

LAMPIRAN

Lampiran 1

Tabel Hasil Pengamatan dan Data Sebaran Warga yang Memiliki Sumur Gali di Dusun III A Desa Fajar Baru
Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan

Nomor Sampel	Nama Pemilik	Alamat	Uji Penduga (37°C)			Uji Penegasan (44°C)			Hasil		Jarak ke Septictank (meter)	Jarak ke Kandang Ternak (meter)	Konstruksi Sumur					
			10 ml	1 ml	0,1 ml	10 ml	1 ml	0,1 ml	Index MPN (CFU/100 ml)	Ket			Dinding Sumur	Bibir Sumur	Lantai Sumur	SP	Tutup Sumur	Ket.
1.	Bapak Plantriono	Tanah Luhur No. 28	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	≥ 1898	TMS	10,6	2	✓	✓	✓	✓	tidak ada	MS
2.	Ibu Turiyah	Tanah Luhur No. 29	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	≥ 1898	TMS	10,3	2	✓	✓	-	✓	tidak ada	TMS
3.	Ibu Lestari Asih	Tanah Luhur No. 27	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	≥ 1898	TMS	6,2	-	✓	✓	retak	✓	tidak ada	TMS
4.	Bapak Suhandha	Tanah Luhur No. 24	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	≥ 1898	TMS	10,7	1	✓	-	-	✓	tidak ada	TMS
5.	Bapak Turiman	Tanah Luhur No. 19	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	≥ 1898	TMS	9,8	-	✓	✓	retak	✓	tidak ada	TMS
6.	Ibu Atun	Tanah Luhur No. 10	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	≥ 1898	TMS	10,2	2	✓	-	✓	✓	tidak ada	TMS
7.	Bapak Sutrisno	Tanah Luhur No. 35	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	≥ 1898	TMS	8,3	-	✓	✓	retak	✓	ada	TMS

8.	Ibu Nuraini	Dusun IIIA No. 8	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	≥ 1898	TMS	7,1	-	✓	✓	retak	✓	tidak ada	TMS
9.	Bapak Selamet	Dusun IIIA No. 15	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	≥ 1898	TMS	8,8	-	✓	-	retak	✓	tidak ada	TMS
10.	Bapak Temu	Dusun IIIA No. 11	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	≥ 1898	TMS	8,1	-	✓	✓	✓	✓	tidak ada	MS
11.	Ibu Ima	Dusun IIIA No. 3	3/3	3/3	2/3	3/3	3/3	1/3	271	TMS	8,3	-	✓	✓	✓	✓	tidak ada	MS
12.	Bapak Idam	Dusun IIIA No. 20	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	≥ 1898	TMS	9,8	-	✓	✓	retak	✓	ada	TMS
13.	Ibu Martini	Dusun IIIA No.19	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	≥ 1898	TMS	7,9	-	✓	✓	retak	-	tidak ada	TMS
14.	Ibu Sariem	Dusun IIIA No. 27	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	≥ 1898	TMS	6,8	-	✓	-	retak	✓	tidak ada	TMS
15.	Bapak Yono	Dusun IIIA No. 18	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	≥ 1898	TMS	9,1	-	✓	✓	-	-	ada	TMS
16.	Bapak Sariman	Dusun IIIA No. 23	3/3	3/3	3/3	3/3	2/3	3/3	139	TMS	8,5	-	✓	✓	✓	✓	ada	MS
17.	Bapak Sur	Dusun IIIA No. 30	3/3	3/3	3/3	2/3	3/3	2/3	38	MS	10,4	-	✓	✓	✓	✓	tidak ada	MS
18.	Bapak Supono	Dusun IIIA No. 17	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	≥ 1898	TMS	9,1	-	✓	✓	retak	✓	tidak ada	TMS
19.	Ibu Karinem	Dusun IIIA No. 33	3/3	3/3	2/3	3/3	3/3	1/3	271	TMS	8,8	-	✓	✓	✓	✓	tidak ada	MS

20.	Ibu Marni	Tanah Luhur No. 20	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	≥ 1898	TMS	8,2	-	✓	✓	retak	✓	tidak ada	TMS
21.	Bapak Sutris	Dusun IIIA No. 31	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	≥ 1898	TMS	8,3	-	✓	-	retak	-	tidak ada	TMS
22.	Ibu Marsini	Dusun IIIA No. 4	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	≥ 1898	TMS	8,2	-	✓	-	retak	✓	tidak ada	TMS
23.	Ibu Warisa	Dusun IIIA No. 7	3/3	3/3	3/3	3/3	2/3	2/3	116	TMS	8,8	-	✓	✓	✓	✓	ada	MS
24.	Bapak Beni	Dusun IIIA No. 10	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	≥ 1898	TMS	9,9	-	✓	✓	retak	✓	tidak ada	TMS
25.	Bapak Tulus	Dusun IIIA No. 9	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	≥ 1898	TMS	6,3	-	✓	-	✓	✓	tidak ada	TMS
26.	Bapak Selamet	Dusun IIIA No. 22	3/3	3/3	2/3	3/3	2/3	1/3	95	TMS	7,3	-	✓	✓	✓	✓	tidak ada	MS
27.	Ibu Intan	Dusun IIIA No. 2	3/3	3/3	1/3	3/3	3/3	1/3	271	TMS	8,3	-	✓	✓	✓	✓	tidak ada	MS
28.	Ibu Lisa	Dusun IIIA No. 29	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	≥ 1898	TMS	6,4	-	✓	✓	retak	✓	tidak ada	TMS
29.	Ibu Wagi	Dusun IIIA No. 16	3/3	3/3	3/3	3/3	2/3	2/3	116	TMS	8,8	-	✓	✓	✓	✓	tidak ada	MS
30.	Ibu Sundak	Dusun IIIA No. 25	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	≥ 1898	TMS	9,2	-	✓	✓	retak	-	tidak ada	TMS

Keterangan:

I. Nilai MPN Colitinja pada air sumur gali

- a. MS = memenuhi syarat nilai MPN berdasarkan Permenkes No. 32 Tahun 2017
- b. TMS = tidak memenuhi syarat nilai MPN berdasarkan Permenkes No. 32 Tahun 2017

II. Konstruksi Sumur Gali

1. Dinding sumur:

- a. (✓) = memiliki dinding sumur
- b. (-) = tidak memiliki dinding sumur

2. Bibir sumur:

- a. (✓) = memiliki bibir sumur yang tingginya 1 meter
- b. (-) = memiliki bibir sumur yang tingginya < 1 meter

3. Lantai sumur:

- a. (✓) = lantai sumur disemen
- b. (-) = lantai sumur tidak disemen
- c. Retak = lantai sumur disemen namun sudah retak dibeberapa bagian

4. SP (Saluran Pembuangan):

- a. (✓) = memiliki saluran pembuangan
- b. (-) = tidak memiliki saluran pembuangan

5. Tutup sumur:

- a. Ada = memiliki tutup sumur
- b. Tidak ada = tidak memiliki tutup sumur

6. Keterangan pada konstruksi sumur:

- a. MS = memenuhi syarat konstruksi sumur gali berdasarkan SNI 03-2916-1992
- b. TMS = tidak memenuhi syarat konstruksi sumur gali berdasarkan SNI 03-2916-1992

Lampiran 2

Tabel MPN Thomas Ragam 333

Jumlah Tabung (+) Gas pada Penanaman			Indeks MPN per 100 ml
3 x 10 ml	3 x 1 ml	3 x 0,1 ml	
0	0	0	0
0	0	1	3
0	0	2	6
0	0	3	9
0	1	0	3
0	1	1	6
0	1	2	9
0	1	3	12
0	2	0	6
0	2	1	9
0	2	2	12
0	2	3	16
0	3	0	9
0	3	1	13
0	3	2	16
0	3	3	19
1	0	0	4
1	0	1	7
1	0	2	11
1	0	3	14
1	1	0	7
1	1	1	11
1	1	2	15
1	1	3	18
1	2	0	11
1	2	1	15
1	2	2	19
1	2	3	23
1	3	0	15
1	3	1	19
1	3	2	23
1	3	3	27
2	0	0	10
2	0	1	14
2	0	2	19

Lanjutan Tabel MPN Thomas Ragam 333

Jumlah Tabung (+) Gas pada Penanaman			Indeks MPN per 100 ml
3 x 10 ml	3 x 1 ml	3 x 0,1 ml	
2	0	3	24
2	1	0	15
2	1	1	20
2	1	2	25
2	1	3	30
2	2	0	21
2	2	1	26
2	2	2	31
2	2	3	37
2	3	0	27
2	3	1	33
2	3	2	38
2	3	3	44
3	0	0	29
3	0	1	39
3	0	2	49
3	0	3	60
3	1	0	46
3	1	1	58
3	1	2	72
3	1	3	86
3	2	0	76
3	2	1	95
3	2	2	116
3	2	3	139
3	3	0	190
3	3	1	271
3	3	2	438
3	3	3	≥1898



PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 32 TAHUN 2017

TENTANG

STANDAR BAKU MUTU KESEHATAN LINGKUNGAN DAN PERSYARATAN
KESEHATAN AIR UNTUK KEPERLUAN HIGIENE SANITASI, KOLAM RENANG,
SOLUS PER AQUA, DAN PEMANDIAN UMUM

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 26 ayat (1) Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan, perlu menetapkan Peraturan Menteri Kesehatan tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, *Solus Per Aqua*, dan Pemandian Umum;

Mengingat : 1. Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 184, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5570);
2. Peraturan Presiden Nomor 35 Tahun 2015 tentang Kementerian Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 59);

BAB II

STANDAR BAKU MUTU KESEHATAN LINGKUNGAN

A. Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi

Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk media Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi meliputi parameter fisik, biologi, dan kimia yang dapat berupa parameter wajib dan parameter tambahan. Parameter wajib merupakan parameter yang harus diperiksa secara berkala sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan, sedangkan parameter tambahan hanya diwajibkan untuk diperiksa jika kondisi geohidrologi mengindikasikan adanya potensi pencemaran berkaitan dengan parameter tambahan. Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi tersebut digunakan untuk pemeliharaan kebersihan perorangan seperti mandi dan sikat gigi, serta untuk keperluan cuci bahan pangan, peralatan makan, dan pakaian. Selain itu Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi dapat digunakan sebagai air baku air minum.

Tabel 1 berisi daftar parameter wajib untuk parameter fisik yang harus diperiksa untuk keperluan higiene sanitasi.

Tabel 1. Parameter Fisik dalam Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk Media Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi

No.	Parameter Wajib	Unit	Standar Baku Mutu (kadar maksimum)
1.	Kekeruhan	NTU	25
2.	Warna	TCU	50
3.	Zat padat terlarut (<i>Total Dissolved Solid</i>)	mg/l	1000
4.	Suhu	°C	suhu udara ± 3
5.	Rasa		tidak berasa
6.	Bau		tidak berbau

Tabel 2 berisi daftar parameter wajib untuk parameter biologi yang harus diperiksa untuk keperluan higiene sanitasi yang meliputi *total coliform* dan *escherichia coli* dengan satuan/unit *colony forming unit* dalam 100 ml sampel air.

Tabel 2. Parameter Biologi dalam Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk Media Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi

No.	Parameter Wajib	Unit	Standar Baku Mutu (kadar maksimum)
1.	Total coliform	CFU/100ml	50
2.	E. coli	CFU/100ml	0

Tabel 3 berisi daftar parameter kimia yang harus diperiksa untuk keperluan higiene sanitasi yang meliputi 10 parameter wajib dan 10 parameter tambahan. Parameter tambahan ditetapkan oleh pemerintah daerah kabupaten/kota dan otoritas pelabuhan/bandar udara.

Tabel 3. Parameter Kimia dalam Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk Media Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi

No.	Parameter	Unit	Standar Baku Mutu (kadar maksimum)
Wajib			
1.	pH	mg/l	6,5 - 8,5
2.	Besi	mg/l	1
3.	Fluorida	mg/l	1,5
4.	Kesadahan (CaCO_3)	mg/l	500
5.	Mangan	mg/l	0,5
6.	Nitrat, sebagai N	mg/l	10
7.	Nitrit, sebagai N	mg/l	1
8.	Sianida	mg/l	0,1
9.	Deterjen	mg/l	0,05
10.	Pestisida total	mg/l	0,1
Tambahan			
1.	Air raksa	mg/l	0,001
2.	Arsen	mg/l	0,05
3.	Kadmium	mg/l	0,005
4.	Kromium (valensi 6)	mg/l	0,05
5.	Selenium	mg/l	0,01
6.	Seng	mg/l	15
7.	Sulfat	mg/l	400
8.	Timbal	mg/l	0,05

**SPESIFIKASI
SUMUR GALI UNTUK SUMBER AIR BERSIH
SNI 03-2916-1992**

RUANG LINGKUP :

Spesifikasi ini memuat pengertian dan ketentuan mengenai bentuk, ukuran, persyaratan kualitas, tipe konstruksi, kekuatan dan penempatan sumur gali.

RINGKASAN :

Spesifikasi ini dimaksudkan sebagai acuan bagi penyelenggara pembangunan sumur gali dalam rangka memenuhi kebutuhan air baku untuk air bersih rumah tangga, dengan tujuan untuk memberikan persyaratan teknis sumur gali sebagai sumber air baku untuk air bersih yang terlindung dari pencemaran.

Sumur gali untuk sumber air bersih adalah sarana untuk menyadap dan menampung air tanah dari akuifer yang dipergunakan sebagai sumber air sebanyak minimal 400 liter setiap hari perkeluarga, dibuat dengan cara meng-gali.

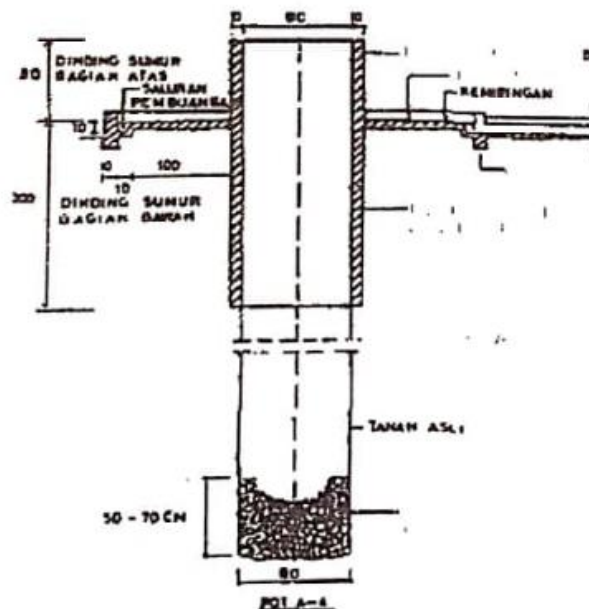
Bahan bangunan untuk sumur gali adalah:

- Lantai: pasangan bata/batu belah dipleser dengan adukan 1 PC: 2 PS atau beton tumbuk 1 PC: 3 PS: 5 kerikil

- Dinding: bagian atas pasangan bata/batako/ batu belah tebal 1/2 bata dipleser adukan 1 PC: 2 PS setebal 1 cm atau pipa beton kedap air Ø 80 cm x 1 m atau beton bertulang a 80 cm x 1 m
- Saluran pembuangan: pasangan bata dipleser adukan 1 PC: 3 PS
- Dasar sumur diberi kerikil/pecahan bata/ pecahan adukan PC/pecahan marmer ukuran 3 - 5 cm setebal 50 cm.
- Perlengkapan untuk mengambil air dari sumur gali berupa timba atau pompa.

Lokasi penempatan sumur:

- Ditempatkan pada lapisan tanah yang mengandung air berkesinambungan.
- Jarak horisontal sumur ke arah hulu dari aliran air tanah atau sumber pengotoran (bidang resapan / tangki septik) > 11 m.
- Jarak sumur (untuk komunal) terhadap perumahan < 50 m.



Gambar: Sumur Gali air Bersih Tipe 1

**Formulir Surat Izin Penelitian
Jurusan Analis Kesehatan**

Kepada Yth,
Ketua Jurusan Analis Kesehatan
Di
Jurusan Analis Kesehatan

Perihal : Izin Penelitian

Bersama ini saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Zahara Fauziah
NIM : 1913453078
Judul Penelitian : Gambaran MPN Colitinja pada Air Sumur Gali
di Desa Fajar Baru Kecamatan Jati Agung
Kabupaten Lampung Selatan

Mengajukan izin untuk melaksanakan penelitian di bidang Bakteriologi
di laboratorium Jurusan Analis Kesehatan. Untuk mendukung pelaksanaan penelitian tersebut
kami juga mohon izin untuk meminjam bahan habis pakai (Media/Reagensia) dan peralatan
laboratorium yang diperlukan (rincian bon pemakaian media/reagensia dan bon peminjaman
alat terlampir). Setelah penelitian selesai, kami sanggup segera mengembalikan bahan habis
pakai dan mengganti alat yang rusak/pecah paling lama satu minggu (7 hari) setelah
penelitian dinyatakan selesai oleh pembimbing utama.

Demikian surat ini disampaikan, atas perhatian dan izin yang diberikan kami ucapkan terima
kasih.

Bandar Lampung, Agustus 2022 .

Mengetahui

Pembimbing Utama



Siti Aminah, S.Pd., M.Kes

NIP.196304211989032001

Mahasiswa Peneliti



Zahara Fauziah

NIM.1913453078

Lampiran 6

Dokumentasi



Gambar 1. Letak septictank sampel nomor 2



Gambar 2. Letak sumur gali sampel nomor.2

septictank



Gambar 3. Letak septictank sampel nomor 3



Gambar 4. Letak sumur gali sampel nomor.3



Gambar 5. Sumur gali nomor 6 yang tidak memiliki bibir sumur



Gambar 6. Letak sumur gali sampel nomor 15



Gambar 7. Letak sumur gali sampel nomor 9



Gambar 8. Letak sumur gali nomor 28



Gambar 9. Pengambilan sampel nomor 24



Gambar 10. Pengambilan sampel nomor 9



Gambar 11. Pengambilan sampel nomor 8



Gambar 12. Pengambilan sampel nomor 17



Gambar 13 Pembuatan media



Gambar 14. Penanaman sampel



Gambar 15. Hasil uji penduga dan uji penegasan pada sampel Nomor 14 TMS nilai MPN ≥ 1898



Gambar 16. Hasil uji penduga dan uji penegasan pada sampel Nomor 17 MS nilai MPN 38

Lampiran 7

Logbook Penelitian

Nama Peneliti : Zahara Fauziah
 NIM : 1913453078
 Judul Penelitian : Gambaran MPN Colitinja pada Air Sumur Gali di Desa
 Fajar Baru Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung
 Selatan
 Tempat : Laboratorium Bakteriologi
 Pembimbing : 1. Siti Aminah, S.Pd., M.Kes
 2. Hj. Maria Tuntun Siregar, S.Pd., M.Biomed

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan	Paraf
1.	Kamis/04 Agustus 2022	Meminjam botol sampel di UPTD BLK Bandar Lampung.	 Lamiran, S.ST
2.	Selasa/09 Agustus 2022	1. Peminjaman dan persiapan alat bahan yang akan digunakan. 2. Pembuatan media LB dan BGLBB. 3. Sterilisasi alat.	 Shafira Chika M, A.Md, Kes
3.	Rabu/10 Agustus 2022	1. Pengambilan sampel ke rumah Ibu Nuraini. 2. Pengambilan sampel ke rumah Bapak Selamet. 3. Pengambilan sampel ke rumah Bapak Sariman. 4. Penanaman sampel di media LB.	 Shafira Chika M, A.Md, Kes

4.	Kamis/11 Agustus 2022	1. Membaca dan mencatat hasil pada media LB. 2. Melanjutkan ke uji penegasan pada media BGLBB.	 Shafira Chika M, A.Md, Kes
5.	Jumat/12 Agustus 2022	1. Membaca dan mencatat hasil pada media BGLBB. 2. Pencucian tabung yang telah digunakan.	 Shafira Chika M, A.Md, Kes
6.	Senin/15 Agustus 2022	1. Pembuatan media LB dan BGLBB. 2. Sterilisasi alat. 3. Sterilisasi media.	 Shafira Chika M, A.Md, Kes
7.	Selasa/16 Agustus 2022	1. Pengambilan sampel ke rumah Bapak Idam. 2. Pengambilan sampel ke rumah Bapak Temu. 3. Pengambilan sampel ke rumah Bapak Yono 4. Penanaman sampel di media LB.	 Shafira Chika M, A.Md, Kes
8.	Kamis/18 Agustus 2022	1. Membaca dan mencatat hasil pada media LB. 2. Melanjutkan ke uji penegasan pada media BGLBB.	 Shafira Chika M, A.Md, Kes
9.	Jumat/19 Agustus 2022	1. Membaca dan mencatat hasil pada media BGLBB. 2. Pembuatan media LB dan BGLBB. 3. Sterilisasi alat.	 Shafira Chika M, A.Md, Kes

10.	Senin/ 22 Agustus 2022	1. Pengambilan sampel ke rumah Bapak Beni. 2. Pengambilan sampel ke rumah Ibu Martini. 3. Pengambilan sampel ke rumah Bapak Sur. 4. Penanaman sampel di media LB.	 Shafira Chika M, A.Md, Kes
11.	Selasa/ 23 Agustus 2022	1. Membaca dan mencatat hasil pada media LB. 2. Melanjutkan ke uji penegasan pada media BGLBB.	 Shafira Chika M, A.Md, Kes
12.	Rabu/24 Agustus 2022	1. Membaca dan mencatat hasil pada media BGLBB. 2. Pencucian tabung yang telah digunakan. 3. Pembuatan media LB dan BGLBB. 4. Sterilisasi alat.	 Shafira Chika M, A.Md, Kes
13.	Senin/29 Agustus 2022	1. Pengambilan sampel ke rumah Ibu Wagi. 2. Pengambilan sampel ke rumah Bapak Plantriono. 3. Pengambilan sampel ke rumah Ibu Turiyah. 4. Penanaman sampel di media LB.	 Shafira Chika M, A.Md, Kes
14.	Selasa/30 Agustus 2022	1. Membaca dan mencatat hasil pada media LB. 2. Melanjutkan ke uji penegasan pada media BGLBB.	 Shafira Chika M, A.Md, Kes

15.	Rabu/ 31 Agustus 2022	1. Membaca dan mencatat hasil pada media BGLBB. 2. Pembuatan media LBSS sebanyak 44 tabung dan media BGLBB sebanyak 32 tabung. 3. Sterilisasi alat	 Shafira Chika M, A.Md, Kes
16.	Kamis/01 September 2022	1. Pengambilan sampel ke rumah Bapak Suhandi. 2. Pengambilan sampel ke rumah Bapak Turiman. 3. Pengambilan sampel ke rumah Ibu Marni. 4. Pengambilan sampel ke rumah Ibu Lestari Asih. 5. Pengambilan sampel ke rumah Ibu Intan. 6. Penanaman sampel di media LB.	 Shafira Chika M, A.Md, Kes
17.	Jumat/ 02 September 2022	1. Membaca dan mencatat hasil pada media LB. 2. Melanjutkan ke uji penegasan pada media BGLBB.	 Shafira Chika M, A.Md, Kes
18.	Sabtu/03 September 2022	Membaca dan mencatat hasil pada media BGLBB.	 Shafira Chika M, A.Md, Kes
19.	Selasa/06 September 2022	1. Pengambilan sampel ke rumah Ibu Ima. 2. Pengambilan sampel ke rumah Ibu Karinem. 3. Pengambilan sampel ke rumah Ibu Warisa. 4. Pengambilan sampel ke rumah Bapak Selamat. 5. Penanaman sampel di media LB.	 Shafira Chika M, A.Md, Kes

20.	Rabu/07 September 2022	1. Membaca dan mencatat hasil pada media LB. 2. Melanjutkan ke uji penegasan pada media BGLBB.	 Shafira Chika M, A.Md, Kes
21.	Kamis/08 September 2022	1. Membaca dan mencatat hasil pada media BGLBB. 2. Pencucian tabung yang telah digunakan.	 Shafira Chika M, A.Md, Kes
22.	Jumat/09 September 2022	1. Pembuatan media LB dan BGLBB. 2. Sterilisasi alat.	 Shafira Chika M, A.Md, Kes
23.	Selasa/13 September 2022	1. Pengambilan sampel ke rumah Ibu Atun. 2. Pengambilan sampel ke rumah Bapak Sutrisno. 3. Pengambilan sampel ke rumah Ibu Lisa. 4. Pengambilan sampel ke rumah Ibu Sundak. 5. Penanaman sampel di media LB.	 Shafira Chika M, A.Md, Kes
24.	Rabu/14 September 2022	1. Pengambilan sampel ke rumah Ibu Sariem. 2. Pengambilan sampel ke rumah Bapak Supono. 3. Pengambilan sampel ke rumah Bapak Sutris. 4. Pengambilan sampel ke rumah Ibu Marsini. 5. Pengambilan sampel ke rumah Bapak Tulus. 6. Penanaman sampel di media LB.	 Shafira Chika M, A.Md, Kes

		7. Membaca dan mencatat hasil pada media LB yang ditanam di hari sebelumnya. 8. Melanjutkan ke uji penegasan pada media BGLBB.	
25.	Kamis/15 September 2022	1. Membaca dan mencatat hasil pada media LB. 2. Melanjutkan ke uji penegasan pada media BGLBB. 3. Membaca dan mencatat hasil pada media BGLBB yang ditanam di hari sebelumnya.	 Shafira Chika M, A.Md, Kes
26.	Jumat/16 September 2022	Membaca dan mencatat hasil pada media BGLBB.	 Shafira Chika M, A.Md, Kes
27.	Senin/ 19 September 2022	Pencucian tabung yang telah digunakan.	 Shafira Chika M, A.Md, Kes

Bandar Lampung, Oktober 2022

Mengetahui,

Pembimbing,



Siti Aminah, S.Pd., M.Kes

KARTU KONSULTASI KTI

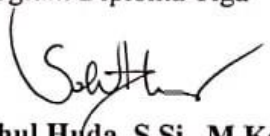
Nama Mahasiswa : Zahara Fauziah

Judul KTI : Gambaran MPN Colitinja pada Air Sumur Gali di Desa Fajar Baru
Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan.

Pembimbing Utama : Siti Aminah, S.Pd., M.Kes

No.	Tanggal Bimbingan	Materi	Keterangan	Paraf
1	30 Desember 2022	Bab I, II, III, dapus	Perbaikan	
2.	14 Januari 2022	Bab I, II, III, dapus	Perbaikan	
3.	24 Januari 2022	Bab I, II, III, dapus	Perbaikan	
4.	17 februari 2022	Bab I, II, III, dapus	Perbaikan	
5.	25 Maret 2022	Bab I, II, III, dapus	Perbaikan	
6.	12 Mei 2022	Bab I, II, III, dapus	Perbaikan	
7.	20 Juli 2022	Bab I, II, III, dapus	Perbaikan	
8.	26 Juli 2022	Bab III	Perbaikan	
9.	27 Juli 2022	Bab III	Acc seminar	
10.	02 Agustus 2022	Bab III, penulisan	Perbaikan	
11.	05 Agustus 2022	Bab III	Acc, perbaikan	
12.	04 Oktober 2022	Bab IV	Perbaikan.	
13	04 Oktober 2022	Bab IV	Perbaikan	
14.	05 Oktober 2022	Bab IV	Acc, semhas	
15	10 Oktober 2022	Bab I, II, III, IV, V lampiran	Perbaikan.	

Ketua Program Studi
Teknologi Laboratorium Medis
Program Diploma Tiga


Misbahul Huda, S.Si., M.Kes.
NIP.196912221997032001

KARTU KONSULTASI KTI

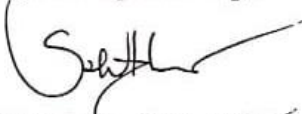
Nama Mahasiswa : Zahara Fauziah

Judul KTI : Gambaran MPN Colitinja pada Air Sumur Gali di Desa Fajar Baru
Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan.

Pembimbing Utama : Siti Aminah, S.Pd., M.Kes

No.	Tanggal Bimbingan	Materi	Keterangan	Paraf
16.	11 Oktober 2022		ACC, Cekak	

Ketua Program Studi
Teknologi Laboratorium Medis
Program Diploma Tiga


Misbahul Huda, S.Si., M.Kes.
NIP.196912221997032001

KARTU KONSULTASI KTI

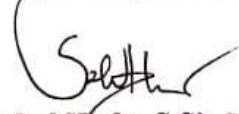
Nama Mahasiswa : Zahara Fauziah

Judul KTI : Gambaran MPN Colitinja pada Air Sumur Gali di Desa Fajar
Baru Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan.

Pembimbing Pendamping : Hj. Maria Tuntun S, S.Pd, M.Biomed

No.	Tanggal Bimbingan	Materi	Keterangan	Paraf
1.	10 Januari 2022	Bab I, II, III	Perbaikan	rl
2.	25 Mei 2022	Bab I, II, III	Perbaikan	rl
3.	4 Juli 2022	Bab I, II, III	Perbaikan	rl
4.	20 Juli 2022	Bab I, II, III, dapus	Perbaikan	rl
5.	22 Juli 2022	Latar belakang, dll	Perbaikan	rl
6.	26 Juli 2022	Acc sempro		rl
7.	03 Agustus 2022	Penulisan	Perbaikan	rl
8.	04 Agustus 2022	Acc judul proposal		rl
9.	30 September 2022	Bab IV, V, lampiran	Perbaikan	rl
10.	04 Oktober 2022	Bab IV, V, lampiran	Perbaikan	rl
11.	05 Oktober 2022	Acc semhas		rl.
12.	10 Oktober 2022	Bab I, II, III, IV, V, lampiran	Perbaikan	rl.
13.	11 Oktober 2022	Penulisan	Perbaikan	rl.
14.	11 Oktober 2022	Acc cetak hard cover		rl

Ketua Program Studi
Teknologi Laboratorium Medis
Program Diploma Tiga


Misbahul Huda, S.Si., M.Kes.
NIP.196912221997032001

Gambaran MPN Colitinja pada Air Sumur Gali di Desa Fajar Baru Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan

Zahara Fauziah¹, Siti Aminah¹, Maria Tuntun Siregar¹

¹Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma Tiga
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan
Tanjungkarang

Abstrak

Dusun III A Desa Fajar Baru Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan mayoritas masih menggunakan sumur gali untuk memenuhi kebutuhan air bersih, dan memiliki letak berdekatan dengan septictank yang jaraknya < 11 meter. Sehingga besar resiko tercemarnya oleh bakteri Coliform. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai MPN bakteri Colitinja serta persentase air sumur gali di Dusun III A Desa Fajar Baru Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan yang memenuhi syarat dan tidak memenuhi syarat Berdasarkan Permenkes No. 32 Tahun 2017. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif. Penelitian dilakukan di Desa Fajar Baru Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan dan Laboratorium Bakteriologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Tanjungkarang, pada bulan Agustus-September 2022. Sampel penelitian sebanyak 30 air sumur gali yang memenuhi kriteria inklusi di Dusun III A Desa Fajar Baru. Pemeriksaan Colitinja dilakukan menggunakan metode MPN (Most Probable Number) ragam 333. Analisa data yang digunakan adalah analisa univariat. Penelitian pada 30 sampel didapatkan hasil nilai MPN Colitinja adalah 38 sampai ≥ 1898 CFU/100 ml, dengan persentase sebanyak 1 air sumur (3,3%) memenuhi syarat yaitu $\leq 50/100$ ml sampel dan sebanyak 29 air sumur (96,7%) tidak memenuhi syarat yaitu $> 50/100$ ml sampel berdasarkan Permenkes No. 32 Tahun 2017.

Kata Kunci : Air Sumur Gali, MPN, Colitinja

Description of MPN Colitinja on Dug Well Water in Village Fajar Baru Districts Lampung Selatan

Abstract

Dusun III A Fajar Baru Village, Jati Agung District, South Lampung Regency, the majority of them still use dug wells to meet clean water needs, and have a location close to the septictank which is < 11 meters away. So there is a high risk of being polluted by Coliform bacteria. This study aims to determine the MPN value of Colitinja bacteria and the percentage of dug well water in Dusun III A Fajar Baru Village, Jati Agung District, South Lampung Regency, which is qualified and ineligible based on Permenkes No. 32 of 2017. The type of research used is descriptive. The research was conducted in Fajar Baru Village, Jati Agung District, South Lampung Regency and the Bacteriology Laboratory, Department of Medical Laboratory Technology, Tanjungkarang Health Polytechnic, in August-September 2022. The research sample was 30 dug well waters that met the inclusion criteria in Dusun III A, Fajar Baru Village. Colitinja examination is carried out using the MPN (Most Probable Number) method variety 333. The data analysis used is univariate analysis. The research on 30 samples obtained the results of the COLITINJA MPN value was 38 to ≥ 1898 CFU / 100 ml, with a percentage of 1 well water (3.3%) qualified, namely $\leq 50/100$ ml of samples and as many as 29 well water (96.7%) did not meet the requirement of $> 50/100$ ml samples based on Permenkes No. 32 of 2017.

Keywords : Dug Well Water, MPN, Colitinja

Korespondensi: Zahara Fauziah, Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, Politeknik Kesehatan Tanjungkarang, Jalan Soekarno-Hatta No. 1 Hajimena Bandar Lampung, *mobile* 08979847352, *e-mail* arazahara295@gmail.com

Pendahuluan

Persediaan air untuk rumah tangga mayoritas bersumber dari dalam tanah dan kebanyakan rumah yang berada di daerah pedesaan masih banyak yang memilih untuk menggunakan sumur gali sebagai sumber air bersihnya sehingga perlu diperhatikan kualitasnya. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan No. 32 Tahun 2017 yang dimaksud dengan air adalah standar baku mutu kesehatan lingkungan untuk media air sebagai keperluan higiene sanitasi meliputi parameter fisik, biologi dan kimia yang dapat berupa parameter wajib dan parameter tambahan.

Parameter mikrobiologi biasanya dinilai dari kandungan mikroba yang ada, mikroba yang dapat menyebar melalui perantara air salah satunya bakteri coliform. Bakteri Coliform merupakan salah satu golongan bakteri intestinal yang hidup didalam pencernaan manusia, bakteri ini dijadikan sebagai indikator kualitas air. Adanya bakteri Coliform dalam air menunjukkan adanya polusi oleh kotoran ataupun kondisi sanitasi yang tidak baik pada air, makanan ataupun minuman, air terkontaminasi oleh tinja bersifat patogen di dalam usus, sehingga tidak layak untuk dikonsumsi (Jawetz, 2013).

Coliform didefinisikan sebagai kelompok bakteri Gram negatif, berbentuk batang, oksidase-negatif, aerob sampai anaerob fakultatif, tidak membentuk spora, mampu tumbuh secara aerobik pada media agar yang mengandung garam empedu, dan mampu memfermentasikan laktosa dengan membentuk gas dan asam dalam waktu 48 jam pada suhu 37°C (Suriawiria, 2008).

Desa Fajar Baru merupakan salah satu desa yang letaknya berada pada Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan, dengan jumlah keseluruhan warga sekitar 10.000 jiwa dari sekitar 4.000 kepala keluarga yang tersebar dalam 7 Dusun. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari Bapak Sekretaris Desa, masyarakat pada Dusun

IIIA mayoritas masih menggunakan sumur gali untuk memenuhi kebutuhan air bersih.

Setelah dilakukan survei, sumur gali yang berada pada Dusun IIIA memiliki letak berdekatan dengan septictank dengan jarak < 11 meter. Mayoritas secara fisik air sumur gali di Dusun IIIA terlihat keruh sehingga masyarakat hanya bisa menggunakannya untuk keperluan higiene sanitasi seperti mandi serta keperluan mencuci, dan tidak digunakan sebagai air baku air minum, hal tersebut seperti yang disampaikan langsung oleh warga kepada peneliti..

Pembuatan sumur gali di Dusun IIIA yang berjarak < 11 meter mempunyai resiko tercemarnya air sumur oleh bakteri coliform, sehingga semakin dekat jarak pembuatannya maka semakin tinggi nilai MPN pada air sumur gali. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Sari (2020), dari 35 sumur gali yang diperiksa didapatkan hasil bahwa sumur yang memiliki total coliform > 50/100 ml sebanyak 22 sumur (62,9%) dan 13 sumur (37,1%) memiliki total coliform ≤ 50/100 ml air. Adapun standar baku mutu kesehatan lingkungan dan persyaratan kesehatan air untuk keperluan hygiene sanitasi, pada standar total coliform yang diperbolehkan maksimum adalah 50 CFU/100 ml (Permenkes N0. 32 Tahun 2017).

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan oleh peneliti, sumur gali di Dusun IIIA memiliki jarak terdekat dengan septictank adalah 6 meter dan jarak terjauh adalah 11 meter, semakin dekat jarak sumur gali dengan septictank memungkinkan tinggi nya total Coliform yang terdapat pada air sumur gali. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian Aminah (2018), dari 60 sampel yang diperiksa didapatkan hasil jarak sumber pencemaran dengan sejumlah 60 sumur gali memiliki jarak dengan septic tank 4-14 meter (100%) hasil tersebut menunjukkan adanya hubungan antara sumur gali dan jarak sumber pencemaran terhadap total coliform air sumur gali. Adapun kriteria lokasi penempatan sumur gali menurut SNI 03-2916-1992

adalah jarak horizontal sumur ke arah hulu dari aliran air tanah atau sumber pengotoran (bidang resapan/tangka septic) > 11 meter.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui MPN Colitinja pada air sumur gali di Desa Fajar Baru Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan.

Metode

Jenis penelitian ini adalah deskriptif, dengan variabel penelitian MPN Colitinja pada air sumur gali di Dusun III A Desa Fajar Baru. Lokasi penelitian di Dusun III A Desa Fajar Baru Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan dan diperiksa di Laboratorium Bakteriologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Tanjungkarang. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus-September 2022. Populasi penelitian ini 250 air sumur gali di Dusun III A Desa Fajar Baru Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan. Sampel penelitian berjumlah 30 air sumur gali di Dusun III A yang memenuhi kriteria yaitu sumur gali dengan septic tank berjarak < 11 meter.

Alat yang digunakan adalah tabung reaksi, rak tabung, tabung durham, pipet ukur (10 ml, 1 ml dan 0,1 ml), erlenmeyer, neraca analitik, beaker glass, gelas ukur, batang pengaduk, lampu bunsen, kapas/aluminium foil, kertas label, oven, autoclave dan incubator. Bahan yang digunakan adalah media Lactose Broth (LB), media Brilliant Green Lactose Bile Broth (BGLBB) dan aquadest.

Prosedur pengambilan sampel air harus dilakukan secara aseptis dengan menggunakan botol steril yang kemudian dipasang pemberat di bagian dasar botol, dan diturunkan ke dalam permukaan air secara perlahan, setelah botol terisi sebagian isi botol dibuang hingga volumenya $\pm \frac{3}{4}$ volume botol (SNI 06-2412-1991).

Pemeriksaan sampel air dilakukan menggunakan metode Most

Probable Number (MPN) dengan ragam 333, dengan tahapan sebagai berikut:

Uji Penduga

Pada tahap ini dilakukan pemipetan sampel sebanyak 10 ml kedalam media Lactose Broth Triple Strength serta sebanyak 1 ml dan 0,1 ml kedalam media Lactose Broth Single Strength. Kemudian diinkubasi pada suhu 37°C selama 24 jam. Apabila dalam 24 jam belum ada pertumbuhan maka diteruskan selama 48 jam. Hasil :

Positif (+) : Jika terjadi kekeruhan pada media dan terbentuk gas pada tabung durham. Negatif (-) : Jika media menjadi keruh dan tanpa gas, atau jika media tetap jernih dan tanpa gas (Soemarno, 2000).

Uji Penegasan

Hasil positif pada uji penduga dilanjutkan ke uji penegasan menggunakan media BGLBB. Sampel positif diambil sebanyak 1 ose, lalu ditanam ke media BGLBB. Diinkubasikan pada suhu 44°C selama 24 jam. Setelah diinkubasi baca dan catat hasil, dikatakan Positif (+) : Jika terjadi kekeruhan pada media dan terbentuk gas pada tabung durham. Negatif (-) : Jika media menjadi keruh dan tanpa gas, atau jika media tetap jernih dan tanpa gas.

Hasil positif dikonfirmasi dengan tabel MPN 333 menurut formula Thomas untuk memperoleh index MPN coliform/100 ml sampel (Soemarno, 2000).

Data yang digunakan adalah data primer berupa nilai MPN Colitinja pada air sumur gali, yang dianalisis dengan menggunakan analisa univariat berupa persentase air sumur gali yang memenuhi syarat dan tidak memenuhi syarat berdasarkan Permenkes No. 32 Tahun 2017.

Hasil

Hasil penelitian pemeriksaan MPN Colitinja pada 30 air sumur gali di Dusun III A Desa Fajar Baru Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan didapatkan nilai MPN yaitu 38 sampai ≥ 1898 CFU/100 ml.

Tabel 1. Distribusi hasil MPN Colitinja pada air sumur gali di Dusun III A Desa Fajar Baru Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan

Nomor Sampel	Index MPN (CFU/100 ml)	Keterangan
1.	≥ 1898	TMS
2.	≥ 1898	TMS
3.	≥ 1898	TMS
4.	≥ 1898	TMS
5.	≥ 1898	TMS
6.	≥ 1898	TMS
7.	≥ 1898	TMS
8.	≥ 1898	TMS
9.	≥ 1898	TMS
10.	≥ 1898	TMS
11.	271	TMS
12.	≥ 1898	TMS
13.	≥ 1898	TMS
14.	≥ 1898	TMS
15.	≥ 1898	TMS
16.	139	TMS
17.	38	MS
18.	≥ 1898	TMS
19.	271	TMS
20.	≥ 1898	TMS
21.	≥ 1898	TMS
22.	≥ 1898	TMS
23.	116	TMS
24.	≥ 1898	TMS
25.	≥ 1898	TMS
26.	95	TMS
27.	271	TMS
28.	≥ 1898	TMS
29.	116	TMS
30.	≥ 1898	TMS

Dari 30 sampel air sumur gali yang diperiksa didapatkan sebanyak 1 air sumur gali (3,3%) memenuhi syarat dan sebanyak 29 air sumur gali (96,7%) tidak memenuhi syarat berdasarkan Permenkes No. 32 Tahun 2017.

Tabel 2. Persentase air sumur gali di Dusun III A Desa Fajar Baru Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan

Hasil Pemeriksaan	Frekuensi	Persentase (%)
Memenuhi Syarat	1	3,3
Tidak Memenuhi Syarat	29	96,7
Jumlah	30	100

Pembahasan

Dalam penelitian ini pada sumur gali dengan nomor sampel 1, 2, 4 dan 6 memiliki jarak sumur dengan septictank yang termasuk jauh yaitu 10,2-10,7 meter namun nilai MPN yang didapat adalah ≥ 1898 CFU/100 ml sampel, karena adanya kandang ternak yang memiliki jarak dekat dengan sumur gali sehingga menjadi sumber pencemar lain yang kemungkinan mempengaruhi tingginya nilai MPN yang didapat, selain itu pada sumur gali sampel nomor 6 secara konstruksi pun tidak memenuhi syarat karena tidak memiliki cincin sumur yang memungkinkan air dari sekitar sumur mengalir kedalamnya sehingga mempengaruhi nilai MPN yang didapat tinggi. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Sari (2020) tentang pengaruh jarak kandang ternak terhadap total coliform pada air sumur gali, dari 35 sampel yang diperiksa sebanyak 22 sumur (62,9%) tidak memenuhi syarat, dengan rentang jarak kandang ternak dengan sumur adalah 3-10 meter. Begitupula dengan penelitian Yustiani (2017) tentang pengaruh kondisi fisik dan jarak sumur gali dengan peternakan sapi terhadap bakteri Coliform di Desa Sukajaya, dari 24 sampel diperiksa seluruh sumur (100%) tidak memenuhi syarat dengan rentang jarak kandang ternak 1-10,5 meter.

Selain adanya pengaruh dari jarak dengan septictank dan jarak dengan kandang ternak, hasil pada penelitian ini juga dipengaruhi oleh konstruksi sumur seperti pada sumur gali dengan nilai MPN 95-271 CFU/100 ml, memiliki jarak antara sumur gali dengan septictank adalah 7,3-8,8 meter, walaupun nilai MPN dan jarak tidak memenuhi syarat, namun nilai MPN yang didapat termasuk rendah. Hal ini dikarenakan konstruksi sumur yang memenuhi kriteria seperti adanya bibir sumur, terdapat dinding sumur, lantai disekitar sumur yang sudah disemen serta pada beberapa sumur gali diberi penutup sumur. Penelitian sejenis yang dilakukan oleh Dewi (2016) tentang MPN Coliform fekal pada air sumur gali

di Desa Tanjungsari VI Kecamatan Natar, dari 35 sampel yang diperiksa sebanyak 27 sumur gali (77,1%) tidak memenuhi syarat jumlah MPN coliform yaitu $> 50/100$ ml berdasarkan Permenkes

No.416/Menkes/Per/IX/1990.

Selanjutnya pada sumur gali dengan nomor sampel 3, 5, 7, 8, 9, 10, 12,13, 14, 15, 18, 20, 21, 22, 24, 25, 28 dan 30 yang mempunyai nilai MPN ≥ 1898 CFU/100 ml sampel, memiliki jarak antara sumur gali dengan septictank 6,2-9,9 meter, nilai MPN tinggi tersebut karena adanya pengaruh lain yaitu konstruksi sumur yang tidak memenuhi kriteria, seperti sumur gali yang lantai sumur nya tidak disemen dan tidak adanya saluran air limbah yang memungkinkan terjadi perembesan oleh air yang tercemar kedalam sumur tersebut sehingga mempengaruhi tingginya nilai MPN. Begitu juga pada beberapa sumur gali yang lantai sumur nya sudah di semen namun terlihat retak di beberapa bagian sehingga air yang mengalir di sekitarnya bisa terjadi perembesan kedalam sumur tersebut dan membuat nilai MPN yang diperoleh tinggi. Lalu, sumur gali yang memiliki bibir sumur rendah yang bisa mengakibatkan air atau kotoran dari sekitarnya masuk kedalam sumur. Sejalan dengan penelitian Aminah (2018), tentang hubungan konstruksi sumur dan jarak sumber pencemar terhadap total Coliform air sumur gali di Dusun 3A Desa Karang Anyar, dari 60 sampel yang diperiksa didapatkan hasil 60 sumur (100%) tidak memenuhi syarat konstruksi dan sejumlah 60 sumur (100%) tidak memenuhi syarat jarak sumber pencemar dengan jarak antara sumur dan septic tank 4-14 meter, hasil tersebut menunjukkan adanya hubungan antara sumur gali dan jarak sumber pencemaran terhadap total coliform air sumur gali.

Simpulan

Simpulan dalam penelitian ini yaitu didapatkan nilai MPN Colitinja pada air

sumur gali di Dusun III A Desa Fajar Baru 38 sampai ≥ 1898 CFU/100 ml, dengan 29 air sumur gali (96,7 %) tidak memenuhi syarat berdasarkan Permenkes No. 32 Tahun 2017.

Daftar Pustaka

- Aminah S, Wahyuni S. 2018. *Hubungan Konstruksi Sumur dan Jarak Sumber Pencemar Terhadap Total Coliform Air Sumur Gali di Dusun 3A Desa Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan*. Jurnal Analis Kesehatan : Volume 7, No. 1 Juni 2018. Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang.
- Dewi, K. 2016. *Gambaran MPN Coliform fekal Pada Air Sumur Gali di Desa Tanjung Sari VI Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan*. KTI. Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang.
- Jawetz, Melnick & Adelberg's. 2013. *Mikrobiologi Kedokteran Edisi 26*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 2017. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higin Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua Dan Pemandian Umum
- Sari, Y; Situmorang N. 2020. *Pengaruh Jarak Kandang Ternak Terhadap Total Coliform Pada Air Sumur Gali Di Desa Klambir*. BioLink: Jurnal Biologi Lingkungan, Industri dan Kesehatan, Vol 6 (2) Februari (2020). Tersedia di <http://ojs.uma.ac.id/index.php/biolink>
- Soemarno. 2000. *Isolasi dan Identifikasi Bakteri Klinik*. Yogyakarta: Akademi Analis Kesehatan.

- Standar Nasional Indonesia. 1991. SNI 06-2412-1991. Tentang Metode Pengambilan Contoh Kualitas Air.
- Standar Nasional Indonesia. 1992. SNI 03-2916-1992 Tentang Spesifikasi Sumur Gali Untuk Sumber Air Bersih.
- Suriawiria U. 2008. *Mikrobiologi Air*. Bandung: Penerbit Alumni.
- Yustiani, Y M; Hasbibah A W; Fuad R. 2017. *Pengaruh Kondisi Fisik dan Jarak Sumur Gali dengan Peternakan Sapi terhadap Kandungan Bakteri Coliform Air Sumur Gali di Desa Sukajaya Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat*. Journal of Community Based Environmental Engineering and Management Vol. 1, No. 1: 19-24