

RINGKASAN

Salah satu masalah utama dalam Program Penyehatan Air di Kecamatan Jenu Kabupaten Tuban adalah rendahnya kualitas bakteriologis air sumur gali umum, kurangnya kegiatan pemeriksaan pada sarana sumur gali terhadap risiko terjadinya pencemaran dan tingginya kejadian diare. Faktor konstruksi, sanitasi lingkungan dan kebiasaan masyarakat pemakai sumur gali umum adalah faktor yang sangat mempengaruhi kualitas airnya. Tujuan umum penelitian ini adalah mengidentifikasi dan menganalisis faktor konstruksi, sanitasi lingkungan dan kebiasaan masyarakat pada kualitas air sumur gali umum dan diare di Kecamatan Jenu Kabupaten Tuban.

Penelitian ini adalah penelitian observasional, dilakukan secara *cross sectional*. Sampel penelitian adalah seluruh populasi sumur gali umum di Kecamatan Jenu Kabupaten Tuban. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner, lembar observasi/pengukuran dan pengujian di laboratorium. Sebagai responden adalah 93 (sembilan puluh tiga) orang kepala keluarga pengguna sumur gali umum yang bertempat tinggal terdekat dengan lokasi sumur yang diteliti. Analisis faktor konstruksi, sanitasi lingkungan dan kebiasaan masyarakat pada kualitas air sumur gali umum serta penentuan faktor yang paling besar pengaruhnya dilakukan dengan menggunakan uji statistik Regresi Logistik Ganda. Sedangkan analisis hubungan kualitas air sumur gali umum dengan kejadian diare dilakukan dengan uji Chi-square.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sumur gali umum yang konstruksinya baik (25,8%), yaitu memenuhi syarat konstruksi berupa lantai, dinding dan bibir sumur, sedangkan sumur gali umum yang konstruksinya kurang (74,2%), yaitu terdapat kerusakan pada lantai, dinding atau bibir sumurnya. Sumur gali umum yang keadaan sanitasi lingkungannya baik (38,7%), yaitu tidak ada peresapan jamban, pembuangan sampah dan saluran limbah dalam jarak 10 meter. Sementara itu sumur gali umum yang keadaan sanitasi lingkungannya kurang (61,3%) karena terdapat peresapan jamban, pembuangan sampah ataupun saluran limbah pada jarak 10 meter dari sumur. Sumur gali umum yang masyarakat pemakainya mempunyai kebiasaan baik pada waktu mengambil air (32,3%) yaitu selalu memakai timba yang ada di sumur, tidak membawa timba sendiri dari rumah serta dalam meletakkan timba dan tali tidak memungkinkan terjadinya pencemaran terhadap air sumurnya. Sedangkan sumur gali umum yang masyarakat pemakainya mempunyai kebiasaan kurang baik dalam pengambilan air (67,7%) yaitu sering membawa timba sendiri dari rumah untuk menimba air serta cara meletakkan timba dan tali dapat memungkinkan terjadinya pencemaran. Seluruh sumur gali umum yang ada sebanyak 31 buah (100,0%) memenuhi persyaratan fisik air bersih meliputi parameter bau, jumlah zat padat terlarut (TDS), kekeruhan, suhu dan warna. Sumur gali umum yang memenuhi persyaratan kualitas bakteriologis air bersih (29,0%) dan sumur gali umum yang tidak memenuhi syarat (71,0%). Masyarakat yang mengkonsumsi air bersih untuk keperluan minum dan memasak dari sumur gali umum di Kecamatan Jenu yang salah satu anggota keluarganya pernah menderita diare dalam 1 (satu) bulan

terakhir (68,8%), sedangkan yang anggota keluarganya tidak menderita diare dalam kurun waktu 1 (satu) bulan terakhir (31,2%).

Analisis hubungan faktor konstruksi, sanitasi lingkungan dan kebiasaan masyarakat dengan kualitas air sumur gali umum dengan uji Regresi Logistik Ganda diperoleh hasil untuk variabel konstruksi $p < 0,05$ artinya ada hubungan yang signifikan antara konstruksi dengan kualitas air sumur gali umum. Variabel sanitasi lingkungan $p < 0,05$ artinya ada hubungan bermakna antara sanitasi lingkungan dengan kualitas air sumur gali umum. Faktor yang paling berpengaruh terhadap kualitas air sumur gali umum adalah sanitasi lingkungan. Sedangkan variabel kebiasaan masyarakat $p > 0,05$ artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan masyarakat pada waktu mengambil air dengan kualitas air sumur gali umum. Analisis hubungan kualitas air sumur gali umum dengan diare dengan uji *Chi-square* diperoleh hasil $p < 0,05$ artinya ada hubungan bermakna antara kualitas air sumur gali umum dengan diare

Upaya kesehatan yang berkaitan dengan pengendalian pencemaran terhadap sarana sumur gali umum belum terlaksana dengan optimal, hal ini disebabkan fungsi manajemen yang belum berjalan baik di Puskesmas Jenu maupun di Dinas Kesehatan Kabupaten Tuban.

Dari hasil yang diperoleh disimpulkan bahwa faktor konstruksi dan sanitasi lingkungan berhubungan dengan kualitas air sumur gali umum dan kejadian diare, sehingga saran yang diberikan adalah perlu dilakukan tindak lanjut yaitu perbaikan konstruksi dan sanitasi lingkungan sumur melalui perlindungan pencemaran sarana sumur gali umum. Disamping itu pemegang program Kesehatan Lingkungan baik di tingkat kabupaten maupun di Puskesmas agar membuat rencana kegiatan berdasarkan masalah kesehatan lingkungan dan potensi yang dimiliki, melakukan kegiatan secara terpadu lintas program maupun lintas sektor dengan menggali potensi yang ada di daerah, menentukan target pencapaian sebagai indikator kegiatan setiap kurun waktu tertentu serta melakukan pelaporan secara sistematis dan periodik.

SUMMARY

The Correlation of Construction, Environmental Sanitation and the Habit of the Community to the Quality of Public Well Water and Diarrhea and Its Management

A major problems in the Clean Water Program at the Jenu Sub-District, Tuban Regency involves the low bacteriological quality of the public well water, the lack of control on the risk of contamination at the public wells, and the high prevalence rate of diarrhea. Construction, environmental sanitation and the habit of the community who utilize the public wells are factors that influence the water quality. The general objective of this research is to identify and analyze the construction, environmental sanitation and the habit of the community in influencing the water quality of public wells situated and Diarrhea at the Jenu Sub-District, Tuban Regency.

This is an observational research which is conducted cross-sectional study. The research sample consists of the population of public wells at the Jenu Sub-District, Tuban Regency. Data collection is conducted utilizing a questionnaire, observation/ measurement check-list, and laboratory test. 93 (ninety-three) heads of families who utilize the public wells who are domiciled nearest to the well being observed compose the respondents. An analysis on the construction, environmental sanitation and habit of the community factors in influencing the water quality of public wells as well as a determination of the factor with the most significant influence is conducted utilizing the Multiple Logistic Regression test. An analysis on the relation between the water quality of the public wells with the prevalence of diarrhea is conducted utilizing the Chi-Square test.

The results of research reveals that 25.8% of the public wells with proper construction meet construction requirements (floor, wall and well opening), while the public wells without proper construction (74.2%) experience damage (floor, wall and well opening). Public wells that meet proper environmental sanitation standards (38.7%) do not experience stool, waste and waste water absorption from a distance of 10 (ten) meters. Public wells that do not meet proper environmental sanitation standards (61.3%) experience stool, waste and waste water absorption from a distance of 10 (ten) meters. Public wells where the community utilize them properly (32.3%); are utilized utilizing buckets available at the wells, not utilizing buckets brought from homes, and placing the buckets and ropes at the well in such a manner which prevents contamination of the well water. Public wells where the community do not utilize the properly (67.7%); are utilized utilizing buckets brought from homes and placing the buckets and ropes at the well in such a manner which does not prevent contamination of the well water. All public wells totaling to 31 (thirty-one) wells (100.0%) meet the physical standards for clean water consisting of smell, total dissolved solutions, filth, temperature and colour parameters. 29.0% of public wells meet bacteriological quality standards for clean water, and 71.0% of public wells do not meet bacteriological quality standards for clean water. 68.8% of the community at the Jenu Sub-District who consume water from the wells as drinking water and for

cooking has had one member of the family experience diarrhea within the past 1 (one) month, while 21.2% has not had any member of the family experience diarrhea within the past 1 (one) month.

An analysis on the correlation between the construction, environmental sanitation and habit of the community factors with the water quality of public wells utilizing the Multiple Logistic Regression test reveal a significant correlation ($p < 0.05$) between the construction factor and the water quality of public wells, a considerable correlation ($p < 0.05$) between the environmental sanitation factor and the water quality of public wells, and no correlation ($p > 0.05$) between the habit of the community in utilizing the public wells and the water quality of public wells. A determination of the factor with the most significant influence is environmental sanitation. An analysis on the correlation between the water quality of public wells and the prevalence of diarrhea utilizing the Chi-Square test reveal a considerable correlation ($p < 0.05$) between the water quality of public wells and the prevalence of diarrhea.

Health-care management control on contaminations to public wells are not optimal, as the management function at the Health Department and Public Health Care are not properly performed.

From the results of research it is concluded that there is a correlation between the construction and environmental sanitation factors and the water quality of public wells as well as the prevalence of diarrhea; therefore it is recommended that further measures be conducted which involve better construction environmental sanitation standards by protecting the public wells from contamination. It is also recommended that the Environmental Health Office at the Regency level and the Public Health Care formulate a plan of actions according to the environmental health problem and the available capacity for action, perform a unified cross-program and cross-sector activity by tapping to sub-district resources, setting periodical objectives as activity indicators and produce systematic and periodical reports.

ABSTRAK

Salah satu masalah utama dalam Program Penyehatan Air di Kecamatan Jenu Kabupaten Tuban adalah rendahnya kualitas bakteriologis air sumur gali umum, kurangnya kegiatan pemeriksaan pada sarana sumur gali terhadap risiko terjadinya pencemaran dan tingginya kejadian diare. Faktor konstruksi, sanitasi lingkungan dan kebiasaan masyarakat pemakai sumur gali umum adalah faktor yang sangat mempengaruhi kualitas airnya. Tujuan umum penelitian ini adalah mengidentifikasi dan menganalisis faktor konstruksi, sanitasi lingkungan dan kebiasaan masyarakat pada kualitas air sumur gali umum dan diare di Kecamatan Jenu Kabupaten Tuban.

Penelitian ini adalah penelitian observasional, dilakukan secara *cross sectional*. Sampel penelitian adalah seluruh populasi sumur gali umum di Kecamatan Jenu Kabupaten Tuban. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner, lembar observasi/pengukuran dan pengujian di laboratorium. Sebagai responden adalah 93 (sembilan puluh tiga) orang kepala keluarga pengguna sumur gali umum yang bertempat tinggal terdekat dengan lokasi sumur yang diteliti. Analisis faktor konstruksi, sanitasi lingkungan dan kebiasaan masyarakat pada kualitas air sumur gali umum serta penentuan faktor yang paling besar pengaruhnya dilakukan dengan menggunakan uji statistik Regresi Logistik Ganda. Sedangkan analisis hubungan kualitas air sumur gali umum dengan kejadian diare dilakukan dengan uji *Chi-square*.

Analisis hubungan faktor konstruksi, sanitasi lingkungan dan kebiasaan masyarakat dengan kualitas air sumur gali umum dengan uji Regresi Logistik Ganda diperoleh hasil untuk variabel konstruksi $p < 0,05$ artinya ada hubungan yang signifikan antara konstruksi dengan kualitas air sumur gali umum. Faktor sanitasi lingkungan $p < 0,05$ artinya ada hubungan bermakna antara sanitasi lingkungan dengan kualitas air sumur gali umum. Faktor yang paling berpengaruh adalah sanitasi lingkungan. Sedangkan variabel kebiasaan masyarakat $p > 0,05$ artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan masyarakat pada waktu mengambil air dengan kualitas air sumur gali umum. Analisis hubungan kualitas air sumur gali umum dengan diare dengan uji *Chi-square* diperoleh hasil $p < 0,05$ artinya ada hubungan bermakna antara kualitas air sumur gali umum dengan diare.

Dsimpulkan bahwa faktor konstruksi dan sanitasi lingkungan berhubungan dengan kualitas air sumur gali umum sehingga perlu dilakukan tindak lanjut yaitu perbaikan konstruksi dan perlindungan pencemaran sarana sumur gali umum.

Kata kunci : *Konstruksi, Sanitasi Lingkungan, Kebiasaan Masyarakat, Kualitas Bakteriologis Air Sumur Gali Umum, Diare.*

ABSTRACT

**The Correlation of Construction, Environmental Sanitation and
the Habit of the Community to the Quality of Public Well Water and
Diarrhea and Its Management**

A major problems in the Clean Water Program at the Jenu Sub-District, Tuban Regency involves the low bacteriological quality of the public well water, the lack of control on the risk of contamination at the public wells, and the high prevalence rate of diarrhea. Construction, environmental sanitation and the habit of the community who utilize the public wells are factors that influence the water quality. The general objective of this research is to identify and analyze the construction, environmental sanitation and the habit of the community in influencing the water quality of public wells situated and Diarrhea at the Jenu Sub-District, Tuban Regency.

This is an observational research which is conducted cross-sectional study. The research sample consists of the population of public wells at the Jenu Sub-District, Tuban Regency. Data collection is conducted utilizing a questionnaire, observation/ measurement check-list, and laboratory test. The respondents are 93 (ninety-three) heads of families who utilize the public wells who are domiciled nearest to the well being observed. compose the respondents. An analysis on the construction, environmental sanitation and habit of the community factors in influencing the water quality of public wells as well as a determination of the factor with the most significant influence is conducted utilizing the Multiple Logistic Regression test. An analysis on the relation between the water quality of the public wells with the prevalence of diarrhea is conducted utilizing the Chi-Square test.

The results of research reveals that the correlation between the construction, environmental sanitation and habit of the community factors with the water quality of public wells utilizing the Multiple Logistic Regression test reveal a significant correlation ($p < 0.05$) between the construction factor and the water quality of public wells, a considerable correlation ($p < 0.05$) between the environmental sanitation factor and the water quality of public wells, and no correlation ($p > 0.05$) between the habit of the community in utilizing the public wells and the water quality of public wells. A determination of the factor with the most significant influence is environmental sanitation. An analysis on the correlation between the water quality of public wells and the prevalence of diarrhea utilizing the Chi-Square test reveal a considerable correlation ($p < 0.05$) between the water quality of public wells and the prevalence of diarrhea.

From the results of research it is concluded that is a correlation between the construction and environmental sanitation factors and the water quality of public wells as well as the prevalence of diarrhea; therefore it is recommended that further measures be conducted which involve better construction environmental sanitation standards by protecting the public wells from contamination.

Key words : construction, environmental sanitation, habit of the community, quality of the public well water, diarrhea