

FAKTOR DETERMINAN KASUS *Open Defecation Free* (ODF) DI DESA DINGIL KECAMATAN JATIROGO KABUPATEN TUBAN TAHUN 2020

Uswatun Hasanah, Winarko, Hadi Suryono
Jurusan Kesehatan Lingkungan, Poltekkes Kemenkes Surabaya
Email korespondensi: uswatunh428@gmail.com

ABSTRACT

A family latrine is a building that is used to dispose of human feces or najis for a family which is commonly called a latrine or WC. For houses that do not have latrines, it is certain that they will use rice fields, rivers, gardens, ponds, or other places to defecate. Dingil Village in Jatirogo District has 1,011 houses with the highest number of Open Defecation (OD) namely 199 houses (20%) still open defecation, 812 houses have access to healthy latrines. The purpose of this study was to determine the determinant factors associated with the high number of OD in Dingil Village, Jatirogo District, Tuban Regency.

This study uses an analytical method with a case control approach. Data was collected by interview and observation using a questionnaire sheet and instruments. The population in this study was 199 houses consisting of 66 people defecating (case group) and 66 people defecating in the toilet (as control). The data obtained were then analyzed using the Odds Ratio.

The results showed that the aspects of knowledge, attitude and availability of good clean water turned out to be more than 65% of the community still defecating in any place, except for the type of good latrine, only 18.2% were open defecation. Knowledge, attitude and availability of clean water are not determinants of the high number of OD, except the type of latrine is a determinant factor of the high number of OD.

It is recommended that the community no longer use rice fields, rivers, swamps for open defecation, share with family members whose houses are close together and apply a clean and healthy lifestyle to create an environment free of dirt/feces.

Keywords: Open Defecation Free, knowledge, attitude, latrine

PENDAHULUAN

Perilaku buang air besar sembarangan atau juga disebut dengan *open defecation* merupakan salah satu perilaku hidup yang tidak sehat. Buang air besar sembarangan (BABS) adalah perilaku/tindakan membuang tinja/kotoran manusia di tempat terbuka seperti di sawah, ladang, semak-semak, sungai, pantai, hutan, dan area terbuka lainnya dan dibiarkan menyebar mengkontaminasi lingkungan, tanah, udara, dan air (Murwati, 2012). Data WHO/ UNICEF 2018 sebanyak 25 juta penduduk di Indonesia masih berperilaku buang air besar sembarangan. Masalah kesehatan di Indonesia didominasi oleh penyakit-penyakit berbasis lingkungan, seperti diare, Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA), kecacingan, Demam Berdarah Dengue (DBD), malaria. *Studi Water and Sanitation Program (WSP) World Bank (2007)* memperkirakan lebih dari 50 ribu kematian disebabkan rendahnya sanitasi dan higiene, 24 ribu

kematian akibat langsung diare. Cakupan sanitasi di Indonesia tahun 2018 mencapai 73,9% dari seluruh penduduk pedesaan dan perkotaan. (Profil Kesehatan 2018).

Sanitasi Total Berbasis Masyarakat merupakan program nasional dalam rangka percepatan peningkatan akses terhadap sanitasi dasar di Indonesia. Selain itu program ini juga erat kaitannya dengan target *Millenium Development Goals* (MDGs). Target STBM terdiri dari 5 pilar yaitu :

- a. Stop Buang Air Besar Sembarangan (SBS)
Suatu kondisi dimana tidak ada lagi individu yang BABS dalam sebuah komunitas. Perilaku stop buang air besar sembarangan (SBS) tentunya harus diikuti dengan pemakaian jamban sehat (Permenkes no 3 tahun 2014).
- b. Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS)
CTPS merupakan perilaku cuci tangan dengan menggunakan

- sabun dan air bersih yang mengalir.
- c. Pengelolaan Air Minum dan Makanan Rumah Tangga (PAMM-RT)
PAMM-RT merupakan suatu proses pengolahan, penyimpanan, dan pemanfaatan air minum dan pengelolaan makanan yang aman di rumah tangga.
- d. Pengamanan Sampah Rumah Tangga
Tujuan pengamanan sampah rumah tangga adalah untuk menghindari penyimpanan sampah dalam rumah dengan segera menangani sampah. Pengamanan sampah yang aman adalah pengumpulan, waktu

yang panjang. Perubahan perilaku dimulai dari keadaan tidak sadar menjadi sadar kemudian termotivasi untuk mencoba sesuatu yang baru, dilanjutkan dengan mengadopsi perilaku baru, mempertahankan, menghayati perilaku baru sehingga menjadi bagian dari perilaku dan kebiasaan sehari-hari (Kementerian Kesehatan RI, 2010)(Annesi, 2019)(Spies et al., 2019).

Penggunaan jamban sehat merupakan salah satu tolok ukur dalam Indikator Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)(Nadrati, Wijayanto, & Musniati, 2019) (Tentama, 2017).

Terkait dengan pilar 1 Stop Buang Air Besar Sembarangan (BABS) hingga bulan desember tahun 2020, jumlah jamban di Provinsi Jawa Timur hanya 64% artinya ada 36 % masyarakat belum memiliki jamban. (Profil Kesehatan Jatim, 2019).Menurut Dinas Kesehatan Tuban pada akhir tahun bulan Desember tahun 2019 mencatat ada 48.590 (14%) Kepala Keluarga (KK) yang BABS di sungai, sawah, pekarangan dikarenakan tidak adanya sarana jamban sehat, sedangkan 86% dari 299.339 Kepala Keluarga (KK) sudah akses jamban sehat (Monev, STBM 2019).Kabupaten Tuban menduduki peringkat 31 dari 38 kabupaten/kota di Jawa Timur dengan sanitasi total berbasis masyarakat terburuk pada pilar pertama yaitu stop BABS. Kabupaten Tuban terdiri dari 20 kecamatan yang

pengangkutan, pemrosesan, pendaur-ulangan atau pembuangan dari material sampah dengan cara yang tidak membahayakan kesehatan masyarakat dan lingkungan.

- e. Pengamanan Limbah Cair Rumah Tangga
Proses pengamanan limbah cair yang aman pada tingkat rumah tangga untuk menghindari terjadinya genangan air limbah yang berpotensi menimbulkan penyakit berbasis lingkungan.

Perubahan perilaku kesehatan merupakan tantangan cukup berat, yang membutuhkan perhatian secara intens, kontinyu dan membutuhkan

terbagi atas 33 puskesmas dan 328 desa, dimana 63 desa(19,2 %) sudah ODF sedangkan 265 desa (80,8%)masih OD. Berdasarkan laporan emonev Tahun 2020 Kecamatan Jatirogo memiliki jumlah rumah 8.839, dengan akses BABS sebesar 810 rumah, sedangkan untuk masyarakat yang sudah akses jamban sehat sebesar 8.029 rumah. Kecamatan Jatirogo memiliki akses BABS tertinggi dibandingkan dengan 19 kecamatan lainnya, terdiri dari18 desa yang sudah mendapatkan program Stop Buang Air Besar Sembarangan yang merupakan bagian dari 5 pilar STBM (Sanitasi Total Berbasis Masyarakat). Ada 3 desa yang sudah ODF yaitu watsogo, sugihan dan ketodan, 15 desa lainnya masih banyak masyarakat yang OD. Desa Dingil yang ada dikecamatan jatirogomemiliki 1.011 rumah dengan jumlah OD tertinggi yaitu ada 199 rumah (20,%) masih BABS, 812 (80%) rumah sudah akses jamban sehat.

Berdasarkan penelitian terdahulu dari Wahyu Afiatul Qudsiyah, Rahayu Sri Pujiati, dan Prehatin (2015)menunjukkan bahwa ada hubungan pengetahuan, sikap, kepemilikan jamban, jarak rumah ke tempat BAB selain jamban, dukungan keluarga, dukungan masyarakat dengan tingginya angka OD. Namun, tidak terdapat hubungan antara umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, pendapatan, jenis jamban, kondisi jamban, ketersediaan air bersih,

dukungan petugas kesehatan dengan tingginya angka OD.

Berdasarkan permasalahan yang ada, masyarakat masih belum menyadari bahwa kebiasaan buang air besar sembarangan itu tidak baik untuk kesehatan, lingkungan, tanah dan air. Buang Air Besar Sembarangan (BABS) atau *Open Defecation* (OD) yang dilakukan masyarakat segera dilakukan penyelesaian untuk mengetahui dan menganalisis faktor yang menjadi penyebab buang air besar sembarangan sehingga pola hidup bersih dan sehat menjadi kebiasaan yang baik untuk masyarakat. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor determinan yang berhubungan dengan tingginya angka OD di desa Dingil Kecamatan Jatirogo Kabupaten Tuban.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan jenis penelitian analitik Observasional dengan pendekatan *case control*. Penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Jatirogo Kabupaten Tuban mulai bulan Januari sampai bulan Juni 2021. Populasi yang digunakan adalah semua unit rumah pada masyarakat yang masih buang air besar sembarangan (BABS) di desa Dingil Kec. Jatirogo Kab. Tuban dengan jumlah masyarakat BABS 199 rumah.

Teknik pengambilan sampel menggunakan metode acak (*random sampling*). Sumber data penelitian adalah

data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari hasil wawancara meliputi data tentang nama, umur, pendidikan, pengetahuan, sikap, yang diperoleh dengan cara melakukan wawancara dan data tentang kepemilikan jamban, dan ketersediaan air bersih diperoleh dengan cara melakukan observasi. Data sekunder di dapatkan dari data jumlah rumah masyarakat yang buang air besar sembarangan (BABS). Teknik pengumpulan data dilakukan dengan wawancara dan observasi. Analisis data yang digunakan Analisis dengan tabel silang 2 x 2 untuk menghitung nilai *odds ratio* dan nilai *confidence interval* (CI).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata – rata jenis kelamin laki – laki pada kelompok kasus BABS yaitu sebesar 77,3% (51 responden) dan kelompok kontrol BAB yaitu 80,3% (53 responden). Rata – rata umur responden >50 tahun pada kelompok kasus BABS yaitu sebesar 60,6% (40 responden) dan kelompok kontrol BAB yaitu 60,6% (40 responden). Tingkat Pendidikan responden pada kelompok kasus BABS tamat SD yaitu 69,7% (42 responden) dan pada kelompok kontrol BAB yaitu 63,6% (43 responden). Sebagian besar pendapatan pada kelompok kasus BABS >500.000 71,2% (47 responden) dan kelompok kontrol BAB 65,2% (43 responden)

Tabel 1

Hasil Analisis Faktor Determinan Pengetahuan Masyarakat dengan Kasus Tingginya Angka ODF Di Desa Dingil Kecamatan Jatirogo Kabupaten Tuban

| No | Pengetahuan Masyarakat Tentang Buang Air Besar (BAB) | Tingginya Angka OD | | | | Total | Odds Ratio | 95% CI |
|--------|--|--------------------|------|------------|------|-------|------------|---------------------------|
| | | BABS | | TIDAK BABS | | | | |
| | | N | % | N | % | | | |
| 1. | Baik | 63 | 95,5 | 61 | 92,4 | 124 | 93,9 | 0,581 0,133 – 2,537 |
| 2. | Kurang Baik | 3 | 4,5 | 5 | 7,6 | 8 | 6,1 | |
| Jumlah | | 66 | 100 | 66 | 100 | 132 | 100 | |

Sebagian besar tingkat pengetahuan masyarakat tentang buang air besar (BAB) yang baik pada kelompok kasus sebesar 95,5% (63 warga),

sedangkan tingkat pengetahuan masyarakat tentang buang air besar (BAB) yang baik pada kelompok kontrol yaitu sebesar 92,4% (61 warga). Setelah

dilakukan uji Risk estimate, didapatkan nilai Odds Ratio sebesar 0,581 dengan CI = 0,133 – 2,537 nilai Odds Ratio berada kurang dari nilai 1 secara statistik menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat tentang buang air besar (BAB) bukan merupakan faktor determinan tingginya angka OD di Desa Dingil Kecamatan Jatirogo Kabupaten

Tuban. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori Notoatmodjo (2003) bahwa pengetahuan merupakan domain yang sangat penting dalam terbentuknya perilaku seseorang, apabila perilaku didasari oleh pengetahuan, kesadaran dan sikap yang positif, maka perilaku tersebut akan bersifat langgeng.

Tabel 2

Hasil Analisis Faktor Determinan Sikap Masyarakat dengan Kasus Tingginya Angka ODF Di Desa Dingil Kecamatan Jatirogo Kabupaten Tuban

| No | SikapMasyarakat Tentang Buang Air Besar (BAB) | Tingginya Angka OD | | | | Total | Odds Ratio | 95% CI | |
|--------|---|--------------------|------|---------------|------|-------|---------------|-----------|------------------|
| | | BABS | | TIDAK BABS | | | | | |
| | | N | % | N | % | | | | N |
| 1. | Baik | 63 | 95,5 | 60 | 90,9 | 123 | 93,2 | 0,476 | 0,114 – 1,990 |
| 2. | Kurang Baik | 3 | 4,5 | 6 | 9,1 | 9 | 6,8 | | |
| Jumlah | | 66 | 100 | 66 | 100 | 132 | 100 | | |

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar tingkat sikap masyarakat tentang buang air besar (BAB) yang baik pada kelompok kasus sebesar 95,5% (63 warga), sedangkan tingkat sikap masyarakat tentang buang air besar (BAB) yang baik pada kelompok kontrol yaitu sebesar 90,9% (60 warga). Setelah dilakukan uji Risk estimate, didapatkan nilai Odds Ratio sebesar 0,478 dengan CI = 0,114 – 1,990 nilai Odds Ratio berada kurang dari nilai 1 secara statistik menunjukkan bahwa sikap masyarakat tentang buang air besar (BAB) bukan merupakan faktor determinan tingginya angka OD di Desa Dingil Kecamatan Jatirogo Kabupaten Tuban.

Hasil penelitian tidak sesuai dengan pendapat Azwar dalam Wawan dkk (2011), sikap mempengaruhi perilaku lewat suatu pengambilan

keputusan yang teliti dan beralasan sehingga seseorang akan melakukan suatu perbuatan apabila memandang perbuatan itu positif dan bila ia percaya bahwa orang lain ingin ia agar melakukannya. Melalui sikap, dapat dipahami proses kesadaran yang menentukan tindakan nyata dan tindakan yang mungkin dilakukan individu dalam kehidupan sosialnya. Sikap merupakan respon tertutup seseorang sebelum melakukan suatu tindakan, dimana sikap merupakan suatu kesiapan atau kesediaan untuk bertindak. Jika respon yang diterima baik maka sikap akan baik sehingga akan diaplikasikan sebuah tindakan yang baik pula. Hal ini berarti semakin baik sikap seseorang maka perilakunya juga semakin baik, karena semakin baik sikap seseorang maka akan mempengaruhi perilaku lewat suatu pengambilan keputusan.

Tabel 3

Hasil Analisis Faktor Determinan Jenis Jamban Masyarakat dengan Kasus Tingginya Angka OD Di Desa Dingil Kecamatan Jatirogo Kabupaten Tuban

| No | Sarana Jenis Jamban | Tingginya Angka OD | | | | Total | Odds Ratio | 95% CI | |
|--------|------------------------|--------------------|------|---------------|------|-------|---------------|-----------|-------------------|
| | | BABS | | TIDAK BABS | | | | | |
| | | N | % | N | % | | | | N |
| 1. | Baik | 12 | 18,2 | 41 | 62,1 | 53 | 40,2 | 7,380 | 3,319 – 16,410 |
| 2. | Kurang Baik | 54 | 81,8 | 25 | 37,9 | 79 | 59,8 | | |
| Jumlah | | 66 | 100 | 66 | 100 | 132 | 100 | | |

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar tingkat sarana jenis jamban yang baik pada kelompok kasus sebesar 18,2% (12 warga), sedangkan tingkat sarana jenis jamban yang baik pada kelompok kontrol yaitu sebesar 62,1% (41 warga). Setelah dilakukan uji Risk estimate, didapatkan nilai Odds Ratio sebesar 7,380 dengan CI = 3,319 – 16,410 nilai Odds Ratio berada diatas dari nilai 1 secara statistik menunjukkan bahwa sarana jenis jamban merupakan faktor determinan tingginya angka OD di Desa Dingil Kecamatan Jatirogo Kabupaten Tuban. Berdasarkan Depkes RI 2012 Jamban yang sehat adalah salah satu akses sanitasi yang layak. Akses sanitasi yang layak apabila penggunaan fasilitas tempat buang air besar adalah milik sendiri atau milik bersama, kemudian kloset yang digunakan adalah jenis leher angsa dan tempat pembuangan akhir tinja menggunakan tangki septic/sarana pembuangan air limbah (SPAL). Memiliki sarana jamban sehat juga harus

dipertimbangkan dengan ketersediaan air bersih yang cukup agar tidak menimbulkan masalah baru bagi masyarakat.

Penelitian ini sesuai dengan pendapat Widaryoto dalam Alfaputri (2009) jenis jamban yang banyak ditemukan adalah jenis jamban leher angsa dibandingkan dengan jenis angsa cemplung. Ada hubungan yang bermakna antara jenis jamban dengan praktik penggunaan jamban. Mereka lebih merasa nyaman jika BAB di rawa – rawa, sawah dan barongan. Sarana dan prasarana merupakan faktor pendukung terjadinya perubahan perilaku, namun yang paling dominan adalah faktor kebiasaan. Hal itu menandakan bahwa jenis jamban yang baik tidak mempengaruhi seseorang untuk BAB di jamban. Dengan kata lain responden memiliki penilaian yang sama terhadap jenis jamban, tapi tidak mempengaruhi keputusan seseorang untuk menggunakannya atau tidak. Hal ini disebabkan oleh kebiasaan masyarakat.

Tabel 4

Hasil Analisis Faktor Determinan Ketersediaan Air Bersih dengan Kasus Tingginya Angka OD Di Desa Dingil Kecamatan Jatirogo Kabupaten Tuban

| No | Ketersediaan Air Bersih | Tingginya Angka OD | | | | Total | Odds Ratio | 95% CI |
|--------|-------------------------|--------------------|------|------------|------|-------|------------|---------------------------|
| | | BABS | | TIDAK BABS | | | | |
| | | N | % | N | % | | | |
| 1. | Baik | 61 | 92,4 | 59 | 89,4 | 120 | 90,9 | 0,691 0,208 – 2,299 |
| 2. | Kurang Baik | 5 | 7,6 | 7 | 10,6 | 12 | 9,1 | |
| Jumlah | | 66 | 100 | 66 | 100 | 132 | 100 | |

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa sebagian besar sarana ketersediaan air bersih yang baik pada kelompok kasus sebesar 92,4% (61 warga), sedangkan tingkat sarana ketersediaan air bersih yang baik pada kelompok kontrol yaitu sebesar 89,4% (59 warga).

Setelah dilakukan uji Risk estimate, didapatkan nilai Odds Ratio sebesar 0,691 dengan CI = 0,208 – 2,299 nilai Odds Ratio berada kurang dari nilai 1 dilihat dari nilai CI = 0,208 secara statistik menunjukkan bahwa sarana ketersediaan air bersih bukan merupakan

faktor resiko tingginya angka OD di Desa Dingil Kecamatan Jatirogo Kabupaten Tuban.

Penelitian sesuai dengan teori, Notoatmodjo (2007), untuk berperilaku sehat masyarakat memerlukan sarana dan prasarana atau fasilitas kesehatan seperti air bersih, tempat pembuangan sampah, tempat pembuangan tinja. Sarana dan prasarana sangat mendukung untuk berperilaku hidup sehat. Selain sarana dan prasarana juga diperlukan sikap, kesadaran, serta kemauan masyarakat untuk berperilaku sehat. Berdasarkan data penelitian bahwa

60 responden memiliki sarana ketersediaan air bersih yang baik, tetapi masyarakat tetap berperilaku OD di rawa – rawa, sawah dan barongan. Hal ini disebabkan oleh faktor kebiasaan dan lingkungan dimana letak rumah dekat dengan rawa-rawa, sungai dan barongan sehingga lebih menunjang masyarakat lebih memilih untuk berperilaku OD. Hal ini menandakan meskipun sarana terpenuhi, tidak mempengaruhi keputusan mereka untuk menggunakan jamban atau tidak.

KESIMPULAN

Pengetahuan, sikap dan ketersediaan air bersih baik ternyata masyarakat masih lebih dari 65 % masih BABS disembarang tempat, kecuali Jenis Jamban baik hanya 18,2 % yang BABS. Pengetahuan, sikap dan ketersediaan air bersih bukan merupakan faktor Determinan tingginya angka OD (Open Defecation), kecuali jenis jamban merupakan faktor Determinan tingginya angka OD (Open Defecation).

SARAN

Disarankan Masyarakat tidak lagi memanfaatkan sawah, sungai, rawa – rawa untuk sarana buang air besar sembarangan (BABS), melakukan sharing dengan anggota keluarga yang rumahnya berdekatan dan menerapkan pola hidup bersih dan sehat untuk bisa menciptakan lingkungan yang bebas dari kotoran/tinja.

DAFTAR PUSTAKA

- Andreas, Horhorruw. 2014. *Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Keluarga dalam Menggunakan Jamban di Desa Tawin Kecamatan Teluk Kota Ambon*. Tesis. Universitas Diponegoro.
- Annesi, J. J. (2019). *Change in behavioral exercise program-associated selfregulation enhances self-regulation-induced eating improvements across levels of obesity severity*. Evaluation and Program Planning, 75, 31–37.
- Cuwin. 2009. *Sikap Manusia, Teori dan Pengukurannya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Chitra Dewi. 2019. *Analisis Faktor Lingkungan Terhadap Perilaku Buang Air Besar Sembarangan Masyarakat Desa Lermatang Kabupaten Maluku Tenggara Barat*. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Makassar
- Dedi, A dan Ratna, M. 2013. *Pilar Dasar ilmu Kesehatan Masyarakat*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Depkes RI. 2013. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: *Badan Penelitian dan pengembangan Kesehatan* Kementerian Kesehatan RI.
- Hamzah, Bachtiar. 2014. *Gambaran Pemanfaatan Sarana Air Bersih dan Jamban Keluarga yang dilakukakn Melalui Proyek PAB-PLP*. Universitas Sumatera Utara.
- Hasibuan, Malayu S.P, 2011. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: PT Bumi Askara
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2013. *Profil Kesehatan Indonesia 2013*. Kemenkes RI. Jakarta.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2018. *Profi Kesehatan Indonesia 2018*. Kemenkes RI. Jakarta.
- Kepala Dinas Kesehatan Jawa Timur, 2019. *Profil Kesehatan Jawa Timur*. Jawa Timur
- Kholid, Ahmad. (2012). *Promosi Kesehatan dengan pendekatan teori perilaku, media dan aplikasinya* (cetakan I). Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Kwick, Robert (1974) dalam Notoatmodjo, Soekidjo. 2003. *Pendidikan Dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Martyaningsih, Ni Ketut Arik (2018) *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Buang Air Besar Sembarangan (BABS) Di Daerah Microwave Desa Pesinggahan Kabupaten Klungkung Tahun 2018*. Diploma thesis, Poltekkes Denpasar : Jurusan Kesehatan Lingkungan.

- Mubarak, Wahid iqbal dkk.(2013). *Ilmu Pengantar Komunitas Pengantar dan Teori Buku 2*. Jakarta: Salemba Medika
- Murwati, Murwati. 2012. *Faktor Host dan Lingkungan yang Mempengaruhi Perilaku Buang Air Besar Sembarangan/(Open Defecation)*. Thesis Universitas Diponegoro. Tersedia dalam http://eprints.undip.ac.id/42524/1/Bab_I-IV.pdf. Diakses tanggal 17 Juni 2020.
- Monitoring Data STBM Kabupaten Tuban, Jawa Timur. Retrieved from <http://monev.stbm.kemkes.go.id/monev/>
- Noor, Juliansyah. 2012. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Kencana Perdana Media Group.
- Notoatmojo, Soekidjo. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Wahyu Afiatul Qudsiyah, dkk. 2015. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tingginya Angka Open Defecation (OD) di Kabupaten Jember (Studi di Desa Sumber Kalong Kecamatan Kalisat)*. Universitas Jember