GAMBARAN KONDISI JAMBAN KELUARGA, SARANA AIR BERSIH DAN POLA KONSUMSI AIR PADA MASYARAKAT KELURAHAN SURGI MUFTI

THE IMAGE OF THE CONDITION OF THE FAMILY PRIVY, CLEAN WATER FACILITIES AND CONSUMPTION PATTERN OF WATER AT SURGI MUFTI URBAN VILLAGE COMMUNITY

Ridha Hayati¹, Hilda Irianty², Mahmudah³

^{1,2,3}Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Kalimantan (UNISKA) MAB
Banjarmasin

Jl. Adhyaksa. No.2. Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan. Indonesia

*Email : Hafizulya22@gmail.com

ABSTRACT

The community think family toilets and clean water facilities as not essential necessities for health. The community's need for clean water emphasizes that water monitoring must be carried out carefully and regularly and there is a need for monitoring and prevention of contamination of clean water sources in the community. The purpose of this study was to describe the characteristics, condition of family latrines, clean water facilities, water consumption patterns and a history of diarrhea in the Surgi Mufti Village community. The research method used is quantitative descriptive research. The variables of this study consisted of the condition of the family latrine, clean water facilities and the pattern of clean water consumption. The population and sample in this study were the heads of families in the Surgi Mufti village for 43 respondents. The method used is total sampling using the Chi Square test the results of which are analyzed by Univariate.

From the 43 respondents, 17 respondents among those (39.5%) use toilets that met the requirements and 26 people who did not meet the requirements (60.5%). As many as 31 respondents only used water from PDAM, while 12 respondents who used clean water facilities used PDAM and also water from rivers. And as many as 14 respondents who have poor water consumption patterns, while 29 respondents have good water consumption.

Keywords: Condition of family latrines; clean water facilities; water consumption patterns

ABSTRAK

Masyarakat memandang jamban keluarga dan sarana air bersih bukan sebagai suatu kebutuhan yang penting bagi kesehatan. Kebutuhan masyarakat akan air bersih menegaskan bahwa pengawasan air harus dilakukan dengan teliti dan teratur serta perlunya dilakukan tindakan pengawasan serta pencegahan pencemaran sumber-sumber air bersih di masyarakat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran karakteristik, kondisi jamban keluarga, sarana air bersih, pola konsumsi air dan riwayat diare pada masyarakat Kelurahan Surgi Mufti. Adapun metode penelitian yang digunakan penelitian deskriptif kuantitatif. Variabel penelitian ini terdiri dari kondisi jamban keluarga, sarana air bersih dan pola konsumsi air bersih. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah kepala keluarga yang ada di kelurahan Surgi Mufti sebanyak 43 responden. Metode sampling yang digunakan adalah Total Sampling dengan menggunakan *Uji Chi Square* yang hasil analisisnya secara Univariate. Hasil penelitian dari 43 responden sebanyak 17 responden (39,5%) dengan jamban yang memenuhi syarat dan yang tidak memenuhi syarat 26 orang (60,5 %). Sebanyak 31 responden yang menggunakan air dari PDAM saja, sedangkan 12 responden yang menggunakan sarana air bersih menggunakan PDAM dan Air dari sungai. Dan sebanyak 14 responden yang memiliki pola konsumsi air kurang baik sedangkan sebanyak 29 responden yang memiliki konsumsi air yang baik.

Kata Kunci : Kondisi jamban keluarga; sarana air bersih; pola konsumsi air

PENDAHULUAN

Masyarakat memandang jamban keluarga dan sarana air bersih bukan sebagai suatu kebutuhan yang penting bagi kesehatan. Kegiatan BAB masih banyak dilakukan masyarakat di sungai-sungai sekitar rumah mereka. Kebiasaan yang sudah melekat sejak lama itu yang masih belum bisa dirubah meskipun secara tidak langsung banyak kerugian yang ditimbulkan akibat kebiasaan perilaku tersebut. Sementara itu, kondisi air bersih juga belum menjadi perhatian utama masyarakat, masih minimnya sarana air bersih yang memenuhi syarat sehingga mengakibatkan masih adanya masyarakat yang melakukan aktivitas mencuci pakaian ataupun makanan di daerah sungai. Banyak faktor yang secara langsung maupun tidak langsung menjadi pendorong terjadinya diare yaitu faktor agent, penjamu, lingkungan dan perilaku (1). Faktor lingkungan merupakan faktor yang paling dominan yaitu sarana penyediaan air bersih dan pembuangan tinja, kedua faktor berinteraksi bersama dengan perilaku manusia. Apabila faktor lingkungan tidak sehat karena tercemar kuman diare serta terakumulasi dengan perilaku manusia yang tidak sehat, maka penularan diare dengan mudah dapat terjadi (2).

Hal ini sejalan dengan konsep segitiga epidemiologi (3) yang menerangkan bahwa suatu penyakit timbul akibat interaksi satu sama lain yaitu lingkungan, agen dan host. Jika kemampuan agen meningkat maka dapat menginfeksi manusia serta mengakibatkan penyakit pada manusia. Perubahan lingkungan yang buruk juga dapat menyebabkan meningkatnya perkembangan agen. Untuk mencegah terjadinya peningkatan kejadian penyakit berbasis lingkungan dalam rangka mewujudkan kesehatan individu, keluarga dan masyarakat seperti yang diharapkan, maka diperlukan ketersediaan sarana sanitasi dasar seperti air bersih, pemanfaatan jamban, pembuangan air limbah, pembuangan sampah, rumah dan lingkungan yang sehat serta membudayakan perilaku hidup bersih dan sehat dalam kehidupan sehari-hari (4).

Kebutuhan masyarakat akan air bersih menegaskan bahwa pengawasan air harus dilakukan dengan teliti dan teratur serta perlunya dilakukan tindakan pengawasan serta pencegahan pencemaran sumber-sumber air bersih di masyarakat. Pencemaran air umumnya disebabkan oleh limbah yang dibuang sembarangan tanpa proses pengolahan. Pencemaran air oleh zat-zat pencemar, salah satu diantaranya dapat berupa agent penyakit yang dapat menyebabkan terjadinya *watborne disease* (penyakit menular yang disebarkan melalui air)

Di Indonesia sebagai negara kepulauan memiliki total ribuan sungai utama, dari sungai utama itu, terdapat lebih banyak anak sungai yang menyebar ke daerah-daerah lain di sekitarnya. Kalimantan Selatan sendiri teparnya kota Banjarmasin sampai dijuluki kota seribu sungai, pada tahun 2019 terdapat ada 174 sungai baik sungai yang ada maupun yang belum diberi nama.

Kelurahan Surgi Mufti adalah sebuah kelurahan di Kecamatan Banjarmasin Utara, Kota Banjarmasin, Provinsi Kalimantan Selatan, Indonesia. Jumlah penduduk pada tahun 2014 kelurahan Surgi Mufti berjumlah 15.220 jiwa dari jumlah 14.391 Kepala Keluarga dengan rincian 7.450 jiwa laki-laki dan 7.770 jiwa wanita. Setiap tahunnya selalu ada peningkatan Jumlah penduduk yang terus bertambah akan berdampak pada konsekuensi bertambahnya kebutuhan fasilitas penunjang kesehatan, seperti sumber air bersih dan jamban keluarga. Sumber air bersih merupakan hal yang pokok bagi taraf kesehatan di masyarakat. Kebutuhan sumber air bersih untuk aktifitas sehari-hari seperti : memasak, mandi, cuci dan BAB (buang air besar) & BAK (buang air kecil), sehingga secara tidak langsung hal tersebut menentukan taraf kesehatan masyarakatnya. Dibawah tahun 2017 masyarakat yang tinggal di kelurahan Surgi Mufti mengandalkan sungai sebagai sarana aktifitas mandi, cuci, kakus di sungai. Hal ini disebabkan masyarakat belum mempunyai jamban keluarga, pertengahan tahun 2017 pemerintah membangun lebih dari 60 buah jamban biofil perkeluarga, sehingga aktifitas MCK bisa dilakukan di dalam rumah, namun aspek kepraktisan masih di anut sebagian besar masyarakat, sehingga kebiasaan MCK di sungai belum berhenti sepenuhnya.

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik mengambil judul penelitian yaitu "Gambaran Kondisi Jamban Keluarga, Saran Air Bersih Dan Pola Konsumsi Air Pada Masyarakat Kelurahan Surgi Mufti" dengan tinjauan langsung ke lapangan dan di lanjutkan dengan evaluasi untuk menemukan tindakan penanggulangan yang tepat.

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Dimana hasil penelitian ini menggambarkan hasil kondisi jamban keluarga, sarana air bersih, dan pola konsumsi air bersih yang digunakan oleh masyarakat kelurahan Surgi Mufti. Ada pun variabel penelitian ini terdiri dari kondisi jamban keluarga, sarana air bersih dan pola konsumsi air bersih. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah kepala keluarga yang ada di kelurahan Surgi Mufti sebanyak 43 responden. Metode sampling yang digunakan adalah Total

Sampling dengan menggunakan uji chi square yang hasil analisisnya secara univariat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Responden dari penelitian ini berjumlah 43 orang yang ditemui secara random di RT 14, 20 dan 23 kelurahan Surgi Mufti. Adapun karakteristik responden adalah sebagai berikut :

Analisis Univariat

Tabel 1 Distribusi Karakteristik Responden Penelitian

Karakteristik Responden	n	%
Usia		
20-30 Tahun	8	18,6
>30 - 40 tahun	21	48,8
>40 - 50 tahun	10	23,3
>50 - 62 tahun	4	9,3
Pendidikan		
Rendah	9	21
Menengah	25	58
Tinggi	9	21
Pekerjaan		
Buruh kueh roko	16	37,2
Membuat kain sasirangan	7	16,3
Pedagang	9	21
Buruh	11	25,5
Riwayat Water Borne Disease		
Diare	6	13,9
Penyakit Kulit	2	4,6
Hepatitis A	1	0,2
Tidak Ada Riwayat	34	81,3
Total	43	100

Dari hasil tabel diatas menunjukkan hasil dari distribusi karakteristik responden dari 43 responden sebanyak 21 Responden (48,8%) berusia lebih dari 30-40 tahun, dari segi pendidikan sebanyak 25 responden (58%) berpendidikan menengah, dari segi pekerjaan sebanyak 16 responden (37,2%) bekerja sebagai buruh kueh roko, dan dari *Riwayat Water Borne Disease* sebanyak 9 responden (18,7%) yang ada riwayat Diare 6 orang, penyakit kulit 2 orang dan Hepatitis A 1 orang. Diare ini yang dirasakan masyarakat terutama anak-anak dibawah 10 tahun berlangsung kurang lebih 2 hari, BAB terjadi 5-6 kali sehari dengan feses yang cair. Penyakit kulit yang pernah di derita oleh masyarakat adalah kutu air, bila terlalu sering ke sungai untuk mencuci baju. Hepatitis A disini terjadi karena peralatan minum yang bersamaan dengan penderita Hepatitis A.

Penyakit diare disebabkan oleh bakteri terutama *escheria coli* enterotoksigenic yang masuk kedalam tubuh melalui makanan dan minuman. Kebersihan lingkungan seperti pembuangan kotoran manusia, penyediaan air bersih, dan pembuangan sampah erat kaitan dengan penyakit diare. Tinea pedis atau kutu air adalah infeksi dermatofit pada kaki terutama sela dan telapak kaki yang disebabkan oleh *Trychopyton rubrum*, hal ini berkaitan dengan suhu lembab pada kaki dan lama tidaknya kaki dalam keadaan kering. Hepatitis A ditularkan melalui makanan dan minuman yang terkontaminasi virus hepatitis A, dan umumnya sembuh dalam waktu 6 bulan.

Tabel 2. Distribusi frekuensi Kondisi Jamban Keluarga, Sarana Air Bersih dan Pola Konsumsi Air di Kelurahan Surgi Mufti

Variabel	n	%
Kondisi Jamban Keluarga		
Memenuhi Syarat	17	39,5
Tidak Memenuhi Syarat	26	60,5
Sarana Air Bersih		
PDAM Saja	31	72
PDAM Dan Sungai	12	28
Pola Konsumsi Air		
Baik	29	67,4
Kurang Baik	14	32,6
TOTAL	43	100

PEMBAHASAN

Responden dengan kondisi jamban yang tidak memenuhi syarat berjumlah 26 orang (60,5%)

kondisi jamban disini meliputi atap, dinding, lantai, closet, ventilasi, air, alat pembersih, septik tank dan sumur resapan. Responden yang menggunakan

PDAM hampir semua masyarakat di kelurahan Surgi Mufti, namun ada beberapa masyarakat 12 orang yang masih memanfaatkan air sungai untuk mandi dan mencuci baju serta peralatan makan. Sebagian besar masyarakat sudah memiliki pola konsumsi yang baik, namun sekitar 14 orang masih belum (kurang baik). Pola konsumsi meliputi perilaku terhadap air bersih dan air minum serta perilaku terhadap peralatan makan dan minum.

Dari semua responden 20 orang dibangun jamban biofil oleh pemerintah dan 23 orang membangun jamban sendiri, dari 20 orang yang dibangun jamban biofilm ada 8 orang yang tidak menggunakan jamban tersebut, hal ini dikarenakan ukuran jamban terlalu kecil, lebih tinggi dari ruangan di rumah dan pembuatan lantai jamban yang belum selesai. Dari 23 orang yang membangun jamban sendiri ada 18 orang jambannya yang tidak memenuhi syarat antara lain, tidak ada ventilasi sehingga kurang pencahayaan, lantai jamban digenangi air, tidak ada alat pembersih serta ada vector di dalam jamban. Secara keseluruhan responden dengan jamban yang memenuhi syarat berjumlah 17 orang (39,5%) dan yang tidak memenuhi syarat 26 orang (60,5 %). Hal ini hampir serupa dengan penelitian Fera Novitry dan Rizka Agustin di Palembang, dimana dalam penelitian mereka jumlah masyarakat dengan jamban sehat (jamban memenuhi syarat) 85 responden (39,9%) dan jamban tidak sehat 128 responden (60,1%) (5).

Penelitian oleh Kholilah Samosir dan Fajar Surya Ramadhan di Kelurahan Kampung Bugis, Tanjung Pinang Kepulauan Riau tahun 2019 dengan jumlah kepala keluarga 190 orang, dimana 170 KK memiliki jamban yg tidak memenuhi syarat (89,5%) dan yang memenuhi syarat hanya 20 KK (10,5%). Keputusan menteri nomor 825/2008 tentang Strategi Nasional Sanitasi Total Berbasis Masyarakat disebutkan bahwa jamban sehat adalah fasilitas pembuangan tinja yang efektif untuk memutuskan mata rantai penularan penyakit (6).

Jamban sehat merupakan fasilitas sanitasi keluarga yang wajib dimiliki oleh setiap rumah tangga. Masalah penyehatan lingkungan pemukiman penduduk khususnya pada pembuangan tinja, masyarakat merupakan salah satu dari berbagai masalah kesehatan seperti diare yang menjadi penyebab kematian kedua pada balita di dunia setelah pneumonia. Cakupan penduduk yang dapat mengakses jamban sehat hanya 67,80% masih jauh dari target PISPK (7).

Dari data yang didapatkan sebanyak 31 responden yang menggunakan air dari PDAM saja, sedangkan 12 responden yang menggunakan sarana

air bersih menggunakan PDAM dan Air dari sungai. Air sungai yang digunakan oleh 12 responden ini mereka yang memang sudah terbiasa melakukan MCK di sungai. Hal ini sejalan dengan penelitian Dismo tahun 2015 yang mana hasilnya sebanyak 42 responden (57,5%) yang memiliki sarana air bersih dan responden yang tidak memiliki sarana air bersih sebanyak 31 responden (42,5%). Jenis sarana air bersih yang dimiliki oleh responden di Desa Mala Kecamatan Manganitu tahun 2015, paling banyak adalah air sumur gali (SGL) sebanyak 30 responden (41,1), PDAM digunakan oleh 12 orang responden (16,4%) dan responden yang tidak memiliki sarana air bersih sebanyak 31 responden (42,5%). Penelitian ini juga sama dengan penelitian Dedi (2017) tentang penggunaan air bersih, yang mana hasilnya dari 70 responden sebanyak 48 responden (68,6%) yang menggunakan sarana air bersih dan sebanyak 22 responden (31,4%) tidak menggunakan sarana air bersih (8).

Diambil dari penelitian Dismo (2015) Sarana air bersih harus memenuhi syarat kesehatan seperti sumur gali harus mempunyai dinding dan bibir sumur, mempunyai saluran pembuangan air limbah, terletak $\pm$ 10 meter dari tempat sampah dan kandang ternak, Jika ditinjau dari sudut ilmu kesehatan masyarakat, penyediaan sumber air bersih harus dapat memenuhi kebutuhan masyarakat karena persediaan air bersih yang terbatas memudahkan timbulnya penyakit di masyarakat (8).

Sumber air bersih dan aman yang diperuntukkan bagi konsumsi manusia harus berasal dari sumber yang bersih dan aman. Batasan-batasan sumber air yang bersih dan aman tersebut, antara lain : 1) Bebas dari kontaminasi kuman atau bibit penyakit, 2) Bebas dari substansi kimia yang berbahaya dan beracun, 3) Tidak berasa dan tidak berbau, 4) Dapat dipergunakan untuk mencukupi kebutuhan domestik dan rumah tangga, 5) Memenuhi standar minimal yang ditentukan oleh WHO atau Departemen Kesehatan RI.

Dalam Penelitian Dedi (2017) Penggunaan sumber air bersih sangat mempengaruhi kejadian penyakit. Karena air merupakan suatu unsur yang sangat penting dalam aspek kesehatan masyarakat, dimana air dapat menjadi sumber dan tempat perindukan dan media kehidupan bibit penyakit. Dengan demikian, untuk dapat mencegah terjadinya suatu penyakit diharapkan kepada masyarakat untuk mengambil air dari sumber air yang bersih dan memelihara atau menjaga sumber air dari pencemaran oleh manusia dan binatang (9).

Berdasarkan hasil penelitian, 14 responden yang memiliki pola konsumsi kurang baik karena

mereka mempunyai kebiasaan menggunakan gelas minum bersama sama saat makan, tempat penampungan air jarang dikuras, dan peralatan makan dan minum yang masih di cuci di sungai. Dan sebanyak 29 responden yang memiliki konsumsi air yang baik karena air yang digunakan untuk MCK adalah air PDAM, air direbus sebelum diminum dan gelas minum masing masing.

Pola konsumsi air masyarakat yang bervariasi tersebut diduga karena masyarakat merasakan menurunnya kualitas air tanah di daerah mereka. Sebagian besar warga telah beralih menggunakan air dari PDAM, air minum kemasan bermerek dan air minum isi ulang untuk kebutuhan konsumsi sehari-hari seperti minum dan masak. Sedangkan untuk kebutuhan sanitasi, MCK masyarakat menggunakan air tanah. Hal ini dilakukan masyarakat karena masyarakat merasakan air yang memiliki kualitas buruk akan berpengaruh terhadap kesehatan (10).

Pengadaan air bersih untuk kepentingan rumah tangga, air minum, mandi dan keperluan lainnya harus memenuhi persyaratan yang telah ditentukan oleh peraturan yang berlaku (11). Kualitas air meliputi : 1) Kualitas fisik, yang meliputi kekeruhan, suhu, warna, bau dan rasa, 2) Kualitas kimia, yang menghubungkan adanya ion-ion, senyawa lainnya yang bersifat racun, 3) Kualitas biologis, yang berhubungan dengan kehadiran mikroorganisme patogen (penyebab penyakit dan pencemaran serta penghasil toksin). Air bersih yang baik harus sesuai peraturan internasional (WHO dan APHA) ataupun peraturan nasional atau setempat. Kualitas air bersih di Indonesia harus memenuhi persyaratan yang tertuang dalam peraturan Menteri Kesehatan RI No.492/MENKES/PER/IV/2010 dimana setiap komponen yang diperkenankan berada di dalamnya harus sesuai. Air minum yang ideal seharusnya jernih, tidak berwarna, tidak berbau dan tidak berbau. Air minum juga tidak mengandung kuman patogen dan segala makhluk yang membahayakan kesehatan manusia, tidak mengandung zat kimia yang dapat mengganggu fungsi tubuh, dapat diterima secara estetis dan tidak merugikan secara ekonomis (12).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari hasil penelitian ini dari 43 responden sebanyak 17 responden (39,5%) dengan jamban yang memenuhi syarat dan yang tidak memenuhi syarat 26 orang (60,5 %). Sebanyak 31 responden yang menggunakan air dari PDAM saja, sedangkan 12 responden yang menggunakan sarana air bersih menggunakan PDAM dan Air dari sungai.

Air sungai yang digunakan oleh 12 responden ini mereka yang memang sudah terbiasa melakukan MCK di sungai. Dan sebanyak 14 responden yang memiliki pola konsumsi air kurang baik karena mereka mempunyai kebiasaan menggunakan gelas minum bersama sama saat makan, tempat penampungan air jarang dikuras, dan peralatan makan dan minum yang masih di cuci di sungai. Dan sebanyak 29 responden yang memiliki konsumsi air yang baik karena air yang digunakan untuk MCK adalah air PDAM, air direbus sebelum diminum dan gelas minum masing masing. Adapun saran penelitian selanjutnya untuk menggali lebih dalam lagi informasi dengan penambahan beberapa variabel dan kepada masyarakat agar di Kelurahan Surgi Mufti untuk melakukan aktivitas MCK tidak lagi di Sungai.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Islam Kalimantan MAB Banjarmasin yang telah membiayai penelitian ini dan kepada mahasiswa atas kerja sama dalam penelitian ini serta kepada masyarakat yang ada di Kelurahan Surgi Mufti.

DAFTAR PUSTAKA

1. Depkes RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Badan Penelitian dan pengembangan Kesehatan Kementrian Kesehatan RI.
2. Chandra B, 2013. *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. EGC. Jakarta.
3. Timmreck, T. C. 2004. *Epidemiologi Suatu Pengantar Edisi Kedua* (Mulyana. Fauziah dkk, Penerjemah). Jakarta: EGC.
4. Taosu SA dan Azizah R, 2013, *Hubungan Sanitasi Dasar Rumah dan Perilaku Rumah Tangga dengan Kejadian Diare pada Balita di Desa Bena Nusa Tenggara Timur*, Jurnal Kesehatan Lingkungan, Volume 7, Nomor 1, Juli 2013, Hlm.1-6
5. Novitry F, Agustin R., 2019, *Determinan kepemilikan jamban sehat di desa sukumulyo martapura Palembang*, Aisyah, jurnal ilmu kesehatan. <http://ejournal.stikesaisyah.ac.id/index.php>
6. Kholilah Samosir K, Ramadhan Fs, *Peranan perilaku dan dukungan toma terhadap kepemilikan jamban sehat di tanjung pinang*, Jurnal kesehatan , <http://ejournal.poltekkesternate.ac.id/ojs>.
7. Meri, F & Dewi, R.R.K. 2020. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kepemilikan Jamban Sehat Oleh Rumah Tangga di Indonesia. Jurnal

Jumantik, (LITERATUR REVIEW).
<http://openjurnal.unmuhpnk.ac.id/index.php/JJUM/article/view/2558>

8. Dismo Katiandagho dan Darwel.2015. *Hubungan Penyediaan Air Bersih Dan Jamban Keluarga dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Desa Malakecamatan Manganiu Tahun 2015*. Jurnal Sehat Mandiri, Volume 14 No 2 Desember 2019. ebcache.googleusercontent.com/search?q=cache:fC4md_sHV2QJ:jurnal.poltekkespadang.ac.id/ojs/index.php/jsm/article/download/118/44/+&cd=3&hl=id&ct=clnk&gl=id.
9. Dedi Mahyudin Syam,dkk. 2017. *Hubungan Penggunaan Sarana Air Bersih dan Jamban Keluarga dengan Kejadian Schistosomiasis di Kecamatan Lindu*. Jurnal Higiene Volume 3, No. 3, September-Desember 2017. <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:s-l7zz6BBtsJ:jurnal.uin-alauddin.ac.id/index.php/higiene/article/download/4749/4286+&cd=6&hl=id&ct=clnk&gl=id>.
10. Ratnawati, Dewi, 2006. *Faktor Resiko Kejadian Diare Akut pada Balita di Kabupaten Kulon Progo*
11. Irawan A.Y, (2012). *Hubungan Antara Aspek Kesehatan Lingkungan Dalam PHBS Rumah Tangga Dengan Kejadian Penyakit Diare di Kecamatan Karangreja Tahun 2012*. Unnes Journal of Public Health, Semarang.
12. Wandansari A.P. (2013). *Kualitas Sumber Air Minum dan Pemanfaatan Jamban Keluarga dengan Kejadian Diare*. Unnes Journal of Public Health, Semarang