

HUBUNGAN PERILAKU BUANG AIR BESAR DENGAN KASUS DIARE (Studi Kasus Di Wilayah Kerja Puskesmas Ngulankulon Kab. Trenggalek)

Raga Dista SPW, Ngadino, SB Eko Warno

ABSTRAK

Penyakit Diare merupakan salah satu masalah kesehatan di negara berkembang, terutama di Indonesia baik di perkotaan maupun pedesaan. Penyakit diare bersifat endemis juga sering muncul sebagai Kejadian Luar Biasa. Dalam menangani permasalahan penekanan kasus diare ini, pemerintah memberlakukan peraturan PERMENKES No. 3 Tahun 2014 tentang Sanitasi Total Berbasis Masyarakat. Untuk mencapai sanitasi total tahap awal yang dilakukan yaitu program Stop Buang Air Besar Sembarangan (BABS) dengan tujuan dari program Stop BABS ini adalah desa ODF. Di Kabupaten Trenggalek, program STBM sudah dilaksanakan sejak tahun 2009 dimana salah satu wilayah terverifikasi sebagai wilayah ODF yakni wilayah kerja Puskesmas Ngulankulon Kecamatan Pogalan, namun setiap tahunnya masih terjadi kasus diare. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui hubungan perilaku buang air besar dengan kejadian diare di wilayah kerja puskesmas Ngulankulon Kab. Trenggalek

Jenis penelitian ini merupakan penelitian analitik yang bertujuan untuk mencari hubungan faktor perilaku penderita terhadap kasus diare pada penderita dengan menggunakan studi *case control*. Untuk analisis data menggunakan univariat dan bivariat. Analisis bivariat yang dilakukan dalam penelitian ini adalah uji Chi Square.

Hasil yang didapatkan dalam penelitian ini yaitu pengetahuan memperoleh nilai p kurang dari α (0,05), sikap memperoleh nilai p kurang dari α (0,05), tindakan memperoleh nilai p kurang dari α (0,05) serta perilaku responden terdapat hubungan dengan kejadian diare memperoleh nilai p kurang dari α (0,05).

Adapun saran bagi instansi terkait diharapkan rutin mengadakan penyuluhan guna memotivasi masyarakat merubah perilaku buang air besar yang masih sembarangan. Saran bagi masyarakat diharapkan merubah perilaku buang air besar sembarangan dengan buang air besar di jamban sehat. Saran bagi peneliti lain, dapat dijadikan acuan untuk penelitian selanjutnya dengan variabel dan metode yang berbeda.

Kata Kunci : perilaku, BABS, diare

PENDAHULUAN

Penyakit Diare merupakan salah satu masalah kesehatan di negara berkembang, terutama di Indonesia baik di perkotaan maupun pedesaan. Penyakit diare bersifat endemis juga sering muncul sebagai Kejadian Luar Biasa. (KLB) dan diikuti korban yang tidak sedikit. Untuk mengatasi penyakit diare dalam masyarakat baik tata laksana kasus maupun untuk pencegahannya sudah cukup dikuasai. Akan tetapi permasalahan tentang penyakit diare masih merupakan masalah yang relatif besar.

Kasus diare di Indonesia pada tahun 2014 berdasarkan rekapitulasi kasus diare Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tercatat 2.549 kasus pada 5 provinsi dengan jumlah kematian 29 (*Profil Kesehatan Indonesia 2014*).

Pada tahun 2015 tercatat sebanyak 1.213 kasus pada 13 provinsi dengan jumlah kematian 30 (*Profil Kesehatan Indonesia 2015*). Untuk kasus diare di Jawa Timur pada tahun 2014 berdasarkan rekapitulasi kasus diare Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur sebanyak 106 % (*Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2014*) dan meningkat di tahun 2015 sebanyak 110,66% (*Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2015*).

Dalam menangani permasalahan penekanan kasus diare ini, pemerintah memberlakukan peraturan KEPMENKES RI No. 852/MENKES/SK/IX/2008 tentang Strategi Nasional Sanitasi Total Berbasis Masyarakat, akan tetapi seiring dengan berjalannya waktu, keputusan tersebut sudah dipandang tidak sesuai dengan

perkembangan dan kebutuhan masyarakat sehingga dirubah menjadi PERMENKES No. 3 Tahun 2014 tentang Sanitasi Total Berbasis Masyarakat.

Sanitasi Total Berbasis Masyarakat atau lebih dikenal dengan istilah STBM adalah pendekatan untuk merubah perilaku higiene dan sanitasi melalui pemberdayaan masyarakat dengan metode pemucuan. STBM terdiri dari 5 pilar diantaranya yang pilar pertama Stop Buang Air Besar Sembarangan, pilar kedua Cuci Tangan Pakai Sabun, pilar ketiga Pengelolaan Air Minum/Makanan Rumah Tangga, pilar keempat Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan pilar kelima Pengelolaan Limbah Cair Rumah Tangga. Program nasional STBM dikhususkan untuk skala rumah tangga, sehingga program ini adalah program yang berbasis masyarakat dan pemerintah tidak memberikan subsidi sama sekali bagi rumah tangga. Untuk mencapai sanitasi total tahap awal yang dilakukan yaitu program Stop Buang Air Besar Sembarangan (BABS) dengan tujuan dari program Stop BABS ini adalah desa ODF. ODF (Open Defecation Free) merupakan kondisi suatu komunitas tidak buang air besar sembarangan.

Di Kabupaten Trenggalek, program STBM sudah dilaksanakan sejak tahun 2009 dan diperkuat dengan peraturan Bupati Trenggalek No. 15 Tahun 2009 tentang Strategi Sanitasi Total Berbasis Masyarakat untuk mendukung upaya peningkatan akses sanitasi di masyarakat. Dilakukannya upaya ini berguna dalam menekan kasus penyakit yang dapat timbul karena faktor lingkungan. Salah satu penyakit berbasis lingkungan tertinggi di kabupaten Trenggalek adalah penyakit diare.

Di Kabupaten Trenggalek kasus diare pada tahun 2014 berdasarkan rekapitulasi Dinas Kesehatan Kabupaten Trenggalek sebanyak 15.338 kasus dan pada tahun 2015 tercatat 15.378 kasus, dimana kasus tersebut terjadi pada wilayah ODF maupun non-ODF (*Dinkes Kab. Trenggalek*). Salah satu wilayah terverifikasi ODF yakni kecamatan

Pogalan yang terdapat 2 wilayah kerja puskesmas salah satu diantaranya adalah puskesmas Ngulankulon. Puskesmas Ngulankulon terletak di desa Ngulankulon Kecamatan Pogalan dengan wilayah kerja sebanyak 4 desa yang dilewati oleh sungai. Masing-masing desa sudah menjadi desa ODF, namun setiap tahunnya masih terjadi kasus diare. Kasus yang terjadi di puskesmas Ngulankulon pada tahun 2016 tercatat sebanyak 352 kasus. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui hubungan perilaku buang air besar dengan kejadian diare di wilayah kerja puskesmas Ngulankulon Kab.Trenggalek

METODE PENELITIAN

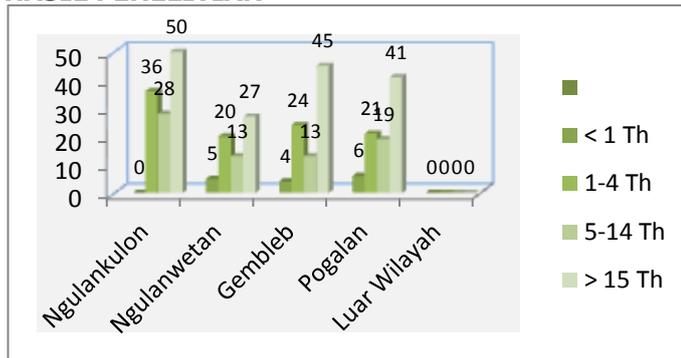
Jenis penelitian ini merupakan penelitian analitik karena bertujuan untuk mencari hubungan faktor lingkungan dan faktor perilaku penderita terhadap kasus penyakit diare pada penderita di Puskesmas Ngulankulon Kabupaten Trenggalek. Penelitian ini menggunakan studi *case control* artinya efek (penyakit atau status kesehatan) diidentifikasi pada saat ini, kemudian faktor risiko diidentifikasi ada atau terjadinya pada waktu yang lalu (Notoatmodjo, 2014).

Penelitian dilakukan di Puskesmas Ngulankulon Kecamatan Pogalan Kabupaten Trenggalek. Alasan peneliti melakukan penelitian di wilayah kerja puskesmas ini dikarenakan wilayah tersebut sudah terverifikasi sebagai wilayah ODF namun kasus diare masih tergolong tinggi. Penelitian dilaksanakan antara bulan Februari sampai bulan Juni 2017.

Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat wilayah kerja puskesmas Ngulankulon Kecamatan Pogalan Kabupaten Trenggalek.

Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian warga yang pernah menderita diare dengan jumlah 78 sampel dan sebagian warga yang tidak menderita diare dengan jumlah 78 sampel di puskesmas Ngulankulon Kecamatan Pogalan Kabupaten Trenggalek.

HASIL PENELITIAN



Gambar 1 Grafik Kasus Diare Pergolongan Umur Per Desa Di Wilayah Puskesmas Ngulan Kulon Tahun 2016

A. Variabel dan Faktor Yang Diteliti

1. Pengetahuan

Tabel 1

Pengetahuan Responden
Di Wilayah Kerja Puskesmas Ngulankulon

		Pengetahuan				Total
		Kurang		Baik		
		n	%	n	%	
Kondisi	Sakit	51	64%	27	36%	78
	Sehat	29	36%	49	65%	78
Total		80		76		156

Presentase pengetahuan responden yang baik sebesar 36% (27 responden) pada responden yang sakit dan presentase pengetahuan responden yang kurang sebesar 64% (51 responden) pada responden yang sakit.

Presentase pengetahuan responden yang baik sebesar 65% (49 responden) pada responden yang sehat dan presentase pengetahuan responden yang kurang sebesar 36% (29 responden) pada responden yang sehat.

2. Sikap

Tabel 2

Sikap Responden
Di Wilayah Kerja Puskesmas Ngulankulon

		Sikap				Total
		Kurang		Baik		
		n	%	n	%	
Kondisi	Sakit	60	73%	18	24%	78
	Sehat	22	27%	56	76%	78
Total		82		74		156

Presentase sikap responden yang baik sebesar 24% (18 responden) pada responden yang sakit dan presentase sikap responden yang kurang sebesar 73% (60 responden) pada responden yang sakit.

Presentase sikap responden yang baik sebesar 76% (56 responden) pada responden yang sehat dan presentase sikap responden yang kurang sebesar 27% (22 responden) pada responden yang sehat

3. Tindakan

Tabel 3
Tindakan Responden
Di Wilayah Kerja Puskesmas Ngulankulon

		Tindakan				Total
		Kurang		Baik		
		n	%	n	%	
Kondisi	Sakit	67	84%	11	15%	78
	Sehat	13	16%	65	86%	78
Total		80		76		156

Presentase tindakan responden yang baik sebesar 15% (11 responden) pada responden yang sakit dan presentase tindakan responden yang kurang sebesar 84% (67 responden) pada responden yang sakit.

Presentase tindakan responden yang baik sebesar 86% (65 responden) pada responden yang sehat dan presentase tindakan responden yang kurang sebesar 16% (13 responden) pada responden yang sakit.

4. Perilaku

Tabel 4
Perilaku Responden
Di Wilayah Kerja Puskesmas Ngulankulon

		Perilaku				Total
		Negatif		Positif		
		n	%	n	%	
Kondisi	Sakit	57	36,5%	21	13,5%	78
	Sehat	14	9%	64	41%	78
Total		71		85		156

Presentase perilaku responden sakit yang negatif sebesar 36% (57 responden) dan presentase perilaku responden sakit yang positif sebesar 13,5% (21 responden). Presentase perilaku responden sehat yang negatif sebesar 9% (14 responden) dan presentase perilaku responden sehat yang positif sebesar 41% (64 responden).

Diare merupakan penyakit berbasis lingkungan yang masih menjadi masalah utama kesehatan masyarakat. Untuk mengatasi penyakit diare dalam masyarakat baik tata laksana kasus maupun untuk pencegahannya sudah cukup dikuasai. Akan tetapi permasalahan tentang penyakit diare masih merupakan masalah yang relatif besar (Suraatmaja, 2010).

PEMBAHASAN**A. Diare**

Berdasarkan sumber data yang telah diperoleh, diketahui bahwa penyakit diare di wilayah kerja puskesmas Ngulankulon sebanyak 352 kasus di tahun 2016. Penderita berasal dari seluruh desa wilayah kerja puskesmas dengan jumlah penderita paling banyak pada golongan umur diatas 15 tahun.

Masyarakat desa Ngulankulon memang telah memiliki jamban semua. Akan tetapi jamban yang digunakan banyak yang belum masuk kedalam kategori jamban sehat, serta melihat dari latar belakang pendidikan yang rendah dan pekerjaan mayoritas masyarakat disana dapat mempengaruhi pengetahuan masyarakat terhadap faktor resiko terjadinya diare. Penelitian dengan hasil serupa juga dilakukan oleh Dya Chandra (2013) bahwa tingkat

pendidikan responden yang rendah dapat mempengaruhi terjadinya diare.

B. Pengetahuan

Berdasarkan hasil analisis statistik melalui uji *chi square* bahwa ada hubungan antara pengetahuan masyarakat dengan kasus diare di wilayah kerja puskesmas Ngulankulon Kabupaten Trenggalek. Nilai statistik yang diperoleh $p = 0,000 < \alpha = 0,05$ yang berarti ada hubungan antara pengetahuan masyarakat dengan kasus diare.

Menurut Notoatmodjo (2014) pengetahuan seseorang diperoleh melalui indera pendengaran (telinga), dan indera penglihatan (mata). Pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai intensitas atau tingkat yang berbeda – beda. Secara garis besarnya dibagi dalam 6 tingkat pengetahuan (tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi) yang saling berkaitan.

Dalam penelitian ini pengetahuan yang dimaksud merupakan pengetahuan masyarakat dalam buang air besar yang benar untuk menghindari kejadian diare. Dari hasil survey yang dilakukan ke masyarakat menggunakan instrumen kuesioner, bahwa sebesar 64% responden yang sakit memiliki pengetahuan yang kurang, 36% responden sakit dengan pengetahuan yang baik, 36% responden sehat dengan pengetahuan kurang dan 65% responden sehat dengan tingkat pengetahuan yang baik. Teori Dalyono dalam Widyah (2011) pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti pendidikan, pengalaman dan usia. Pendidikan merupakan pendukung yang penting dalam mendapatkan pengetahuan. Pendidikan akan berpengaruh dalam memberikan respon terhadap sesuatu yang ada di luar (Santosa, 2002). Sedangkan masyarakat di wilayah kerja

puskesmas Ngulanulon ini memiliki tingkat pendidikan rata – rata Sekolah Dasar (SD) dan Sekolah Menengah Pertama (SMP) yang mana tingkatan tersebut masih tergolong rendah, serta domisili masyarakat di daerah pedesaan yang juga mempengaruhi pengalaman mereka.

Masyarakat desa wilayah kerja puskesmas Ngulankulon memang telah memiliki jamban, akan tetapi karena rendahnya tingkat pengetahuan yang dimiliki masih banyak yang tidak menggunakan jamban tersebut atau masih buang air besar sembarangan.

C. Sikap

Berdasarkan hasil analisis statistik melalui uji *chi square* bahwa ada hubungan antara sikap masyarakat dengan kasus diare di wilayah kerja puskesmas Ngulankulon Kabupaten Trenggalek. Nilai statistik yang diperoleh $p = 0,000 < \alpha = 0,05$ yang berarti ada hubungan antara sikap masyarakat dengan kasus diare.

Campbell (1950) mendefinisikan bahwa sikap itu suatu sindrom atau kumpulan gejala dalam merespons stimulus atau objek yang melibatkan pikiran, perasaan, perhatian, dan gejala kejiwaan lainnya. Seperti halnya pengetahuan, sikap juga memiliki tingkat-tingkat berdasarkan intensitasnya mulai dari menerima, menanggapi, menghargai dan bertanggung jawab. Teori Heri Purwanto yang dikutip oleh Wawan dan Dewi (2010) ciri – ciri sikap yaitu bukan dibawa sejak lahir melainkan dibentuk atau dipelajari sepanjang perkembangan itu dalam hubungan dengan obyeknya. Sikap dapat berubah – ubah karena itu sikap dapat berubah pada orang – orang bila terdapat keadaan – keadaan dan syarat – syarat tertentu yang mempermudah sikap pada orang itu. Sikap tidak berdiri sendiri, tetapi senantiasa mempunyai hubungan tertentu

terhadap suatu objek. Objek sikap itu merupakan suatu hal tertentu tetapi dapat juga merupakan kumpulan dari hal – hal tersebut. Sikap mempunyai segi – segi motivasi dan segi – segi perasaan, sifat alamiah yang membedakan sikap dan kecakapan – kecakapan atau pengetahuan – pengetahuan yang dimiliki orang.

Sikap yang peneliti maksud disini adalah sikap masyarakat terhadap buang air besar yang benar guna mencegah kejadian diare. Hasil survey yang didapat melalui instrumen kuesioner sebesar 73% responden sakit memiliki sikap yang kurang, 24% responden sakit memiliki sikap baik, 27% responden sehat memiliki sikap kurang dan 76% responden sehat memiliki sikap yang baik. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan seseorang mempengaruhi sikap yang ditunjukkannya. Responden yang sakit sebagian besar masih memiliki sikap yang kurang dalam merespons/menanggapi tentang buang air besar yang benar. Seperti yang sudah dibahas sebelumnya, bahwa mayoritas penduduk desa Ngulankulon memiliki tingkat pengetahuan yang rendah. Tentu saja dapat berdampak pada sikap yang ditunjukkan.

D. Tindakan

Berdasarkan hasil analisis statistik melalui *uji square* bahwa ada hubungan antara tindakan masyarakat dengan kasus diare di wilayah kerja puskesmas Ngulankulon Kecamatan Pogalan. Nilai statistik yang diperoleh $p = 0,000 < \alpha = 0,05$ yang berarti ada hubungan antara tindakan masyarakat dengan kasus diare. Sikap adalah kecenderungan untuk bertindak (praktik). Sikap belum tentu terwujud dalam tindakan, sebab untuk terwujudnya tindakan perlu faktor lain antara lain adanya fasilitas atau sarana dan prasarana. Praktik atau tindakan ini terdapat 3 tingkatan menurut kualitasnya

yakni praktik terpimpin, praktik secara mekanisme, dan adopsi (Notoatmodjo, 2014).

Berdasarkan survey yang telah dilakukan, didapatkan hasil 84% responden sakit memiliki tindakan yang kurang, 15% responden sakit memiliki tindakan baik, 16% responden sehat memiliki tindakan kurang dan 86% responden sehat memiliki tindakan yang baik.

Dalam penelitian ini tindakan yang dimaksud adalah tindakan responden dalam buang air besar yang benar. Tindakan masyarakat desa Ngulankulon merupakan bentuk respon sesuai dengan persepsi pengetahuan yang dimiliki. Selain itu tindakan dapat juga berasal dari kebiasaan – kebiasaan masyarakat di kehidupan sehari-harinya. Ini membuktikan bahwa tindakan seseorang sesuai dengan tingkat pengetahuan dan kebiasaan yang dimilikinya.

E. Perilaku

Berdasarkan hasil analisis statistik melalui uji *chi square* bahwa ada hubungan antara perilaku masyarakat dengan kasus diare di wilayah kerja puskesmas Ngulankulon Kecamatan Pogalan. Nilai statistik yang diperoleh $p = 0,00 < \alpha = 0,05$ yang berarti ada hubungan antara perilaku masyarakat dengan kasus diare.

Teori Benyamin Bloom yang dikutip dalam Notoatmodjo (2014) seorang ahli psikologi pendidikan membedakan adanya 3 area, wilayah, ranah atau domain perilaku ini, yakni kognitif, afektif dan psikomotor. Kemudian oleh ahli pendidikan Indonesia, ketiga domain ini diterjemahkan ke dalam cipta (kognitif), rasa (afektif) dan karsa (psikomotor) atau pericipa, perirasa dan peritindak. Dalam perkembangan selanjutnya, berdasarkan pembagian domain oleh Bloom ini, dan untuk kepentingan pendidikan praktis, dikembangkan menjadi 3 tingkat ranah perilaku antara lain pengetahuan, sikap dan tindakan.

Berdasarkan hasil survey yang telah dilakukan didapatkan hasil 36,5% perilaku negatif pada responden sakit, 13,5% perilaku positif pada responden sakit, 9% perilaku negatif pada responden sehat, 41% perilaku positif pada responden sehat.

Dalam penelitian ini perilaku yang dimaksud adalah perilaku responden dalam buang air besar yang benar. Responden yang diperiksa telah memiliki jamban, akan tetapi banyak yang tidak digunakan. Artinya perilaku negatif responden dalam buang air besar yang benar belum berubah. Perilaku sendiri terdiri dari 3 domain yaitu pengetahuan, sikap dan tindakan yang saling berkaitan. Dengan latar belakang rata – rata tingkat pendidikan responden yang tergolong rendah, letak geografis tempat tinggal di pedesaan maka mempengaruhi perilaku masyarakatnya. Sehingga dengan rendahnya perilaku positif dari masyarakat/responden tersebut berdampak pada kejadian diare yang mana penyakit ini merupakan penyakit berbasis lingkungan yang dapat timbul karena bermacam-macam faktor salah satunya dari kebiasaan buang air besar yang tidak benar.

Dalam merubah perilaku masyarakat tentu saja bukanlah hal mudah, maka perlu peran serta dari petugas kesehatan untuk memotivasi masyarakat merubah perilakunya yang salah menjadi benar. Motivasi yang dapat diberikan bermacam-macam seperti diadakan penyuluhan tentang perilaku buang air besar yang benar dan lomba kebersihan desa. Dalam penyuluhan maupun lomba yang diadakan tidak hanya berfokus tentang perilaku buang air besar yang benar, akan tetapi dapat didukung oleh faktor pendukung lain yang dapat mencegah diare seperti cuci tangan pakai sabun, dan pengolahan makanan yang higienis. Dengan

mengadakan kegiatan tersebut secara rutin, masyarakat akan merasa tergugah untuk berperilaku sehat.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa ada hubungan perilaku buang air besar dengan kasus diare di wilayah kerja puskesmas Ngulankulon Kabupaten Trenggalek.

1. Berdasarkan sumber data yang telah diperoleh di puskesmas Ngulankulon Kabupaten Trenggalek tahun 2016, tercatat sebanyak 352 kasus diare dalam kurun waktu 1 tahun.
2. Pengetahuan dikategorikan kurang pada responden sakit sebesar 64% dan pengetahuan dikategorikan baik pada responden sakit sebesar 36%. Pengetahuan dikategorikan kurang pada responden sehat sebesar 36% dan pengetahuan dikategorikan baik pada responden sehat sebesar 65%.
3. Sikap dikategorikan kurang pada responden sakit sebesar 73% dan sikap dikategorikan baik pada responden sakit sebesar 24%. Sikap dikategorikan kurang pada responden sehat sebesar 27% dan sikap dikategorikan baik pada responden sehat sebesar 76%.
4. Tindakan dikategorikan kurang pada responden sakit sebesar 84% dan tindakan dikategorikan baik pada responden sakit sebesar 15%. Tindakan dikategorikan kurang pada responden sehat sebesar 16% dan tindakan dikategorikan baik pada responden sehat sebesar 86%.
5. Perilaku dikategorikan negatif pada responden sakit sebesar 36,5% dan perilaku dikategorikan positif pada

responden sakit sebesar 13,5%. Perilaku dikategorikan negatif pada responden sehat sebesar 9% dan perilaku dikategorikan baik pada responden sehat sebesar 41%.

SARAN

1. Bagi instansi terkait (Puskesmas, Dinas Kesehatan): Rutin mengadakan penyuluhan guna memotivasi masyarakat merubah perilaku buang air besar yang masih sembarangan agar terhindar dari penyakit seperti diare
2. Bagi masyarakat: Merubah perilaku buang air besar yang masih sembarangan, dengan buang air besar di jamban sehat agar terhindar dari diare
3. Bagi peneliti lain: Dapat dijadikan acuan untuk penelitian selanjutnya dengan menambah variabel pendukung lainnya seperti Cuci Tangan Pakai Sabun dan pengolahan makanan yang higienis

DAFTAR PUSTAKA

- A.Wawan dan Dewi M.,2010. *Teori & Pengukuran PENGETAHUAN SIKAP DAN PERILAKU MANUSIA*. Yogyakarta, Nuha Medika
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2014. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2014*
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2015. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2015*
- Dya Chandra MS Putrianti dan Lilis Sulistyorini, 2013. *Hubungan Antara Kepemilikan Jamban Dengan Kejadian Diare Di Desa Karangagung Kecamatan Palang Kabupaten Tuban*. <http://journal.unair.ac.id/download-fullpapers-keslingb03cb54364full.pdf>
- Notoatmodjo,S.,2014. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta, Rineka Cipta : 37-178
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2014 Lampiran 12 Tentang *Sanitasi Total Berbasis Masyarakat*