



FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KETERATURAN PEMERIKSAAN MIKROBIOLOGI OLEH PEMILIK DEPOT AIR MINUM ISI ULANG DI KECAMATAN VII KOTO DAN LUBUK ALUNG KABUPATEN PADANG PARIAMAN

FACTORS RELATED TO REGULARITY OF MICROBIOLOGY CHECKS BY OWNER OF REFILLED DRINKING WATER IN VII KOTO DAN LUBUK ALUNG DISTRICT PADANG PARIAMAN REGENCY

Ratna Lestari^{1*}, Wiya Elsa Fitri², Adewirli Putra²

¹ Universitas Sumatera Barat

² Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Syedza Saintika
(Correspondence: ratnalestari@unisbar.ac.id)

ABSTRAK

Berdasarkan data Unit Pelaksana Teknis Laboratorium Kesehatan Daerah (UPT Labkesda) Kabupaten Padang Pariaman Depot Air Minum Isi Ulang (DAMIU) di kabupaten Padang Pariaman berjumlah 172 dan yang melakukan pemeriksaan Laboratorium pada tahun 2022 hanya berjumlah 78 depot (45,3%). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat pendidikan, pengetahuan dan sikap pemilik depot air minum isi ulang dengan keteraturan pemeriksaan kandungan total *Coliform* di laboratorium. Penelitian ini bersifat analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian adalah semua pemilik depot air minum isi ulang (DAMIU) di Kecamatan VII Koto Sungai Sariak dan Kec. Lubuk Alung, Kabupaten Padang Pariaman tahun berjumlah 46 orang. Sedangkan jumlah sampel ditetapkan dengan cara *total populasi*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2022, pengumpulan data menggunakan kuesioner melalui angket, pengolahan data secara komputerisasi, analisis data deskriptif dilakukan secara univariat dan analisis uji statistik dilakukan secara bivariat menggunakan uji *chi-square*. Hasil penelitian didapatkan 71,7% pemilik depot air minum tidak teratur melakukan pemeriksaan mikrobiologi laboratorium, 65,2% tingkat Pendidikan pemilik depot tergolong rendah, 56,5% pemilik depot air minum memiliki tingkat pengetahuan yang rendah, 58,7% pemilik depot air minum memiliki sikap yang negatif. Terdapat hubungan tingkat Pendidikan ($p=0,005$), pengetahuan ($p=0,001$) dan sikap ($p=0,006$) dengan keteraturan pemeriksaan mikrobiologi laboratorium di Kecamatan VII Koto Sungai Sariak dan Kecamatan Lubuk Alung, Kabupaten Padang Pariaman tahun 2022. Pemilik depot air minum diharapkan dapat meningkatkan motivasinya dalam melakukan keteraturan pemeriksaan mikrobiologi secara berkala dan menjadikan hasil pemeriksaan laboratorium sebagai indikator untuk melakukan perbaikan dalam penyelenggaraan depot air minum isi ulang.

Kata kunci: Analisa air; DAMIU; pengetahuan; sikap; keteraturan

ABSTRACT

Based on data from the Padang Pariaman Regional Health Laboratory Technical Implementation Unit (UPT Labkesda) there are 172 drinking water refill depots (DAMIU) in Padang Pariaman regency and only 78 depots (45.3%) will carry out laboratory tests in 2022. This study aims to determine the relationship between education level, knowledge, and attitudes of refilled drinking water depot owners with the regularity of total content checks *Coliform* in the laboratory. This research is an analytic approach cross-sectional. The study population was all owners of refill drinking water depots (DAMIU) in VII Koto Sungai Sariak and Lubuk Alung District, Padang Pariaman Regency, numbered 46 people. While the number of samples is determined by the total population. This research was conducted in December 2022, data were collected using a questionnaire, data processing was computerized, descriptive data analysis was carried out univariately, and statistical test analysis was



carried out using bivariate tests Chi-square. The results showed that 71,7% of drinking water depot owners did not regularly carry out laboratory microbiological examinations, 65,2% of the depot owner's education level was low, 56,5% of drinking water depot owners had a low level of knowledge, 58,7% of water depot owners drinking has a negative attitude. There is a relationship between education level ($p=0.005$), knowledge ($p=0.001$), and attitude ($p=0.006$) with the regularity of laboratory microbiology examinations in VII Koto Sungai Sariaak and Lubuk Alung District, Padang Pariaman Regency in 2022. Drinking water depot owners are expected to be able to increase their motivation in carrying out regular microbiological examinations regularly and making laboratory examination results an indicator for making improvements in the administration of refilled drinking water depots.

Keywords: Water analysis; DAMIU; knowledge, attitude, regularity

PENDAHULUAN

Air merupakan sesuatu yang sangat penting di dalam kehidupan karena semua makhluk hidup di dunia ini memerlukan air. Tumbuhan dan hewan sebagian besar tersusun oleh air. Sel tumbuhan mengandung lebih dari 75% air dan sel hewan mengandung lebih dari 67%. Kurang dari 0,5% air secara langsung dapat digunakan untuk kepentingan manusia (Widiyanti, 2014).

Air dimanfaatkan oleh manusia untuk berbagai kebutuhan hidup sehari-hari. Kebutuhan air untuk keperluan individu berbeda-beda untuk tiap tempat dan tiap tingkatan kebutuhan. Penggunaan air memiliki skala yang luas, sehingga perlu dilakukan upaya yang memadai agar pasokan air tetap tersedia dan memenuhi standar yang ditetapkan dalam hal aspek fisik, biologi, dan kimia (Alwi, 2012).

Peningkatan industrialisasi dalam penyediaan air minum bertujuan untuk memenuhi kebutuhan air bagi masyarakat. Selain itu, terdapat beberapa sumber air pegunungan yang mendukung pasokan air tersebut. Namun, air minum dalam kemasan (AMDK) hanya dapat diakses oleh masyarakat dengan tingkat ekonomi menengah ke atas karena harganya yang relatif tinggi. Oleh karena itu, masyarakat mencari alternatif lain untuk mendapatkan air minum yang layak, seperti air minum dari depot air minum isi ulang dengan harga yang lebih terjangkau (Bambang, 2014).

Depot air minum isi ulang (DAMIU) adalah industri yang memproses air baku menjadi air minum dan menjualnya langsung kepada konsumen. Produk ini memiliki harga

yang lebih murah daripada air minum dalam kemasan bermerk, sehingga banyak masyarakat beralih ke layanan ini. Meskipun DAMIU dapat membantu meningkatkan akses konsumsi air bersih dan mendukung kesehatan masyarakat, namun ada masalah yang timbul terkait persaingan bisnis antar depot air minum isi ulang yang dapat mengabaikan kualitas air minum (Pracoyo, 2016).

Kehadiran DAMIU pada satu sisi mendukung upaya mewujudkan masyarakat sehat karena memperluas jangkauan konsumsi air bersih, tetapi pada satu sisi yang lain DAMIU menjadi cenderung bermasalah ketika berhadapan dengan kepentingan bisnis. Apalagi jika persaingan antara depot-depot air minum isi ulang cukup ketat, sehingga tidak jarang kualitas air minum menjadi tidak diperhatikan lagi (Natalia, 2014).

Oleh karena itu, penting untuk menjaga kualitas air minum dengan memastikan tempat depot air minum memiliki standar kebersihan dan sanitasi yang terjamin. Tenaga kerja yang sehat, peralatan yang aman, serta pengawasan yang terus menerus juga penting dalam menjaga mutu air minum di depot air minum. Higiene sanitasi dalam depot air minum isi ulang dibagi menjadi dua kategori: yang memenuhi syarat higiene sanitasi dan yang tidak memenuhi syarat higiene sanitasi (Depkes, 2006; Abdilanov, 2012)

Adanya mikroorganisme dalam air merupakan salah satu faktor biologis yang digunakan untuk menentukan standar kualitas air. Kelompok mikroorganisme yang penting untuk diperhatikan dalam air adalah bakteri, terutama bakteri enteropatogenik yang



berpotensi berbahaya bagi manusia, seperti *Escherichia coli* (Hasriani, 2013; Fitri et al., 2022). Semakin tinggi tingkat kontaminasi bakteri coliform, semakin tinggi pula risiko kehadiran bakteri patogen lain yang biasanya ditemukan dalam tinja manusia dan hewan. Salah satu contoh bakteri patogen tersebut adalah *Escherichia coli*, yang dapat menyebabkan gejala diare, muntah-muntah, sakit perut, dan demam (Entjang, 2013).

Laporan Riset Kesedatan Dasar (RKD) tahun 2017, oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan R.I. menunjukkan bahwa kepatuhan pemilik depot air minum isi ulang melakukan pemeriksaan labor hanya sekitar 21%. Sementara di Propinsi Sumatera Barat angka kepatuhan pemeriksaan laboratorium terhadap air minum isi ulang oleh pemiliknya sekitar 38%. Berdasarkan data Unit Pelaksana Teknis Laboratorium Kesehatan Daerah (UPT Labkesda) Kabupaten Padang Pariaman Depot Air Minum Isi Ulang (DAMIU) di kabupaten Padang Pariaman berjumlah 172 dan yang melakukan pemeriksaan Laboratorium pada tahun 2022 hanya berjumlah 78 depot (45,3%). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat pendidikan, pengetahuan dan sikap pemilik depot air minum isi ulang dengan keteraturan pemeriksaan kandungan total *Coliform* di laboratorium.

Masyarakat harus berhati-hati saat menggunakan produk air minum isi ulang (AMIU) karena potensi bahaya mikroorganisme, terutama bakteri, yang mungkin ada. Hal ini disebabkan oleh kenyataan bahwa tidak semua depot air minum (DAM) melakukan proses pengolahan air minum dengan benar dan tepat. Faktor-faktor yang dapat dilihat dalam hal kualitas air baku yang digunakan, jenis peralatan yang

digunakan dalam proses pengolahan, perawatan peralatan, dan penanganan air yang telah diproses sebelumnya dapat berpengaruh terhadap kualitas air minum di DAM. Tidak semua tahap pengolahan air minum di DAM dilakukan secara otomatis, sehingga hal ini dapat memengaruhi kualitas air yang dihasilkan (Athena, et al., 2014)

Faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan terhadap pemeriksaan laboratorium air isi ulang antara dipengaruhi oleh perilaku. Menurut L. Green, perilaku seseorang atau sebuah masyarakat mengenai kesehatan didasarkan pada pengetahuan, sikap, keyakinan, tradisi, dan lainnya. Selain itu, ketersediaan fasilitas, sikap, dan perilaku petugas kesehatan juga dapat membantu dan mendukung pembentukan perilaku. Sebagai contoh, seorang pemilik depot yang tidak ingin melakukan pengujian air isi ulangnya disebabkan oleh faktor predisposisi, seperti tidak mengetahui manfaatnya atau tidak tahu di mana tempat untuk melakukan pemeriksaan atau peralatan yang tidak lengkap. Sebagai faktor pendorong, petugas kesehatan atau tokoh masyarakat yang ada di sekitar juga tidak pernah memberikan contoh atau penyuluhan tentang pentingnya memeriksa air isi ulang. Perilaku mencakup tiga aspek yaitu pengetahuan, sikap, dan praktik (Notoatmodjo, 2012).

Berdasarkan latar belakang diatas mengenai rendahnya jumlah keteraturan pemeriksaan Mikrobiologi Air ke Laboratorium, maka dilakukan penelitian ini, untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang berhubungan dengan kepatuhan dalam pemeriksaan Mikrobiologi Laboratorium oleh pemilik Depot Air Minum Isi Ulang di Kec. VII Koto Sungai Sariaik dan Kec. Lubuk Alung.

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian analitik dengan pendekatan *cross sectional study*. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Kec. VII Koto Sungai Sariaik dan Kec. Lubuk Alung, Kab. Padang Pariaman pada bulan Desember 2022-Januari 2023. Populasi

penelitian adalah semua pemilik depot air minum isi ulang (DAMIU) di kedua Kecamatan dengan sampel berjumlah 46 responden. Data primer diperoleh langsung dari responden mengenai tingkat Pendidikan, pengetahuan, sikap dan pemeriksaan laboratorium dengan

memberikan kuesioner dan diisi langsung oleh responden, serta data sekunder yang diperoleh dari Lab Kesda kab. Padang Pariaman, dan

Puskesmas Lubuk Alung dan Puskesmas Sungai Sariak.

HASIL

1. Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Variabel Dependent dan independent Penelitian

Variabel	f	%
Keteraturan Pemeriksaan labor		
Tidak Teratur	33	71,7
Teratur	13	28,3
Pendidikan		
Rendah	30	65,2
Tinggi	16	34,8
Pengetahuan		
Rendah	25	56,5
Tinggi	21	43,5
Sikap		
Negatif	27	58,7
Positif	19	41,3
Jumlah	46	100,0

Berdasarkan table diatas, dari 46 Responden pemilik DAMIU di Kec. VII Koto Sungai Sariak dan kec. Lubuk Alung, diketahui sebanyak 71,7% pemilik depot air minum tidak teratur melakukan pemeriksaan mikrobiologi laboratorium, 65,2% tingkat Pendidikan pemilik depot tergolong rendah, 56,5% pemilik depot air minum memiliki tingkat pengetahuan yang rendah, dan 58,7% pemilik depot air minum memiliki sikap yang negatif terhadap pemeriksaan bakteriologis Air secara teratur.

2. Analisis Bivariat

a. Hubungan Tingkat Pendidikan Pemilik Depot Air Minum Isi Ulang dengan Keteraturan Pemeriksaan Mikrobiologi Laboratorium

Tabel 2. Hubungan Tingkat Pendidikan Pemilik Depot Air Minum Isi Ulang dengan Keteraturan Pemeriksaan Mikrobiologi Laboratorium

Tingkat Pendidikan	Keteraturan				Total		P value
	Tidak teratur		Teratur		f	%	
	f	%	f	%			
Rendah	27	90,0	3	10,0	30	100,0	0,005
Tinggi	6	37,5	10	62,5	16	100,0	

Berdasarkan tabel 2 diatas diketahui bahwa dari 30 responden pemilik DAMIU di Kec. VII Koto Sungai Sariak dan kec. Lubuk Alung yang berpendidikan rendah, sebanyak 27 responden (90%) tidak teratur dalam melakukan pemeriksaan Mikrobiologi Laboratorium dan hanya 3 responden (10 %) yang teratur melakukan pemeriksaan Mikrobiologi Laboratorium.

b. Hubungan Tingkat Pengetahuan Pemilik Depot Air Minum Isi Ulang dengan Keteraturan Pemeriksaan Mikrobiologi Laboratorium

Tabel 3. Hubungan Tingkat Pegetahuan Pemilik Depot Air Minum Isi Ulang dengan Keteraturan Pemeriksaan Mikrobiologi Laboratorium

Tingkat Pengetahuan	Keteraturan				Total		P value
	Tidak teratur		Teratur		f	%	
	f	%	f	%			
Rendah	24	96,0	1	4,0	25	100,0	0,001
Tinggi	9	42,9	12	57,1	21	100,0	

Berdasarkan tabel 2 diatas diketahui bahwa dari 25 responden pemilik DAMIU di Kec. VII Koto Sungai Sariak dan kec. Lubuk Alung yang memiliki tingkat pengetahuan rendah, sebanyak 24 responden (96%) tidak teratur dalam melakukan pemeriksaan Mikrobiologi Laboratorium dan hanya 1 responden (4 %) yang teratur melakukan pemeriksaan Mikrobiologi Laboratorium

c. Hubungan Sikap Pemilik Depot Air Minum Isi Ulang dengan Keteraturan Pemeriksaan Mikrobiologi Laboratorium

Tabel 4. Hubungan Sikap Pemilik Depot Air Minum Isi Ulang dengan Keteraturan Pemeriksaan Mikrobiologi Laboratorium

Sikap	Keteraturan				Total		P value
	Tidak teratur		Teratur		f	%	
	f	%	f	%			
Negatif	24	88,9	3	11,1	27	100,0	0,006
Positif	9	47,4	10	52,6	19	100,0	

Berdasarkan tabel 2 diatas diketahui bahwa dari 27 responden pemilik DAMIU di Kec. VII Koto Sungai Sariak dan kec. Lubuk Alung yang berpendidikan rendah, sebanyak 24 responden (88.9%) tidak teratur dalam melakukan pemeriksaan Mikrobiologi Laboratorium dan hanya 3 responden (11,1 %) yang teratur melakukan pemeriksaan Mikrobiologi Laboratorium

PEMBAHASAN

Analisa Univariat

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Purwitasari, RH (2017) tentang faktor-faktor yang mempengaruhi keteraturan pemeriksaan mikrobiologi terhadap kandungan *total coliform* pada depot air minum isi ulang di Kabupaten Kuantan Singingi, dari hasil penelitiannya menemukan bahwa 70,9% pemilik depot air minum tidak teratur dalam pemeriksaan mikrobiologi depot air minum isi ulang.

Keteraturan pemeriksaan mikrobiologi berarti taat pada perintah bahwa setiap depot air minum harus melakukan pemeriksaan mikrobiologi secara rutin 1 (satu) bulan sekali. Keteraturan pemeriksaan mikrobiologi merupakan suatu kegiatan atau perilaku pemilik

depot memeriksakan sampel air secara rutin untuk mengetahui kualitas air minumnya. Tanpa pemeriksaan mikrobiologi di laboratorium tidak akan pernah diketahui apakah air minum memenuhi standar atau tidak. Oleh karena itu, hasil pemeriksaan mikrobiologi secara rutin dari laboratorium merupakan alat atau indikator untuk melakukan perbaikan pada depot air minum agar kualitasnya tetap terjamin (Pracoyo, 2016).

Hubungan antara pengetahuan dan pendidikan sangat erat, di mana pendidikan yang tinggi diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan seseorang secara luas. Pengetahuan yang memadai tentang depot air minum sangat penting agar responden dapat menerapkan praktik produksi yang baik, sehingga masyarakat tidak terkena dampak negatif dari distribusi air minum dari depot air minum yang tidak memenuhi standar kesehatan

(Purba, 2011). Berdasarkan hasil analisis data silang, ditemukan bahwa sebagian besar responden dengan tingkat pendidikan rendah juga memiliki tingkat pengetahuan yang rendah mengenai pentingnya melakukan pemeriksaan mikrobiologi terhadap air di depot mereka

Sikap terbentuk dari adanya informasi secara formal maupun informal yang diperoleh setiap individu. Berarti sikap sejalan dengan pengetahuan, yaitu jika seseorang berpengetahuan baik maka sikap juga akan baik. Hasil analisis kuesioner didapatkan bahwa 58,7% responden tidak setuju kondisi depot air minum yang buruk dapat menyebabkan terjadinya pencemaran terhadap air minum isi ulang. Hal ini menunjukkan bahwa masih rendahnya pemahaman responden tentang pentingnya kondisi depot air minum sehingga apabila hal ini dibiarkan maka akan mempengaruhi kualitas air minum yang akan dikonsumsi oleh masyarakat setempat.

Analisa Bivariat

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Purwitasari, RH (2017) tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan pemeriksaan mikrobiologi terhadap kandungan *total coliform* pada depot air minum isi ulang di Kabupaten Kuantan Singingi, dari hasil penelitiannya menemukan bahwa pengetahuan berpengaruh 99,4% yang secara signifikan terhadap kepatuhan pemeriksaan mikrobiologi dengan nilai *p value* = 0,006 dan sikap berpengaruh 98,2% yang secara signifikan berpengaruh terhadap kepatuhan pemeriksaan mikrobiologi pada depot air minum isi ulang di Kabupaten Kuantan Singingi dengan nilai *p value* = 0,018.

Asumsi peneliti jika pengetahuan pemilik depot tentang pemeriksaan mikrobiologi adalah baik, namun belum mendapatkan kursus hygiene sanitasi dan adanya kebijakan daerah tentang izin depot air minum, serta kurangnya pengawasan tenaga kesehatan maka tingkat keteraturan pemilik depot air minum isi ulang akan rendah, begitu juga sebaliknya, jika pengetahuan pemilik depot kurang dan belum mendapatkan kursus hygiene sanitasi dan adanya kebijakan daerah tentang izin depot air minum, namun pengawasan tenaga kesehatan

baik maka kemungkinan tingkat keteraturan pemilik depot akan meningkat. Oleh karena itu, untuk menghasilkan perilaku yang baik, semua faktor determinan harus saling mendukung satu dengan yang lainnya, karena terjadinya suatu perilaku tidak pernah disebabkan oleh satu faktor saja. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan responden yang memiliki tingkat pengetahuan rendah banyak ditemukan pada responden yang memiliki tingkat pendidikan SMP sebanyak 13 orang dan tidak pernah mengikuti kursus hygiene sanitasi dari 14 responden serta hanya 1 orang responden yang pernah mengikuti kursus hygiene sanitasi sekaligus yang teratur melakukan pemeriksaan mikrobiologi laboratorium. Dilihat dari usia pemilik DAMIU dari 31 orang yang berusia ≥ 35 tahun 17 orang mempunyai tingkat pengetahuan rendah dan tidak pernah mengikuti kursus hygiene sanitasi serta tidak melakukan pemeriksaan mikrobiologi laboratorium secara teratur.

Sikap tidak sama dengan perilaku, dan perilaku tidak selalu mencerminkan sikap seseorang. Sebab, seringkali terjadi seseorang memperlihatkan tindakan yang bertentangan dengan sikapnya. Sikap seseorang dapat berubah dengan diperolehnya tambahan informasi tentang obyek tersebut, melalui persuasi serta tekanan dari kelompok sosialnya (Maulana 2009). Sikap harus diiringi dengan niat untuk merubah perilaku, percaya bahwa ada hal positif atau berharga untuk mengubah perilaku tersebut, dan percaya mampu melakukan perubahan tersebut (Edberg, 2009).

Asumsi peneliti memiliki depot air minum dalam bekerja tidak semuanya bersikap positif. Pemilik DAMIU yang memiliki sikap positif karena sudah pernah mengikuti kursus atau pelatihan tentang hygiene sanitasi DAMIU, dengan demikian sikap positif yang dimiliki pemilik DAMIU tersebut dipengaruhi oleh informasi yang telah didapatkan tentang pentingnya melaksanakan prinsip-prinsip higienitas dan melakukan praktek mengenai hygiene sanitasi salah satunya adalah dengan melakukan pemeriksaan mikrobiologi laboratorium secara teratur.



KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, lebih dari separoh responden pemilik DAMIU tidak melakukan pemeriksaan Mikrobiologi Laboratorium, dan diketahui bahwa terdapat hubungan tingkat Pendidikan ($p=0,005$), pengetahuan ($p=0,001$) dan sikap ($p=0,006$) dengan keteraturan pemeriksaan mikrobiologi laboratorium di Kecamatan VII Koto Sungai Sariak dan Kecamatan Lubuk Alung, Kabupaten Padang Pariaman tahun 2022.

Diharapkan Pemilik depot air minum dapat meningkatkan motivasinya dalam melakukan pemeriksaan mikrobiologi secara rutin dan hasil pemeriksaan laboratorium dapat dijadikan sebagai indikator untuk melakukan perbaikan dalam penyelenggaraan depot air minum isi ulang. Dan diharapkan Dinas Kesehatan Kabupaten Padang Pariaman dapat meningkatkan pengawasan terhadap pemilik atau penyelenggara depot agar teratur melakukan pemeriksaan mikrobiologi secara berkala.

DAFTAR PUSTAKA

- Alwi, 2012. Pengujian Bakteri *Coliform* dan *Escherichia coli* Pada Beberapa Depot Air Minum Isi Ulang di Kecamatan Palu Timur Kota Palu. *Jurnal Biocelebes*. Vol.6 (1): 40-47
- Abdilanov, 2012. Pelaksanaan Penyelenggaraan Hygiene Sanitasi Dan Pemeriksaan Kualitas Air Minum Pada Depot Air Minum Isi Ulang Di Kota Padang Tahun 2012. *Skripsi*. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Sumatera Utara.
- Athena, *et.al*, 2014. Kandungan Bakteri Total coli dan *Escherichia coli*/Fecal coli Air Minum Isi Ulang di Jakarta, Bekasi, dan Tangerang. *Buletin Penelitian Kesehatan*. Vol. 32 (4): 135-143.
- Bambang, 2014. Analisis Cemaran Bakteri Coliform dan Identifikasi *Escherichia coli* pada Air Minum Isi Ulang dari Depot di Kota Manado. *Jurnal Ilmiah Farmasi Universitas Sam Ratulangi*. Vol.3 (3): 325-334.
- Depkes RI, 2010. Permenkes RI No.492/Menkes/Per/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum
- Edberg, 2009. *Buku ajar :Kesehatan Masyarakat dan Teori Sosial dan Perilaku*. Jakarta: EGC
- Fitri, W. E., Dasril, O., Putra, A., & Yulia, I. (2022). Hubungan kualitas bakteriologis air sumur gali dan sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada keluarga di sekitar tpa air dingin kota padang. *Jurnal Kesehatan Medika Saintika*, 13(2), 243-251.
- Hasriani, 2013. Deteksi Bakteri *Coliform* Dan *Escherichia coli* Pada Depot Air Minum Isi Ulang Di Kota Pasangkayu Kabupaten Mamuju Utara Sulawesi Barat. *Jurnal Biocelebes*. Vol. 7 (2): 40-48
- Keputusan Menteri perindustrian dan perdagangan RI nomor; 651/MPP/Kep/10/2004 tentang persyaratan Teknis Depot Air Minum dan Perdagangannya.
- Lestari R. Analisis Mikrobiologi Air Minum Isi Ulang Disekitar Kampus III Bung Hatta Padang Dengan Metoda Mpn (Most Probable Number). *Nan Tongga Health & Nurs* 2021; **16**: 102–108
- Maulana, 2009. *Promosi Kesehatan*. Jakarta: EGC
- Mubarak, 2009. Ilmu Kesehatan Masyarakat Teori dan Aplikasi. Jakarta : Salemba Medika.
- Mulia, 2005. *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Edisi Pertama, Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- Natalia, 2014. Kajian Kualitas Bakteriologis Air Minum Isi Ulang di Kabupaten Blora Melalui Metode Most Probable Number. *Skripsi*. Semarang : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang
- Notoatmodjo, 2012. *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Pracoyo, 2016. Penelitian Bakteriologi Air Minum Isi Ulang di Daerah Jabodetabek. *Cermin Dunia Kedokteran*. Vol. 15 (2): 37-40.



- Permenkes RI, 2014. Permenkes RI No. 43/MENKES/PER/IX/2014. Tentang Higiene Sanitasi Depot Air Minum. Menkes RI. Jakarta
- Permenkes RI Nomor: 492/Menkes/PER/IV/2010 tentang persyaratan air minum Ramakrishnaiah, 2009
- Permenkes RI Nomor: 736/MENKES/PER/VI/2010 Tentang Tata Laksana Pengawasan Kualitas Air Minum
- Profil/ Laporan Tahunan UPT Labkesda Kabupaten Padang pariaman tahun 2022
- Purwitasari, RH, 2017. Faktor-faktor yang mempengaruhi keteraturan pemeriksaan mikrobiologi terhadap kandungan *total coliform* pada depot air minum isi ulang di Kabupaten Kuantan Singingi. *Jurnal Penelitian Kesehatan*. Vol. 12 (2): 41-46.
- Purba, 2011. Analisis Pencemaran Logam Berat pada Air Sumur Bor dengan Metode Spektrofotometri untuk dapat digunakan sebagai Air Minum di Kecamatan Medan-Belawan. *Skripsi*. Medan: Universitas Sumatera Utara
- Pratiwi, 2014. Pemeriksaan Bakteriologis Air Minum dari Depot Air Minum Isi Ulang. Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Sains dan Teknolog. Vol.2 (3): 315-322
- Widiyanti, 2014. *Psikologi Dalam Perusahaan*. Jakarta: Rineka Cipta