

The difference knowledge about hand wash before and after counselling at student Class VII MTS Darul Huda Ponorogo

(*Hariyanto, M.Pd ; Bunga Panjani R. B*)

ABSTRACT

The health and hand cleanliness can prevent micro organism infectious and decrease nosocomial infectious frequency. However, some people don't wash their correctly before doing activities.

The research method which was pre experimental design. The total population was 461 students. The sample size was 198 students with proportionate stratified random sampling technique. The research was done by scoring, with value knowledge of student about hand wash, then given counseling about hand wash and retesting students' knowledge about hand wash. Hypothesis tested by paired t-test statistical test by significance level $p < 0.05$.

Based on the research result it was gotten the knowledge before counseling about hand wash, which was a good knowledgeable as many as 31 (15.7%), respondents who were knowledgeable enough as many as 65 (32.8%) and respondents who had less knowledge as many as 102 (51.5%) and after counseling about hand wash, which knowledgeable was as many as 194 (98%) and respondent which knowledgeable enough was as many as 4 (2.0%). The score of statistic test was significance $0.000 < 0.005$. It means there was different knowledge student about hand wash in MTS Darul Huda Ponorogo.

There was different knowledge's student and the average knowledge will be better, researchers suggested to students to apply hand wash in daily activity.

The Key Word : Knowledge, Student, Hand Wash, counseling.

A. Latar Belakang

Cuci tangan dianggap merupakan salah satu langkah yang paling penting untuk mengurangi penularan mikroorganisme dan mencegah infeksi selama lebih dari 150 tahun. Kesehatan dan kebersihan tangan yang baik dapat mencegah penularan mikroorganisme dan mengurangi frekuensi infeksi nosokomial. Walaupun demikian, masalah yang timbul terus menerus adalah memungkinkan para petugas kesehatan untuk menjalankan praktik cuci tangan yang dianjurkan. Misalnya, di US

tingkat kepatuhan cuci tangan di antara para petugas kesehatan mempunyai kisaran dari 25% hingga 50%, tergantung pada unit atau tempat (misalnya, kepatuhan lebih baik pada unit kesehatan anak daripada unit layanan (kesehatan umum) (Tietjen dkk, 2004:3-10).

Menurut Direktur Penyehatan Lingkungan Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan lingkungan Kementerian Kesehatan Wilfred H.Purba "hanya 18.5% masyarakat Indonesia yang mencuci tangan pakai sabun di lima waktu penting". Berdasarkan kajian resiko kesehatan lingkungan di 55

Kabupaten dan Kota Tahun 2013, prosentase responden yang melakukan cuci tangan sebelum ataupun setelah melakukan lima kegiatan krusial tadi diketahui hanya 18.5% (Fahmi, 2013).

Berdasarkan data di Jawa Timur menurut Indeks pembangunan kesehatan masyarakat (IPKM) 2010 menunjukkan, prosentase rumah tangga yang memenuhi kriteria untuk cuci tangan hanya sebesar 27,35 persen. Kabupaten Ponorogo warga biasa mencuci tangan di kamar mandi dan tempat cuci piring serta di dapur, namun yang masih sangat kurang adalah mencuci tangan di jamban yaitu sebanyak 1.025 responden menjawab tidak pernah, sebagian besar anggota keluarga responden mencuci tangan setelah makan yaitu 74,4%, setelah buang air besar 73,9%, sebelum makan 69,6%. Sedangkan kegiatan setelah menyeboki anak dan sebelum menyiapkan masakan serta sebelum menyuapi anak prosentasenya lebih sedikit (Dinkes Kabupaten Ponorogo, 2013).

Berdasarkan data di MTS Darul Huda tahun 2013, jumlah murid MTS kelas VII berjumlah 935 siswi, terdiri dari 461 perempuan dan 474 laki-laki, dari data tersebut pada studi pendahuluan di dapatkan banyak siswi yang tidak masuk karena sakit, dari semua kelas VII di dapatkan kelas VII N dan VII O merupakan kelas dengan prosentase tinggi siswi yang tidak masuk karena sakit, 2 kelas tersebut berjumlah 62 siswi. Dari bulan agustus sampai bulan

november jumlah siswi yang tidak masuk karena sakit berjumlah 172 x. Bila di rata-ratakan jumlah kesakitan berjumlah 14 siswi, sedang dari wawancara 10 orang siswi kelas VII MTS Darul Huda, kebanyakan alasan mereka tidak masuk sekolah karena sakit diare dan ISPA, 7 orang karena diare, 3 orang karena ISPA. Sakit tersebut dimungkinkan karena faktor cuci tangan yang kurang tepat. Berdasarkan dari wawancara pada pendahuluan pada tanggal 15 januari 2014, 10 siswi dari hasil wawancara juga didapatkan keterangan dari 10 siswi tersebut kurang mengetahui pentingnya menerapkan cuci tangan pada waktu-waktu yang diharuskan cuci tangan, bahkan untuk kebiasaan mencuci tangan yang benar jarang dilakukan.

Cuci tangan merupakan membersihkan tangan dari segala kotoran dimulai dari ujung jari sampai siku dengan lengan dengan cara tertentu sesuai kebutuhan (Ambarwati dan Sunarsih, 2009:105) Mencuci tangan yang kurang tepat menempatkan baik pasien dan tenaga perawatan kesehatan pada risiko terhadap infeksi atau penyakit. Tenaga perawatan kesehatan yang mencuci tangan kurang adekuat memindahkan *organisme-organism* seperti *staphylococcus*, *escheriscia coli*, *pseudomonas* dan *klebsiella* secara langsung kepada hopses yang rentan, yang menyebabkan infeksi nosokomial dan epidemik di semua jenis lingkungan pasien. Pada saat yang bersamaan, mencuci tangan yang tidak adekuat menempatkan tenaga perawatan kesehatan beresiko

terhadap penyakit virus seperti hepatitis (Schaffer dkk, 2000:64).

Dampak Jika tidak mencuci tangan, kita dapat menginfeksi diri sendiri terhadap kuman dengan menyentuh mata, hidung atau mulut, dan kita juga dapat menyebarkan kuman ke orang lain dengan menyentuh mereka atau dengan menyentuh permukaan yang mereka sentuh juga seperti handel pintu. Penyakit infeksi umumnya menyebar melalui kontak tangan ke tangan termasuk demam biasa (*common cold*), flu dan beberapa kelainan sistem pencernaan seperti diare. Kebersihan tangan yang kurang juga menyebabkan penyakit terkait makanan seperti infeksi *Salmonella* dan *E.coli*. Beberapa mengalami gejala yang mengganggu seperti mual, muntah, diare. (Lestari, 2008). Kedua tangan kita adalah salah satu jalur utama masuknya kuman penyakit ke dalam tubuh. Sebab, tangan adalah anggota tubuh yang paling sering berhubungan langsung dengan mulut dan hidung. Penyakit-penyakit yang umumnya timbul karena tangan yang berkuman, antara lain: *diare, kolera, ISPA, cacangan, flu dan hepatitis A* (Proverawati dan Rahmawati, 2012:72).

Berdasarkan wawancara pendahuluan pada 10 siswi MTS Darul Huda, di dapatkan pengetahuan mereka mengenai cuci tangan yang benar masih rendah. Dampak yang terjadi pada 10 siswi tersebut mereka terkena penyakit ISPA dan Diare, sehingga menyebabkan mereka tidak masuk sekolah.

Mencuci tangan dapat mencegah terjadinya bermacam-macam penyakit infeksi, berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka peneliti tertarik untuk meneliti dan mengetahui “perbedaan pengetahuan cuci tangan sebelum dan sesudah diberi penyuluhan pada siswi kelas VII di MTS Darul Huda Mayak Kecamatan Ponorogo Kabupaten Ponorogo”.

B. Tinjauan Pustaka

1) Definisi Cuci Tangan

Mencuci tangan adalah prosedur awal dan penutup yang dilakukan perawat dalam memberikan tindakan keperawatan. Tidakan yang sangat penting karena mencuci tangan adalah mencuci tangan adalah teknik yang sangat mendasar dalam mencegah dan mengendalikan infeksi (Hidayat dan Uliyah, 2005:193).

Cuci tangan merupakan proses membuang kotoran dan debu secara mekanis dari kulit kedua belah tangan dengan memakai sabu dan air (Tietjen dkk, 2004:3-4).

Mencuci tangan adalah membersihkan tangan dari segala kotoran dimulai dari ujung jari sampai siku dan lengan dengan cara tertentu sesuai kebutuhan (Ambarwati dan Sunarsih,(2009:105).

Cuci tangan pakai sabun merupakan cara mudah dan tidak perlu biaya mahal. Karena itu, membiasakan cuci tangan sama dengan mengajarkan anak-anak dan seluruh keluarga hidup sehat sejak dini. Cuci tangan harus dilakukan dengan menggunakan

air bersih dan sabun, air yang tidak bersih banyak mengandung kuman dan bakteri penyebab penyakit (Proverawati dan Rahmawati, 2012:71).

2) Tujuan Mencuci Tangan

Tujuan mencuci tangan adalah :

1. Mencegah terjadi infeksi silang melalui tangan.
2. Membantu menghilangkan mikroorganisme yang ada di kulit/tangan (Hidayat dan Uliyah, 2005:193).

Tujuan cuci tangan adalah menghilangkan kotoran dan debu secara mekanis dari permukaan kulit dan mengurangi jumlah mikroorganisme sementara (Tietjen dkk, 2004:3-6).

Tujuan mencuci tangan adalah :

1. Membebaskan tangan dari kuman dan mencegah kontaminasi
2. Memindahkan angka maksimum kulit dari kemungkinan adanya organisme patogen
3. Mencegah atau mengurangi peristiwa infeksi
4. Memelihara tekstur dan integritas kulit tangan dengan tepat (Ambarwati dan Sunarsih, 2009:105).

3) Waktu Yang Tepat Mencuci Tangan

Tangan merupakan salah satu wahana yang paling penting untuk penularan mikroorganisme patogen pada pasien. Mencuci tangan mengurangi pemindahan mikroba ke pasien dan menghambat pertumbuhan mikroorganisme

pada kuku, tangan, lengan, waktu untuk mencuci tangan adalah:

- a. Sebelum dan setelah kontak dengan pasien atau melakukan prosedur, seperti mengganti balutan, menggunakan tempat *sputum*, *sekresi*, *ekresi*, *drainase* atau darah
- b. Sebelum dan setelah memegang peralatan yang digunakan pasien, contohnya kateter urin, katung drainase urine dan peralatan pernafasan
- c. Setelah menggunakan ruang istirahat dan setelah membersihkan atau mengelap hidung
- d. Sebelum dan setelah mengambil spesimen
- e. Bila tangan kotor
- f. Bila akan bertugas dan bila selesai bertugas (Schaffer dkk, 2000:66).

4) Manfaat Mencuci Tangan

Cuci tangan sangat berguna untuk:

- a. Tangan bersih dan bebas dari kuman membunuh kuman penyakit yang ada ditangan
- b. Tangan yang bersih akan mencegah penularan penyakit seperti *diare*, *kolera*, *disentri*, *typhus*, *kecacangan*, *penyakit kulit*, *infeksi saluran pernafasan akut (ISPA)*, *flu burung* atau *severe acute respiratory syndrome (SARS)* (Proverawati dan Rahmawati, 2012:73).

5) Cara Mencuci Tangan yang Benar

Cara mencuci tangan, adalah :

- a. Siapkan peralatan dan bahan yang dibutuhkan (air mengalir)
- b. Singingkan lengan baju

- c. Lepas perhiasan dan jam tangan
- d. Periksa adanya luka dan abrasi pada lengan dan jari
- e. Basahi kedua tangan sampai siku dengan air mengalir.
- f. Oleskan 1 ml sabun cair biasa atau 3 ml sabun cair antiseptik pada tangan dan gosok sampai berbusa
- g. Bersihkan kedua tangan dan jari selama 10-15 detik
- h. Bersihkan punggung tangan kanan dan kiri dengan gerakan memutar secara bergantian
- i. Bersihkan sela jari kanan dan kiri dengan menyilangkan jari-jari kedua tangan secara bergantian
- j. Bersihkan punggung jari kanan dan kiri secara bergantian
- k. Bersihkan ibu jari kanan dan kiri secara bergantian
- l. Bersihkan ujung jari kanan dan kiri pada telapak tangan secara bergantian
- m. Jika area dibawah jari-jari kotor tambahkan sabun atau disikat dengan sikat kuku
- n. Bilas kedua tangan secara menyeluruh, jaga tangan diatas dan siku tetap dibawah



Gambar 1.1 Cara Mencuci Tangan

C. Metode Penelitian

penelitian ini adalah pre-experimental design yaitu desain ini belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh. Jadi hasil eksperimen yang merupakan variabel *dependen* itu bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel *independen* (Sugiono, 2010:75).

Rancangan penelitian yang digunakan peneliti adalah *one group pretest posttest*, yaitu rancangan yang tidak ada kelompok pembanding (kontrol), tetapi paling tidak sudah dilakukan observasi pertama (pretest) yang memungkinkan peneliti dapat menguji perubahan-perubahan yang terjadi setelah adanya eksperimen (program). Bentuk rancangan ini adalah sebagai berikut, (Notoadmodjo, 2005:164).

Pretest	Perlakuan	Posttest
---------	-----------	----------

- o. Gunakan handuk bersih dan kering untuk mengeringkan tangan, gerakan dari jari ke siku, keringkan dengan gerakan melingkar
- p. Tutup kran dengan menggunakan handuk atau tisu (Ambarwati dan Sunarsih, 2009:105).

01	X	02
----	---	----

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan penyuluhan yang dilakukan untuk mengetahui perbedaan pengetahuan cuci tangan sebelum mendapat penyuluhan dan sesudah diberi penyuluhan pada siswi kelas VII MTS Darul Huda Kecamatan Ponorogo Kabupaten Ponorogo .

Pada penelitian ini menggunakan *Proportionate Stratified Random Sampling* yaitu teknik yang digunakan bila populasi mempunyai anggota/unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proposional, karena populasinya berstrata maka sampelnya juga berstrata. Stratanya ditentukan menurut masing-masing kelas, dengan demikian masing-masing sampel untuk masing-masing kelas harus proposional sesuai dengan populasi. Berdasarkan perhitungan dengan cara berikut ini jumlah sampel ditentukan:

$$\text{Kelas N} : 25/461 \times 198 = 10.73 = 11$$

$$\text{Kelas O} : 37/461 \times 198 = 15.89 = 16$$

$$\text{Kelas P} : 35/461 \times 198 = 15.03 = 15$$

$$\text{Kelas Q} : 36/461 \times 198 = 15.46 = 15$$

$$\text{Kelas R} : 34/461 \times 198 = 14.60 = 15$$

$$\text{Kelas S} : 37/461 \times 198 = 15.89 = 16$$

$$\text{Kelas T} : 37/461 \times 198 = 15.89 = 16$$

$$\text{Kelas U} : 37/461 \times 198 = 15.89 = 16$$

$$\text{Kelas V} : 39/461 \times 198 = 16.75 = 17$$

$$\text{Kelas W} : 37/461 \times 198 = 15.89 = 16$$

$$\text{Kelas X} : 33/461 \times 198 = 14.17 = 14$$

$$\text{Kelas Y} : 36/461 \times 198 = 15.46 = 15$$

$$\text{Kelas Z} : 37/461 \times 198 = 15.89 = 16$$

Jumlah yang pecahan bisa dibulatkan ke atas, sehingga jumlah sampel menjadi $11 + 16 +$

$$15 + 15 + 15 + 16 + 16 + 16 + 17 + 16 + 14 + 15 + 16 = 199.$$

Data hasil penelitian sebelum dan sesudah penyuluhan dianalisis dengan menggunakan uji statistic Paired T-Test dengan bantuan computer.

D. Hasil dan Pembahasan

1. Pengetahuan tentang cuci tangan sebelum penyuluhan

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Siswi Berdasarkan Nilai Pengetahuan Tentang Cuci Tangan Sebelum Penyuluhan Di MTS Darul Huda Ponorogo .

N O	NILA I	FREKUENS I	%
1	35	2	1
2	40	5	2.5
3	45	26	13.
4	50	33	1
5	55	35	16.
6	60	14	7
7	65	18	17.
8	70	17	7
9	75	18	7.1
10	80	13	9.1
11	85	12	8.6
12	90	4	9.1
13	95	1	6.6
			6.1
			2.0
			0.5
TOTAL		198	100

Sumber data : Data Kuesioner

Berdasarkan tabel 1. diketahui bahwa pengetahuan responden sebelum dilakukan penyuluhan tentang cuci tangan kurang, yang dapat dilihat dari nilai yang didapat. Siswi yang mendapatkan nilai 35 berjumlah 2 (1%) siswi, nilai 40 berjumlah 5 (2.5%) siswi, nilai 45 berjumlah 26 (13.1%) siswi, nilai 50

berjumlah 33 (16.7%) siswi, sebagian kecil mendapat nilai 55 dengan jumlah responden 35 (17.7%) siswi, nilai 60 berjumlah 14 (7.1%) siswi, nilai 65 berjumlah 18 (9.1%) siswi, nilai 70 berjumlah 17 (8.6%) siswi, nilai 75 berjumlah 18 (9.1%) siswi, nilai 80 berjumlah 13 (6.6%) siswi, nilai 85 berjumlah 12 (6.1%) siswi, nilai 90 berjumlah 4 (2.0%) siswi dan nilai 95 berjumlah 1 (0.5%) siswi.

Nilai siswi sebelum dilakukan penyuluhan dapat di klasifikasikan ke dalam kriteria pengetahuan baik, cukup dan kurang.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Siswi Berdasarkan Karakteristik Pengetahuan Tentang Cuci Tangan Sebelum Penyuluhan Di MTS Darul Huda Kecamatan Ponorogo Kabupaten Ponorogo

NO	PENGETAHUAN	FREKUENSI	%
1	Baik	31	15.8
2	Cukup	65	32.8
3	Kurang	102	51.5
Total		198	100

Sumber data : Data Kuesioner

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa pengetahuan responden sebelum dilakukan penyuluhan tentang cuci tangan, yang berpengetahuan baik berjumlah 31 (15.7%) siswi, responden yang berpengetahuan cukup berjumlah 65 (32.8%) siswi dan sebagian besar responden berpengetahuan kurang dengan jumlah responden 102 (51.5%) siswi.

2. Pengetahuan tentang Cuci Tangan Sesudah Cuci Tangan

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Siswi Berdasarkan Nilai Pengetahuan Tentang Cuci Tangan Sesudah Penyuluhan Di MTS Darul Huda Kecamatan Ponorogo Kabupaten Ponorogo

NO	NILAI	FREKUENSI	%
1	50	1	0.5
2	70	2	1
3	75	2	1
4	80	5	2.5
5	85	20	10.1
6	90	49	24.7
7	95	59	29.8
8	100	60	30.3
TOTAL		198	100

Sumber data : Data Kuesioner

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa pengetahuan responden sesudah dilakukan penyuluhan tentang cuci tangan meningkat, dengan melihat dari nilai yang didapat. Siswi yang mendapatkan nilai 50 berjumlah 1 (0.5%) siswi, nilai 70 berjumlah 2 (1%) siswi, nilai 75 berjumlah 2 (1%) siswi, nilai 80 berjumlah 5 (2.5%) siswi, nilai 85 berjumlah 20 (10.1%) siswi, nilai 90 berjumlah 49 (24.7%) siswi, nilai 95 berjumlah 59 (29.8%) siswi dan hampir setengahnya mendapat nilai 100 dengan jumlah responden 60 (30.3%) siswi.

Nilai siswi sesudah dilakukan penyuluhan dapat di klasifikasikan ke dalam kriteria pengetahuan baik, cukup dan kurang.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Siswi Berdasarkan Kriteria Pengetahuan Tentang Cuci Tangan Sesudah Penyuluhan Di MTS Darul Huda Kecamatan Ponorogo Kabupaten Ponorogo

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Pepegetahuan sebelum penyuluhan - Pengetahuan sesudah penyuluhan	32.20	15.284	1.086	-34.34	-30.05	-29.642	197	,000

Sumber data : Data Kuesioner

Dari hasil uji-t berpasangan tersebut terlihat bahwa nilai signifikansi sebesar 0.00. keputusan uji statistik H_a diterima

bila $P < 0.05$. Maka dapat disimpulkan $0.00 < 0.05$ artinya ada perbedaan pengetahuan siswi kelas VII tentang cuci tangan sebelum dan sesudah diberi penyuluhan mengenai cuci tangan di MTS Darul Huda Mayak Kecamatan Ponorogo Kabupaten Ponorogo.

N O	PENGETAHUAN	FREKUENSI	%
1	Baik	194	98.0
2	Kurang	4	2.0
TOTAL		198	100

Sumber data : Data Kuesioner

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa pengetahuan responden sesudah dilakukan penyuluhan tentang cuci tangan meningkat, yang dapat dilihat dari hampir seluruh responden berpengetahuan baik, dengan jumlah responden 194 (98%) siswi dan responden yang berpengetahuan cukup berjumlah 4 (2.0%) siswi.

3. Perbedaan pengetahuan siswi kelas VII tentang cuci tangan sebelum dan sesudah mendapatkan penyuluhan di MTS Darul Huda Mayak Kecamatan Ponorogo Kabupaten Ponorogo.

Tabel 5. Uji Statistik T-test Perbedaan pengetahuan siswi kelas VII tentang cuci tangan sebelum dan sesudah mendapatkan penyuluhan di MTS Darul Huda Kecamatan Ponorogo Kabupaten Ponorogo.

Adanya perbedaan pengetahuan siswi kelas VII sebelum dan sesudah diberi penyuluhan dapat dimungkinkan karena adanya faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan menurut Notoatmodjo (2007:121) yang pertama faktor internal seperti pendidikan, pekerjaan dan umur. Adapun faktor eksternal seperti lingkungan dan budaya.

Adanya pengetahuan siswi yang bertambah mengenai cuci tangan, diharapkan pihak sekolah ikut mendukung agar siswi juga mau menerapkan cuci tangan dalam kehidupan sehari - hari terutama di sekolah, sehingga siswi mampu menerapkan cuci tangan dalam sikap sehari - hari dan meningkatkan derajat kesehatan siswi kelas VII MTS Darul Huda.

4. Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian perbedaan pengetahuan siswi kelas VII mengenai cuci tangan di MTS Darul Huda Kecamatan Ponorogo Kabupaten

Ponorogo di peroleh kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Sebelum dilakukan penyuluhan tentang cuci tangan sebagian besar dari responden berpengetahuan kurang.
- 2) Sesudah dilakukan penyuluhan tentang cuci tangan hampir seluruh responden berpengetahuan baik.
- 3) Ada perbedaan pengetahuan siswi kelas VII tentang cuci tangan sebelum dan sesudah mendapatkan penyuluhan mengenai cuci tangan di MTS Darul Huda Kecamatan Ponorogo Kabupaten Ponorogo.

Peneliti mengemukakan beberapa saran berikut :

- 1) Bagi Siswi MTS Darul Huda

Bagi siswi yang telah mendapatkan tambahan pengetahuan mengenai cuci tangan, segera menerapkan cuci tangan dalam kegiatan sehari-hari.

- 2) Bagi MTS Darul Huda

Hasil dari penelitian dapat dijadikan masukan bagi institusi untuk mendukung siswi dalam menerapkan cuci tangan dalam rangka meningkatkan derajat kesehatan.

- 3) Bagi Profesi Kebidanan

Diharapkan dari hasil penelitian dapat digunakan sebagai salah satu sumber referensi untuk lebih memperdalam penelitian tentang cuci tangan.

- 4) Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan dapat menjadi pertimbangan ataupun masukan dalam penelitian selanjutnya yang meneliti tentang pengetahuan dan cuci tangan.

Daftar Pustaka

Ambarwati, T. 2009. *KDPK Kebidanan Teori dan Aplikasi*. Jogjakarta : Nuha Medika.

Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.

Dyna, A. 2012. *Perbedaan Perilaku Mencuci Tangan Sebelum dan Sesudah Diberikan Pendidikan Kesehatan Pada Anak Usia 4-5 Tahun*, 07:hlm. 71. Cimahi Jawa Barat. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Jenderal Achmad Yani,(online),<http://jks.fkik.unsoed.ac.id/index.php/jks/rt/printerfriendly/357/0>. Diakses pada Sabtu 04 Januari 2014 pukul 15.38 WIB.

Hidayat, A. 2010. *Metode Penelitian Kebidanan Teknik Analisa Data*. Jakarta: Salemba Medika

Hidayat, U. 2005. *Buku Saku Praktikum Kebutuhan Dasar Manusia*. Jakarta: Buku Kedokteran.

Nasir dkk. 2011. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Nursalam. 2003. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pedoman Skripsi, Tesis dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika

Proverawati, R. 2012. *Perilaku Hidup Bersih dan Sehat*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Schaffer dkk, 2000. *Pencegahan Infeksi dan Praktik Yang Aman*. Jakarta: Buku Kedokteran.

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung:Alfabeta.

Notoatmodjo, S. 2003. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Adi Mahasatya.

Notoatmodjo, S. 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Studi ERHA Kabupaten Ponorogo 2013. Dinas Kesehatan Kabupaten Ponorogo. (online), [Htp://ppsp.nawasis.info/dokumen/perencanaan/sanitasi/pokja/erha/248/lapkab.ponorogo.pdf](http://ppsp.nawasis.info/dokumen/perencanaan/sanitasi/pokja/erha/248/lapkab.ponorogo.pdf). diakses pada sabtu 04 januari 2014 pukul 15.54 WIB.

Tietjen dkk. 2004. *Panduan Pencegahan Infeksi*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.

Wawan dan Dewi. 2010. *Teori dan Pengukuran Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Manusia*. Yogyakarta: Nuha Medika.