



**ANALISIS PENGETAHUAN DAN PERILAKU MASYARAKAT
TERHADAP KUALITAS FISIK (KEKERUHAN, BAU, RASA) DAN
BAKTERIOLOGIS (*COLIFORM*) AIR SUMUR GALI**
(Studi di Desa Arjasa, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember)

SKRIPSI

Oleh
Riefka Aulia
NIM 072110101006

**BAGIAN KESEHATAN LINGKUNGAN DAN KESEHATAN KESELAMATAN KERJA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER
2013**



**ANALISIS PENGETAHUAN DAN PERILAKU MASYARAKAT
TERHADAP KUALITAS FISIK (KEKERUHAN, BAU, RASA) DAN
BAKTERIOLOGIS (*COLIFORM*) AIR SUMUR GALI**
(Studi di Desa Arjasa, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember)

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan studi di Fakultas Kesehatan Masyarakat (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

SKRIPSI

Oleh
Riefka Aulia
NIM 072110101006

**BAGIAN KESEHATAN LINGKUNGAN DAN KESEHATAN KESELAMATAN KERJA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER
2013**

PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim, skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Ayahanda Mohamad Tahir, S.Pd dan Ibunda Rabiatul Adawiyah yang senantiasa mendo'akan dan berkorban, memberikan motivasi serta selalu membesarkan hati saat terpuruk. Semoga Allah SWT melimpahi rejeki yang tiada tara untuk kalian.
2. Kakak-kakak tercinta Alfiah Sufiani, SE., Nur Aisyah, SE., Ibnu Hajar, ST., Faizal Arief, SP., dan Khairunnisak, SS. yang tak letih memberikan dukungan baik moril maupun materiil, dan selalu mengingatkan untuk berbakti pada orangtua.
3. Teman seperjalanan hidup Moh. Mishbahul Anam MS., S.TP terimakasih atas segala kesediaan waktu, tenaga dan pikiran yang penuh kesabaran dan ketelatenan memberikan ide serta kritik.
4. Agama, Bangsa, dan Almamater Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember yang saya banggakan.

MOTO

“Tidak ada suatu musibah yang menimpa (seseorang), kecuali dengan izin Allah; dan barangsiapa beriman kepada Allah, niscaya Allah akan Memberi petunjuk kepada hatinya. Dan Allah Maha Mengetahui segala sesuatu.”

(terjemahan QS. *At-Taghābun* : 11)¹

¹ Departemen Agama Republik Indonesia. 2005. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Bandung: CV Penerbit Diponegoro.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Riefka Aulia

NIM : 072110101006

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Analisis Pengetahuan dan Perilaku Masyarakat Terhadap Kualitas Fisik (Kekeruhan, Bau, Rasa) dan Bakteriologis (*Coliform*) Air Sumur Gali (Studi di Desa Arjasa, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember)” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan dalam institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan skripsi ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 21 Maret 2013

Yang menyatakan,

Riefka Aulia

NIM 072110101006

SKRIPSI

**ANALISIS PENGETAHUAN DAN PERILAKU MASYARAKAT
TERHADAP KUALITAS FISIK (KEKERUHAN, BAU, RASA) DAN
BAKTERIOLOGIS (*COLIFORM*) AIR SUMUR GALI**
(Studi di Desa Arjasa, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember)

Oleh

Riefka Aulia

NIM 072110101006

Pembimbing :

Dosen Pembimbing Utama : Khoiron, S.KM., M.Sc

Dosen Pembimbing Anggota : Rahayu Sri Pujiati, S.KM., M.Kes

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Analisis Pengetahuan dan Perilaku Masyarakat terhadap Kualitas Fisik (Kekeruhan, Bau, Rasa) dan Bakteriologis (*Coliform*) Air Sumur Gali (Studi di Desa Arjasa, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember)” telah diuji dan disahkan pada:

hari : Selasa

tanggal : 26 Maret 2013

tempat : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

Tim Penguji

Ketua

Sekretaris

Drs. Husni Abdul Gani, M.S.
NIP. 19560810 198303 1 003

Rahayu Sri Pujiati, S.KM., M.Kes
NIP. 19770828 200312 2 001

Anggota I

Anggota II

Khoiron, S.KM., M.Sc
NIP. 19780315 200501 1 002

Erwan Widiyatmoko, S.T.
NIP. 19780205 200012 1 003

Mengesahkan,

Dekan

Drs. Husni Abdul Gani, M.S.
NIP. 19560810 198303 1 003

*Analysis of Knowledge and Society's Behavior of Physical Quality (Turbidity, Odor, Taste) and Bacteriological (coliform) Dug Well Water
(Studies in Arjasa Village, District Arjasa, Jember Regency)*

Riefka Aulia

*Department of Environmental Health and Occupational and Safety Health
Faculty of Public Health, Jember University*

ABSTRACT

The dug wells provide water from the ground water layer is relatively close to the soil surface, which is easily contaminated thus decreasing water quality. Contamination most often happens is that the construction of wells and less qualified human activities while using the well. Therefore this study aims to analyze the relationship between knowledge and behavior of the physical quality (turbidity, odor, taste) and bacteriological (coliform) dug well water. This research is analytic and in terms of time, including cross-sectional study. Total sample of 35 samples taken by cluster sampling technique. Data were collected through interviews, observations, laboratory tests. Once the data is obtained, the data is processed using lambda asymmetry association statistic L_B test and Chi Square with $\alpha = 0.05$. The results showed that no significant relationship between knowledge and water quality (turbidity, odor, taste, and coliform) successive turbidity values ($p = 0.466$), odor ($p = 0.823$), taste ($p = 0.365$), coliform ($p = 0.791$). And no significant relationship between behavior and the quality of the water with their respective p values for turbidity ($p = 0.181$), odor ($p = 0.504$), taste ($p = 0.653$), coliform ($p = 0.855$). Although the results between the two variables no significant association, the owner of the well is very important to improve the physical condition of the wells and improved hygiene practices in order to secure the quality of water wells for clean water.

Keywords: *knowledge, behavior, well water quality.*

RINGKASAN

Analisis Pengetahuan dan Perilaku Masyarakat terhadap Kualitas Fisik (Kekeruhan, Bau, Rasa) dan Bakteriologis (*Coliform*) Air Sumur Gali (Studi di Desa Arjasa, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember); Riefka Aulia; 072110101006; 2013; 91 halaman; Bagian Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Keselamatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

Lingkungan merupakan salah satu variabel yang kerap mendapat perhatian khusus dalam menilai kondisi kesehatan masyarakat. Bersama dengan faktor perilaku, pelayanan kesehatan, dan genetik, lingkungan menentukan baik buruknya status derajat kesehatan masyarakat. Salah satu indikator baiknya status kesehatan masyarakat dalam lingkup rumah tangga adalah ketersediaan air bersih baik dari segi kualitas dan kuantitas. Berdasarkan data Puskesmas Arjasa tahun 2011 penyakit diare dan gastroenteritis menempati urutan ketiga terbesar dengan jumlah 1.615 penderita. Hal ini mengindikasikan terjadinya *water borne disease*. Dalam air bersih semakin tinggi tingkat kekeruhan, semakin tinggi risiko bahwa orang-orang dapat mengembangkan penyakit gastrointestinal, sebab kontaminasi seperti virus / bakteri dapat menjadi melekat pada padatan tersuspensi. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kualitas air adalah perilaku pemanfaatan air tersebut di mana dalam penelitian ini yang ditinjau lebih lanjut adalah aktivitas masyarakat menggunakan air sumur.

Jenis penelitian ini adalah analitik dengan desain cross-sectional. Penelitian ini menggunakan teknik cluster sampling, keseluruhan sampel berjumlah 35 sumur. Kedua variabel yang diduga saling berhubungan dianalisis dengan statistik uji asosiasi asimetri lambda statistik L_B dan Chi Square dengan $\alpha = 0,05$. Pengambilan data dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik wawancara, observasi dan pemeriksaan laboratorium. Analisis statistik tersebut menghubungkan pengetahuan

masyarakat terhadap kualitas air sumur (kekeruhan, bau, rasa dan coliform) serta menghubungkan perilaku masyarakat terhadap kualitas air sumur (kekeruhan, bau, rasa dan coliform).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hubungan antara pengetahuan masyarakat terhadap kekeruhan ($p = 0,466$); bau ($p = 0,832$); rasa ($p = 0,365$); dan coliform ($p = 0,791$) tidak ada hubungan yang signifikan; serta hubungan antara perilaku masyarakat terhadap kekeruhan ($p = 0,181$); bau ($p = 0,504$); rasa ($p = 0,653$); dan coliform ($p = 0,855$) tidak ada hubungan yang signifikan. Berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium air sumur di Dusun Calok – Desa Arjasa yaitu kekeruhan dan kandungan coliform, diperoleh hasil 94,3% responden bahwa kekeruhan air sumurnya tidak melebihi 25 NTU dan 88,6% responden terdapat kandungan *coliform* yang melebihi 50 JPT/100ml. Oleh sebab itu, diharapkan masyarakat di Dusun Calok – Desa Arjasa dapat memperbaiki kondisi fisik sumur yang memenuhi syarat dan meningkatkan perilaku hidup sehat agar mencegah kontaminasi air yang merupakan akibat dari aktivitas/kegiatan rumah tangga sehari-hari.

PRAKATA

Alhamdulillah *rabbi'l'aalamin*, segala puji bagi Allah SWT, Tuhan semesta, Maha Kuasa diatas Segalanya, Maha Pengasih dan Penyayang, yang telah melimpahkan rahmad, taufiq, dan hidayah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Pengetahuan dan Perilaku Masyarakat terhadap Kualitas Fisik (Kekeruhan, Bau, Rasa) dan Bakteriologis (*Coliform*) Air Sumur Gali (Studi di Desa Arjasa, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember).” Skripsi ini disusun karena sumur gali merupakan sumber utama persediaan air bersih bagi di daerah pedesaan, sementara memelihara kualitasnya agar tetap baik sering diabaikan. Maka dari itu, penelitian ini untuk mengkaji hubungan pengetahuan dan perilaku masyarakat terhadap kualitas air sumur gali sehingga diharapkan ada upaya agar mutu air sumur gali tidak mengalami penurunan.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Drs. Husni Abdul Gani, MS. selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember;
2. Anita Dewi P.S., S.KM., M.Sc. selaku Ketua Bagian Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Keselamatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember;
3. Khoiron, S.KM., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah membagi ilmu, memberikan petunjuk, koreksi serta saran dengan penuh perhatian dan kesabaran hingga terselesaikan skripsi ini;
4. Rahayu Sri Pujiati, S.KM., M.Kes. selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah membagi ilmu, memberikan petunjuk, koreksi serta saran dengan penuh perhatian dan kesabaran hingga terselesaikan skripsi ini;
5. Drs. Ec. Nanang Suryadi, M.Si. selaku Camat Arjasa yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di Desa Arjasa.

6. Pak Usman, selaku Kasun Dusun Calok, dan Heri Purnomo selaku petugas laboratorium kesehatan lingkungan Dinkes yang banyak membantu peneliti selama penelitian.
7. Sahabat-sahabat terbaik: Yuli, Yunash, Niki, Harum, Husna, Ratih, Ferly, Guntur dan Alka serta Dila terimakasih atas do'a, nasehat, dan dukungan yang kalian berikan dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna. Penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Atas kesempurnaan dan dukungan, penulis menyampaikan terimakasih.

Jember, 21 Maret 2013

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PEMBIMBINGAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
ABSTRACT	viii
RINGKASAN	ix
PRAKATA	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR ARTI LAMBANG	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	5
1.2.1 Tujuan Umum	5
1.2.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat	5
1.4.1 Manfaat Teoritis	5
1.4.2 Manfaat Praktis	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6

2.1 Air dan Sumber Air	6
2.2 Karakteristik Air	10
2.3 Kegunaan Air bagi Manusia	11
2.4 Persyaratan Air	12
2.5 Sarana Air Bersih	16
2.6 Air Bersih	18
2.7 Determinan Perilaku dalam Teori Perilaku Lawrence Green	20
2.8 Pengetahuan dan Perilaku Masyarakat terhadap Penggunaan Air	
Sumur Gali	26
2.9 Kerangka Konseptual	28
2.10 Hipotesis	28
BAB 3. METODE PENELITIAN	29
3.1 Jenis Penelitian	29
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	29
3.3 Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel Penelitian	29
3.3.1 Populasi	29
3.3.2 Sampel	30
3.3.3 Unit Sampel Penelitian	31
3.3.4 Teknik Pengambilan Sampel	31
3.4 Variabel dan Definisi Operasional	31
3.4.1 Variabel Penelitian	31
3.4.2 Definisi Operasional	32
3.5 Sumber, Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	35
3.5.1 Sumber Data	35
3.5.2 Teknik Pengumpulan Data	36
3.5.3 Instrumen Pengumpulan Data	37
3.6 Teknik Pengolahan, Penyajian dan Analisis Data	39
3.7.1 Teknik Pengolahan Data	39

3.7.2 Teknik Penyajian Data	40
3.7.3 Teknik Analisis Data	40
3.7 Alur Penelitian	41
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	42
4.1 Profil Umum Tempat Penelitian	42
4.2 Karakteristik Pemilik Sumur	44
4.2.1 Karakteristik Pemilik Sumur Berdasarkan Umur	44
4.2.2 Karakteristik Pemilik Sumur Berdasarkan Tingkat Pendidikan	45
4.3 Hubungan Pengetahuan Masyarakat terhadap Kualitas Air Sumur .	46
4.4 Hubungan Perilaku Masyarakat terhadap Kualitas Air Sumur	52
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	57
5.1 Kesimpulan	57
5.2 Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

2.1 Pendayagunaan Utama Sumber Daya Air	12
2.2 Persyaratan Kualitas Fisik Air Bersih	13
2.3 Persyaratan Kualitas Mikrobiologis Air Bersih.....	14
2.4 Persyaratan Kualitas Kimia Air Bersih	15
3.1 Sampel pada Masing-masing Subpopulasi	30
3.2 Definisi Operasional	33
4.1 Distribusi Karakteristik Pemilik Sumur Berdasarkan Umur	44
4.2 Distribusi Karakteristik Pemilik Sumur Berdasarkan Tingkat Pendidikan	45
4.3 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Masyarakat terhadap Kualitas Air Sumur	46
4.4 Distribusi Frekuensi Hubungan Pengetahuan Masyarakat terhadap Kekeruhan	47
4.5 Distribusi Frekuensi Hubungan Pengetahuan Masyarakat terhadap Bau	48
4.6 Distribusi Frekuensi Hubungan Pengetahuan Masyarakat terhadap Rasa	49
4.7 Distribusi Frekuensi Hubungan Pengetahuan Masyarakat terhadap <i>coliform</i>	50
4.8 Distribusi Frekuensi Perilaku Masyarakat terhadap Kualitas Air Sumur	52
4.9 Distribusi Frekuensi Hubungan Perilaku Masyarakat terhadap Kekeruhan ...	53
4.10 Distribusi Frekuensi Hubungan Perilaku Masyarakat terhadap Bau	54
4.11 Distribusi Frekuensi Hubungan Perilaku Masyarakat terhadap Rasa	55
4.12 Distribusi Frekuensi Hubungan Perilaku Masyarakat terhadap <i>coliform</i>	55

DAFTAR GAMBAR

2.1 Konstruksi Sumur	18
2.2 Proses Terbentuknya Sikap dan Reaksi	22
2.3 Asumsi Determinan Perilaku Manusia.....	25
2.4 Kerangka Konseptual	28

DAFTAR ARTI LAMBANG

H_0	: Hipotesis nihil
α	: alfa, taraf signifikansi
p	: <i>p-value</i> ; menunjukkan hasil analisis berdasarkan uji statistik
n	: jumlah
$>$: lebih dari
$<$: kurang dari
\leq	: kurang dari atau sama dengan
$=$: sama dengan
$\%$: persen
$/$: per, atau
(: kurung buka
)	: kurung tutup

DAFTAR SINGKATAN

- NTU : *Nephelometric Turbidity Unit*
TCU : *True Colour Unit*
JPT : Jumlah Perkiraan Terdekat
BGLB : *Brilliant Green Lactose bile Broth*
RT : Rukun Tetangga
RW : Rukun Warga
SD : Sekolah Dasar
MI : Madrasah Ibtida`yah
SMP : Sekolah Menengah Pertama
MTs : Madrasah Tsanawiyah
SMA : Sekolah Menengah Atas
MA : Madrasah Aliyah
SMK : Sekolah Menengah Kejuruan
KAP : Kognitif Afektif Psikomotor
PSP : Pengetahuan Sikap Perilaku

DAFTAR LAMPIRAN

- A. Pengantar Kuesioner
- B. Lembar *Informed Consent*
- C. Lembar Kuesioner
- D. Lembar Observasi
- E. Peta Desa Arjasa
- F. Hasil Rekap Data
- G. Hasil Uji Statistik
- H. Dokumentasi Penelitian
- I. Surat Ijin Penelitian