ISPA, diare, TBC, DBD, leptospirosis, dermatitis dan demam typhoid.
 3. Tiga (3) besar penyakit yang ditemukan di Desa Jeruksari Kecamatan Tirto Kabupaten Pekalongan yaitu 52 responden (17,8%) mengalami ISPA, 52 reponden (17,8%) mengalami dermatitis dan 26 responden dan (8,9%) mengalami diare.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnani, H, 2010, *Prinsip Dasar Epidemiologi*, Nuha Medika : Jogjakarta.
- Adnani, H, 2018, *Buku Ajar Ilmu Kesehatan Masyarakat*, Nuha Medika : Jogjakarta.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Pekalongan (BPSP) .2018. *Kecamatan Tirto Dalam Angka*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Pekalongan : Pekalongan.
- Dhaci R, A, 2017, *Proses dan Analisis Kebijakan Kesehatan*, CV Budi Utama : Yogyakarta.
- Dhal A. K, Fitzpatrick M. F and Siegfried E, S. (2017) “ Sea Level Rise Drives Increased Tidal Flooding Frequency At Tide Gauges Along The U.S East and Gulf Coast : Projections For 2030 and 2045”. DOI : 10.1371/journal.pone.0170949.
- Dongki, P dan Kadrianti, (2016) “Faktor Risiko Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian Ispa Balita di Kelurahan Takatidung Polewali Mandar” *Unnes Journal of Public Health*.
- Faiqoh, F , Sulistiyan, dan Budiyono, (2017), ‘Analisis Hubungan Tingkat Kerentanan Penduduk Wilayah Pantai Kota Semarang Akibat Banjir Rob dengan Status Kesehatan’, *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, vol. 5, no. 5, hh. 649-658.
- Fariz, R.T, Rokhayati N, (2017), ‘Konversi DSM Menjadi Menjadi DTM Menggunakan Filter Berbasis Kelerengann Untuk Pemetaan Genangan Banjir Rob Di Kecamatan Tirto’, *Seminar Nasional ke-3 Pengelolaan Pesisir dan DAS, 2017- Prosiding Magister Perencanaan Pengelolaan Pesisir dan Daerah Aliran Sungai, Fakultas Geografi UGM*.

- Hardoyo S, Sudrajat dan Kurniawan A, 2014, Aspek Sosial Banjir Genangan (ROB) di Kawasan Pesisir, Gadjah Mada University Press : Yogyakarta.
- Harker. A, Green M. J.A, Schindelegger M and Wilmes S-B (2019). “ The Impact Of Sea-Level Rise On Tidal Characteristics Around Australia. *Ocean Science* 15, 147-159.
- Hidayah N, Widodo S, dan Mifbahuddin, 2017 ‘Perbedaan Sanitasi Lingkungan, Perilaku Hidup Bersih dan Sehat dan Kejadian Dermatitis Kontak Pada Masyarakat di Desa Terkena dan tidak Terkena Air Rob’
- Hikmawati, I, 2012, *Ilmu Dasar Keperawatan (IDK) Pokok Bahasan : Kesehatan Masyarakat, Demografi, Kebijakan Kesehatan, Epidemiologi, dan Gizi Masyarakat*, Nuha Medika : Yogyakarta.
- Holleman R, C and Stacey M, T (2014) “ Coupling of Sea Level Rise, Tidal Amplification, and Inundation, *American Meteorological Society*, DOI 10.1175/JPO-D-13-0214.1.
- Ikhsyani, N, Muryani, C, dan Rintayati, P .(2017). ‘Analisis Sebaran, Dampak Dan Adaptasi Masyarakat Terhadap Banjir Rob Di Kecamatan Semarang’. *Jurnal GeoEco*. Vol. 3, No.2, hh.145-156.
- Khakhim.,dkk .2014. *Perubahan Iklim Dan Pemanfaatan SIG di Kawasan Pesisir*. Gadjah Mada University Press: Yogyakarta.
- Mardianto dkk., 2018, *Potensi Sumberdaya Pesisir Kabupaten Jepara*, Gadjah Mada University Press : Yogyakarta.
- Marfai M, H, 2014, *Peranan Geomorfologi Kebencanaan Dalam Pengelolaan Wilayah Kepesisiran di Indonesia*. Univesitas Gadjah Mada : Yogyakarta.
- Maryani, L dan Muliani, R, 2010, *Epidimiologi Kesehatan Pendekatan Penelitian*, Graha Ilmu : Yogyakarta.
- Maslakhah L, I .2015. Dampak Pencemaran Lingkungan Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat Nelayan di Kawasan Pesisir. *Fakultas Ekologi Manusia Institut Pertanian Bogor*.

- Najmah, 2015, *Epidemiologi untuk Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, PT Raja Grafindo Persada : Jakarta.
- Nazir, M, 2014, *Metode Penelitian*, Penerbit Ghalia Indonesia : Bogor.
- Mentri Kesehatan, 2012, “Pedoman Identifikasi Faktor Risiko Kesehatan Akibat Perubahan Iklim nomor 035”. www.djjp.depkes.go.id.
- Notoatmodjo, S, 2012, *Metodologi Penelitian Kesehatan*. PT, Rineka Cipta, : Jakarta.
- Notoatmodjo, S, 2014, *Metode Penelitian Kesehatan*, PT. Rineka Cipta : Jakarta.
- Nuraeni Utomo dan Putro, 2012, Model Berbasis Agen bagi Penyebaran Penyakit Ispa pada Musim Hujan di Bandung Selatan, Volume 11 Number 1 2012
- Ragil D, WL, dan Dyah Y, PS, (2017) “Hubungan Antara Pengetahuan dan Kebiasaan Mencuci Tangan Pengasuh Dengan Kejadian Diare pada Balita’, *Journal of Health Education 2 (1)* ISSN 2527-4252
- Rahmawati Y, Sulistiani dan Budiyo, (2016) ‘Identifikasi Faktor Kesehatan Lingkungan Di Wilayah Rob Kelurahan Bandaharjo Kota Semarang’ e-Journal Volume 4 Nomor 5 ISSN : 2356-3346.
- Ramadhani, R. F, 2015, Implementasi Program Penanganan Banjir Rob di Wilayah Pesisir Kota Pekalongan, *Jurnal Of Politic and Government Studies 5.4*, hh. 261-270.
- Rika Harini, dkk, (2017), ‘Strategi Kelangsungan Hidup Rumah Tangga Yang Terkena Dampak Banjir Pasang Surut : Kasus Dua Desa di Wilayah Pesisir Pekalongan’, *Forum Geografi*, vol. 31, no. 1, hh. 1-14.
- Riyadi, S dan Wijayanti, T, 2014, *Dasar – Dasar Epidemiologi*, Salemba Medika : Jakarta.
- Riwidikdo, H, *Statistik Kesehatan Belajar Mudah Teknik Analisis Data Dalam Penelitian Kesehatan (Plus Aplikasi Sostware SPSS)*, Nuha Medika : Yogyakarta.
- Rokhayati, N, dan Sriyono, (2018) ‘Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis Untuk Kajian Tingkat Kerentanan Banjir di Kecamatan Tiro Kabupaten Pekalongan, *Geo Image 7 (2)* ISSN 2252-6285

- Salim, A.M, dan Siswanto,A.B, 'Penanganan Banjir dan Rob di Wilayah pekalongan'. *Dosen Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Semarang*.
- Saputri ,W ,I (2016) “ *Analisis Spasial Faktor Lingkungan Penyakit Ispa Pneumonia Pada Balita di Provinsi Banten Tahun 2011 – 2015*. SKM, Universitas Islam Negri (UIIN) Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Sauda, R, H, dkk, (2019) “ Kajian Pemetaan Kerentanan Banjir Rob di Kabupaten Pekalongan” *Jurnal Geodesi Undip Vol 8 No 1 (2019), (ISSN : 2337-845X)*.
- Setiadi, 2013, *Konsep dan Praktik Penulisan Riset Keperawatan Edisi 2*,Graha Ilmu : Yogyakarta.
- Sugiyono, 2011, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, Alfabeta : Bandung.
- Sugiyono, 2016, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, dan R & D*, Alfabeta : Bandung.
- Sitanggang. B dan Nasution S. S, 2012, Faktor-faktor Status Kesehatan pada Ibu Hamil, *Fakultas Keperawatan : Universitas Sumatera*.
- Sulistiarini dan Hargono, (2018), “Hubungan Perilaku Hidup Sehat dengan Status Kesehatan Masyarakat Kelurahan Ujung”, *Jurnal Promkes*, Vol. 6 No.1 juli 2018 : 12-22.
- Syafrudin dkk, 2009, *Buku Ajar Ilmu Kesehatan Masyarakat Untuk Mahasiswa Kebidanan*, Trans Info Media : Jakarta.
- Swarjana, I.K, 2015, *Metodologi Penelitian Kesehatan (Edisi Revisi) Tuntunan Praktis Pembuatan Proposal Penelitian untuk Mahasiswa Keperawatan, Kebidanan dan Profesi Bidang Kesehatan Lainnya*, CV. Andi Offset : Yogyakarta.
- Triwibowo, C dan Pusphandani M, 2015, *Pengantar Dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat Untuk Mahasiswa Kesehatan Masyarakat, Keperawatan, dan Kebidanan*, Nuha Medika : Yogyakarta.
- Presiden Republik Indonesia dan Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia ,2009, Undang-Undang Dasar Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan.

WHO. 2019. Aksi Kesehatan
Kemanusiaan. Dilihat 12 januari
2019,
https://www.who.int/hac/techguidance/ems/flood_cds/en/,.

Wiharti, E, dkk (2012), “Faktor-Faktor
yang Berhubungan Dengan Diare
Pada Bayi di Desa Jeruksari
Kecamatan Tirto Kabupaten
Pekalongan” Fikkes Vol.5 No. 2
Maret 2012 : 133 – 144.

Wijayanti.dkk., (2015), “Gambaran Status
Kesehatan Masyarakat Desa Tanjung
Pasir, Kecamatan Teluk Naga,
Kabupaten Tangerang, Banten”,
Jurnal Kedokteran Yarsi 23 (2) ; 083-
090.

