
HUBUNGAN KUALITAS AIR TERHADAP KEJADIAN *STUNTING* DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TAJUR BIRU

Oleh

Fajar¹, Agustina², Novela Sari³, Roni Razali⁴

^{1,2,3,4} Program Studi S1 Kesehatan Lingkungan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ibnu Sina

E-mail: ¹fajar@uis.ac.id, ²tinnabebe@gmail.com, ³novela.sari@uis.ac.id,
⁴roni.razali@uis.ac.id

Article History:

Received: 22-06-2025

Revised: 18-07-2025

Accepted: 25-07-2025

Keywords:

Kualitas Air, *Stunting*,
Sumur Gali

Abstract: Sekitar 162 juta anak berusia dibawah lima tahun mengalami *stunting*. Riskesdas Tahun 2018 Kepulauan Riau menduduki urutan ke empat tertinggi kasus *stunting* sebesar 24%. Kasus *stunting* di Puskesmas Tajur Biru ditemukan 95 balita (13%) dari 710 total balita selama tahun 2020. Tujuan Penelitian mengetahui Hubungan Kualitas Air Terhadap Kejadian *Stunting* Di Wilayah Kerja Puskesmas Tajur Biru. Metode penelitian observasional. Populasi dan sampel penelitian sebanyak 30 sumur gali dengan pengambilan sampel secara total sampling. Hasil penelitian didapati bahwa parameter bau sumur yang memenuhi syarat (95%) dengan kejadian *stunting* diperoleh P-Value $1000 > 0,05$, rasa sumur yang memenuhi syarat (89,5%) dengan kejadian *stunting* diperoleh P-Value $0,520 > 0,05$, suhu sumur yang memenuhi syarat (91,7%) dengan kejadian *stunting* diperoleh P-Value $1,000 > 0,05$ dan warna sumur yang memenuhi syarat (89,5%) dengan kejadian *stunting* diperoleh P-Value $1,000 > 0,05$, parameter pH, besi, florida, timbal dan mangan tidak memenuhi standar baku mutu yang telah ditetapkan, dan pemeriksaan kualitas air berdasarkan parameter Biologi (*E-Coli* dan Total Coliform) tidak memenuhi standar baku mutu yang telah ditetapkan dan semuanya parameter tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian *stunting*. Saran bagi Puskesmas Tajur Biru diharapkan agar dapat memberikan penyuluhan kepada masyarakat terutama mengenai pentingnya menjaga kualitas air yang dikonsumsi agar tidak mudah tercemar.

PENDAHULUAN

Masalah kesehatan lingkungan merupakan masalah kompleks, dimana untuk mengatasinya dibutuhkan integrasi dari berbagai sektor terkait. Salah satu permasalahan dalam lingkup kesehatan lingkungan yaitu air bersih. Menurut Triwibowo, 2015, air bersih merupakan suatu kebutuhan sehari-hari dimana kualitasnya harus memenuhi syarat kesehatan dan apabila telah dimasak dapat diminum.

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar diperoleh prevalensi *stunting* di Indonesia pada

tahun 2018 yaitu sebesar 30,8%, pada tahun 2013 sempat naik menjadi 37,2%, namun pada tahun 2013 meningkat menjadi 37,2%. Hasil riset tersebut menunjukkan bahwa di Indonesia dalam kurun waktu 2013-2018 prevalensi *stunting* menurun sebesar 6,6%, sementara di Kepulauan Riau pada tahun 2013 menduduki posisi ke empat terendah yakni sebesar 17,7%. Hal ini berbanding terbalik pada tahun 2018 Kepulauan Riau menduduki posisi ke empat tertinggi yakni sebesar 24% dari total kelahiran bayi.

Hasil studi awal juga diperoleh kasus *stunting* di Puskesmas Tajur Biru ditemukan 95 balita (13%) dari 710 total balita selama tahun 2019. Adapun lokus *stunting* tersebut adalah Desa Tajur Biru (terdiri dari 4 pulau dan 7 sumur gali), Desa Pulau Batang (terdiri dari 3 pulau dan 9 sumur gali), Desa Temiang (terdiri dari 3 pulau dan 5 sumur gali) dan Desa Pasir Panjang (terdiri dari 3 pulau dan 9 sumur gali) total keseluruhan 30 sumur gali. (Sumber: Data Program Gizi dan Kesling Puskesmas Tajur Biru). Uji awal sampel air kualitas air sumur gali, diketahui bahwa kualitas air sumur gali yang berbau, berwarna dan berasa sebanyak 2 buah (34%), kekeruhan hanya 1 sumur gali (17%) dan suhu air sumur semuanya tidak memenuhi syarat (100%). Untuk total E-coli air sumur gali yang diperiksa terdapat 5 sumur yang mengandung E-coli (83,3%), sementara kualitas air secara kimia ditemukan kadar Fe semua air sumur telah memenuhi syarat (100%), pH semua air sumur belum memenuhi syarat (100%) dan untuk kadar kesadahan semua air sumur telah memenuhi syarat (100%). Hasil studi awal juga diperoleh kasus *stunting* di Puskesmas Tajur Biru ditemukan 95 balita (13%) dari 710 total balita selama tahun 2019.

Berdasarkan uraian di atas maka tertarik untuk penelitian mengenai hubungan kualitas air terhadap kejadian *stunting* wilayah kerja Puskesmas Tajur Biru. Tujuan Penelitian untuk mengetahui gambaran hubungan kualitas air berdasarkan parameter fisika, parameter kimia dan biologi terhadap kejadian *stunting* di lokus *stunting* Puskesmas Tajur Biru Tahun 2020.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional untuk menggambarkan suatu keadaan atau suatu fenomena yang terdapat di lapangan, berkaitan dengan penelitian ini maka keadaan yang akan dilihat adalah hubungan kualitas air terhadap kejadian *stunting* di wilayah Puskesmas Tajur Biru Kabupaten Lingga.

Lokasi penelitian di daerah lokus *stunting* wilayah Puskesmas Tajur Biru Kabupaten Lingga di Desa Tajur Biru, Desa Pulau Batang, Desa Temiang dan Desa Pasir Panjang. Waktu penelitian adalah bulan Juni s.d September 2020 dan pengambilan data di lapangan dilakukan pada bulan Juli s.d September 2020. Populasi dan sampel penelitian ini adalah seluruh sumur gali yang ada di daerah lokus *stunting* wilayah Puskesmas Tajur Biru Kabupaten Lingga sebanyak 30 sumur gali. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *total sampling*.

Teknik pengambilan data yang digunakan adalah pengukuran lapangan dan uji laboratorium. Instrumen dalam penelitian ini adalah lembar uji laboratorium dan data sekunder yang digunakan untuk mendapatkan data tentang hubungan kualitas air terhadap kejadian *stunting* wilayah kerja Puskesmas Tajur Biru Kabupaten Lingga. Teknik pengumpulan data adalah data primer yang dilakukan dengan menganalisis kualitas air baik secara parameter fisik, kimia dan biologi menggunakan lembar uji laboratorium dan

lapangan yang berhubungan dengan permasalahan yang sedang diteliti. Sedangkan pengumpulan data sekunder terdiri dari data monografi wilayah penelitian baik yang berasal dari Data Kesehatan Lingkungan dan Gizi Puskesmas Tajur Biru. Teknik pengolahan data dilakukan melalui proses editing, coding, entry data dan tabulasi, yang selanjutnya dilakukan analisis secara univariat dan bivariat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

A. Analisis Univariat

Bertujuan untuk memperoleh gambaran dari masing-masing variabel yang disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi. Hasil analisis univariat dari distribusi frekuensi parameter fisik didapati bahwa mayoritas parameter bau terdapat 20 sampel air sumur yang memenuhi syarat (66,7%), Parameter Zat Padat Terlarut (TDS) yang memenuhi syarat 29 sampel air sumur yang memenuhi syarat (96,7%), Parameter kekeruhan terdapat 29 sampel air sumur yang memenuhi syarat (96,7%), Parameter rasa terdapat 19 sampel air sumur yang memenuhi syarat (63,3%), Parameter suhu terdapat 24 sampel air sumur yang memenuhi syarat (80%), dan Parameter warna terdapat 18 sampel air sumur yang memenuhi syarat (60%).

Untuk distribusi frekuensi parameter kimia bahwa mayoritas parameter besi terdapat 22 sampel air sumur yang memenuhi syarat (73,3%), Parameter pH yang tidak memenuhi syarat 28 sampel air sumur yang memenuhi syarat (93,3%), Parameter flouride terdapat 26 sampel air sumur yang tidak memenuhi syarat (86,7%), Parameter timbal terdapat 27 sampel air sumur yang memenuhi syarat (90%), Parameter seng terdapat 25 sampel air sumur yang memenuhi syarat (83,3%), Parameter kesadahan terdapat 26 sampel air sumur yang memenuhi syarat (86,7%), Parameter nitrat terdapat 26 sampel air sumur yang memenuhi syarat (86,7%), Parameter sulfat terdapat 28 sampel air sumur yang memenuhi syarat (93,3%), dan Parameter mangan terdapat 23 sampel air sumur yang memenuhi syarat (76,7%).

Untuk distribusi frekuensi parameter biologi didapati bahwa mayoritas parameter E-coli terdapat 27 sampel air sumur yang tidak memenuhi syarat (90%) dan Parameter total *coliform* yang tidak memenuhi syarat 24 sampel air sumur yang memenuhi syarat (80%).

Dan untuk distribusi frekuensi kejadian *stunting* bahwa mayoritas kejadian *stunting* terjadi sebanyak 28 (93,3%).

B. Analisis Bivariat

Bertujuan untuk mengetahui hubungan dan besar risiko dari masing-masing variabel bebas dengan variabel terikat. Untuk melihat ada tidaknya hubungan maka dilakukan uji analisis *chi square*, adanya hubungan bermakna antara faktor risiko dengan kejadian *stunting* ditunjukkan dengan nilai *p-value* < 0,05.

Hasil analisis hubungan parameter fisik dengan kejadian *stunting* didapati bahwa mayoritas parameter besi terdapat 19 sampel air sumur yang memenuhi syarat (95%) dengan kejadian *stunting*. Hasil *chi-square* menunjukkan tidak ada hubungan parameter bau dengan kejadian *stunting* diperoleh *p-value* 1,000 > 0,05. Mayoritas parameter TDS terdapat 27 sampel air sumur yang memenuhi syarat (93,1%) dengan kejadian *stunting*. Hasil *chi-*

square menunjukkan tidak ada hubungan parameter TDS dengan kejadian *stunting* diperoleh *p-value* $1,000 > 0,05$. Mayoritas parameter kekeruhan terdapat 27 sampel air sumur yang memenuhi syarat (93,1%) dengan kejadian *stunting*. Hasil *chi-square* menunjukkan tidak ada hubungan parameter kekeruhan dengan kejadian *stunting* diperoleh *p-value* $1,000 > 0,05$. Mayoritas parameter rasa terdapat 17 sampel air sumur yang memenuhi syarat (89,5%) dengan kejadian *stunting*. Hasil *chi-square* menunjukkan tidak ada hubungan parameter rasa dengan kejadian *stunting* diperoleh *p-value* $0,520 > 0,05$. Mayoritas parameter suhu terdapat 22 sampel air sumur yang memenuhi syarat (91,7%) dengan kejadian *stunting*. Hasil *chi-square* menunjukkan tidak ada hubungan parameter kekeruhan dengan kejadian *stunting* diperoleh *p-value* $1,000 > 0,05$. Mayoritas parameter warna terdapat 17 sampel air sumur yang memenuhi syarat (89,5%) dengan kejadian *stunting*. Hasil *chi-square* menunjukkan tidak ada hubungan parameter warna dengan kejadian *stunting* diperoleh *p-value* $1,000 > 0,05$.

Hasil analisis hubungan parameter kimia dengan kejadian *stunting* didapati bahwa mayoritas parameter besi terdapat 21 sampel air sumur yang memenuhi syarat (95,5%) dengan kejadian *stunting*. Hasil *chi-square* menunjukkan tidak ada hubungan parameter besi dengan kejadian *stunting* diperoleh *p-value* $0,469 > 0,05$. Mayoritas parameter pH terdapat 27 sampel air sumur yang tidak memenuhi syarat (96,4%) dengan kejadian *stunting*. Hasil *chi-square* menunjukkan tidak ada hubungan parameter pH dengan kejadian *stunting* diperoleh *p-value* $0,131 > 0,05$. Mayoritas parameter floride terdapat 25 sampel air sumur yang tidak memenuhi syarat (96,2%) dengan kejadian *stunting*. Hasil *chi-square* menunjukkan tidak ada hubungan parameter floride dengan kejadian *stunting* diperoleh *p-value* $0,253 > 0,05$. Mayoritas parameter timbal terdapat 26 sampel air sumur yang memenuhi syarat (96,3%) dengan kejadian *stunting*. Hasil *chi-square* menunjukkan tidak ada hubungan parameter timbal dengan kejadian *stunting* diperoleh *p-value* $0,193 > 0,05$. Mayoritas parameter seng terdapat 23 sampel air sumur yang memenuhi syarat (92%) dengan kejadian *stunting*. Hasil *chi-square* menunjukkan tidak ada hubungan parameter seng dengan kejadian *stunting* diperoleh *p-value* $1,000 > 0,05$. Mayoritas parameter kesadahan terdapat 25 sampel air sumur yang memenuhi syarat (96,2%) dengan kejadian *stunting*. Hasil *chi-square* menunjukkan tidak ada hubungan parameter kesadahan dengan kejadian *stunting* diperoleh *p-value* $0,253 > 0,05$. Mayoritas parameter nitrat terdapat 24 sampel air sumur yang memenuhi syarat (92,3%) dengan kejadian *stunting*. Hasil *chi-square* menunjukkan tidak ada hubungan parameter nitrat dengan kejadian *stunting* diperoleh *p-value* $1,000 > 0,05$. Mayoritas parameter sulfat terdapat 27 sampel air sumur yang memenuhi syarat (96,4%) dengan kejadian *stunting*. Hasil *chi-square* menunjukkan tidak ada hubungan parameter sulfat dengan kejadian *stunting* diperoleh *p-value* $0,131 > 0,05$. Mayoritas parameter mangan terdapat 21 sampel air sumur yang memenuhi syarat (91,3%) dengan kejadian *stunting*. Hasil *chi-square* menunjukkan tidak ada hubungan parameter mangan dengan kejadian *stunting* diperoleh *p-value* $1,000 > 0,05$.

Hasil analisis hubungan parameter biologi dengan kejadian *stunting* didapati bahwa mayoritas parameter E colli terdapat 26 sampel air sumur yang tidak memenuhi syarat (96,3%) dengan kejadian *stunting*. Hasil *chi-square* menunjukkan tidak ada hubungan parameter bau dengan kejadian *stunting* diperoleh *p-value* $0,193 > 0,05$. Mayoritas

parameter total coliform terdapat 23 sampel air sumur yang tidak memenuhi syarat (95,8%) dengan kejadian *stunting*. Hasil *chi-square* menunjukkan tidak ada hubungan parameter TDS dengan kejadian *stunting* diperoleh p-value $0,366 > 0,05$.

PEMBAHASAN

Hasil Bivariat

A. Hubungan Kualitas Air Berdasarkan Parameter Fisika dengan Kejadian *Stunting*.

Berdasarkan hasil analisis bahwa mayoritas parameter besi terdapat 19 sampel air sumur yang memenuhi syarat (95%) dengan kejadian *stunting*. Hasil *chi-square* menunjukkan tidak ada hubungan parameter bau dengan kejadian *stunting* diperoleh p-value $1,000 > 0,05$. Parameter TDS terdapat 27 sampel air sumur yang memenuhi syarat (93,1%) dengan kejadian *stunting*. Hasil *chi-square* menunjukkan tidak ada hubungan parameter TDS dengan kejadian *stunting* diperoleh p-value $1,000 > 0,05$. Parameter kekeruhan terdapat 27 sampel air sumur yang memenuhi syarat (93,1%) dengan kejadian *stunting*. Hasil *chi-square* menunjukkan tidak ada hubungan parameter kekeruhan dengan kejadian *stunting* diperoleh p-value $1,000 > 0,05$. Hasil pengukuran rasa terdapat 17 sampel air sumur yang memenuhi syarat (89,5%) dengan kejadian *stunting*. Hasil *chi-square* menunjukkan tidak ada hubungan parameter rasa dengan kejadian *stunting* diperoleh p-value $0,520 > 0,05$. Adapun hasil pengukuran suhu terdapat 22 sampel air sumur yang memenuhi syarat (91,7%) dengan kejadian *stunting*. Hasil *chi-square* menunjukkan tidak ada hubungan parameter kekeruhan dengan kejadian *stunting* diperoleh p-value $1,000 > 0,05$. Adapun hasil yang didapatkan pada 17 sampel air sumur yang memenuhi syarat (89,5%) dengan kejadian *stunting*. Hasil *chi-square* menunjukkan tidak ada hubungan parameter warna dengan kejadian *stunting* diperoleh p-value $1,000 > 0,05$.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Sinatrya dan Muniroh tahun 2019 di Wilayah Kerja Puskesmas Kotakulon Kabupaten Bondowoso dengan analisis kualitas air secara fisika yang diperoleh hasil tidak memenuhi syarat sebesar 75,8% dan uji *chi square* dengan nilai p-value sebesar 0,58 yang berarti tidak ada hubungan yang bermakna dengan kejadian *stunting*. Hasil studi ini serupa dengan penelitian di India menyatakan bahwa peningkatan kualitas air tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap pertumbuhan anak usia dini.

B. Hubungan Kualitas Air Berdasarkan Parameter Kimia dengan Kejadian *Stunting*.

Berdasarkan hasil bahwa mayoritas parameter besi terdapat 21 sampel air sumur yang memenuhi syarat (95,5%) dengan kejadian *stunting*. Hasil *chi-square* menunjukkan tidak ada hubungan parameter besi dengan kejadian *stunting* diperoleh p-value $0,469 > 0,05$. Mayoritas parameter pH terdapat 27 sampel air sumur yang tidak memenuhi syarat (96,4%) dengan kejadian *stunting*. Hasil *chi-square* menunjukkan tidak ada hubungan parameter pH dengan kejadian *stunting* diperoleh p-value $0,131 > 0,05$. Mayoritas parameter floride terdapat 25 sampel air sumur yang tidak memenuhi syarat (96,2%) dengan kejadian *stunting*. Hasil *chi-square* menunjukkan tidak ada hubungan parameter floride dengan kejadian *stunting* diperoleh p-value $0,253 > 0,05$. Mayoritas parameter timbal terdapat 26 sampel air sumur yang memenuhi syarat (96,3%) dengan kejadian *stunting*. Hasil *chi-square*

menunjukkan tidak ada hubungan parameter timbal dengan kejadian *stunting* diperoleh p-value $0,193 > 0,05$. Mayoritas parameter seng terdapat 23 sampel air sumur yang memenuhi syarat (92%) dengan kejadian *stunting*. Hasil *chi-square* menunjukkan tidak ada hubungan parameter seng dengan kejadian *stunting* diperoleh p-value $1,000 > 0,05$. Mayoritas parameter kesadahan terdapat 25 sampel air sumur yang memenuhi syarat (96,2%) dengan kejadian *stunting*. Hasil *chi-square* menunjukkan tidak ada hubungan parameter kesadahan dengan kejadian *stunting* diperoleh p-value $0,253 > 0,05$. Mayoritas parameter nitrat terdapat 24 sampel air sumur yang memenuhi syarat (92,3%) dengan kejadian *stunting*. Hasil *chi-square* menunjukkan tidak ada hubungan parameter nitrat dengan kejadian *stunting* diperoleh p-value $1,000 > 0,05$. Mayoritas parameter sulfat terdapat 27 sampel air sumur yang memenuhi syarat (96,4%) dengan kejadian *stunting*. Hasil *chi-square* menunjukkan tidak ada hubungan parameter sulfat dengan kejadian *stunting* diperoleh p-value $0,131 > 0,05$. Mayoritas parameter mangan terdapat 21 sampel air sumur yang memenuhi syarat (91,3%) dengan kejadian *stunting*. Hasil *chi-square* menunjukkan tidak ada hubungan parameter mangan dengan kejadian *stunting* diperoleh p-value $1,000 > 0,05$.

C. Hubungan Kualitas Air Berdasarkan Parameter Biologi dengan Kejadian *Stunting*.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil bahwa pemeriksaan kualitas air berdasarkan parameter Biologi (*E-coli* dan total *coliform*) pada 30 sampel air sumur gali yang ada di Wilayah Kerja Puskesmas Tajur Biru Kabupaten Lingga dengan hasil bahwa parameter *E-coli* dan total *coliform* tidak memenuhi standar baku mutu yang telah ditetapkan berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 32 Tahun 2017 dan Kepmenkes No 492/Menkes/Per/IV/2010 tentang syarat air bersih dan air minum.

Hasil penelitan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahayu Sri (2010) yaitu berdasarkan hasil pemeriksaan mikrobiologi di laboratorium medis dan lingkungan Kabupaten Lumajang menunjukkan hampir seluruh air sumur gali (91,3%) tergolong kategori tidak memenuhi syarat dan hasil p-value 0,13%, hal ini berarti ada hubungan signifikan.

Berikut adalah lampiran tabel penelitan ini:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Parameter Fisik

No	Variabel	Frekuensi (F)	Presentase (%)
1	Bau		
	Tidak Memenuhi Syarat	10	33,3
	Memenuhi Syarat	20	66,7
	Total	30	100
2	Total Zat Padat Terlarut (TDS)		
	Tidak Memenuhi Syarat	1	3,3
	Memenuhi Syarat	29	96,7
	Total	30	100
3	Kekeruhan		
	Tidak Memenuhi Syarat	1	3,3
	Memenuhi Syarat	29	96,7
	Total	30	100

4	Rasa		
	Tidak Memenuhi Syarat	11	36,7
	Memenuhi Syarat	19	63,3
	Total	30	100
5	Suhu		
	Tidak Memenuhi Syarat	6	20
	Memenuhi Syarat	24	80
	Total	30	100
6	Warna		
	Tidak Memenuhi Syarat	12	40
	Memenuhi Syarat	18	60
	Total	30	100

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Parameter Kimia

No	Variabel	Frekuensi (F)	Presentase (%)
1	Besi		
	Tidak Memenuhi Syarat	8	26,7
	Memenuhi Syarat	22	73,3
	Total	30	100
2	pH		
	Tidak Memenuhi Syarat	28	93,3
	Memenuhi Syarat	2	6,7
	Total	30	100
3	Flouride		
	Tidak Memenuhi Syarat	26	86,7
	Memenuhi Syarat	4	13,3
	Total	30	100
4	Timbal		
	Tidak Memenuhi Syarat	3	10
	Memenuhi Syarat	27	90
	Total	30	100
5	Seng		
	Tidak Memenuhi Syarat	5	16,7
	Memenuhi Syarat	25	83,3
	Total	30	100
6	Kesadahan		
	Tidak Memenuhi Syarat	4	13,3
	Memenuhi Syarat	26	86,7
	Total	30	100
7	Nitrat		
	Tidak Memenuhi Syarat	4	13,3
	Memenuhi Syarat	26	86,7
	Total	30	100
8	Sulfat		
	Tidak Memenuhi Syarat	2	6,7
	Memenuhi Syarat	28	93,3
	Total	30	100
9	Mangan		
	Tidak Memenuhi Syarat	7	23,3

Memenuhi Syarat	23	76,7
Total	30	100

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Parameter Biologi

No	Variabel	Frekuensi (F)	Presentase (%)
1	E Colli		
	Tidak Memenuhi Syarat	27	90
	Memenuhi Syarat	3	10
	Total	30	100
2	Total Colliform		
	Tidak Memenuhi Syarat	24	80
	Memenuhi Syarat	6	20
	Total	30	100

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kejadian *Stunting*

No	Variabel	Frekuensi (F)	Presentase (%)
1	E Colli		
	Tidak Memenuhi Syarat	27	90
	Memenuhi Syarat	3	10
	Total	30	100
2	Total Colliform		
	Tidak Memenuhi Syarat	24	80
	Memenuhi Syarat	6	20
	Total	30	100

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Hubungan Parameter Fisik Dengan Kejadian *Stunting*

Dengan Kejadian Stunting								
No	Variabel Independen	Kejadian <i>Stunting</i>				Total		<i>P-Value</i>
		Tidak Terjadi		Terjadi				
		n	%	n	%	N	%	
1	Bau							1,000
	Tidak Memenuhi Syarat	1	10	9	90	10	100	
	Memenuhi Syarat	1	5	19	95	20	100	
	Total	2	6,7	28	93,3	30	100	
2	Total Zat Padat Terlarut (TDS)							1,000
	Tidak Memenuhi Syarat	0	0	1	100	1	100	
	Memenuhi Syarat	2	6,9	27	93,1	29	100	
	Total	2	6,7	28	93,3	30	10	
3	Kekeruhan							1,000
	Tidak Memenuhi Syarat	0	0	1	100	1	100	
	Memenuhi Syarat	2	6,9	27	93,1	29	100	
	Total	2	6,7	28	93,3	30	100	
4	Rasa							0,520
	Tidak Memenuhi Svarat	0	0	11	100	11	100	

	Memenuhi Syarat	2	10,5	17	89,5	19	100	
	Total	2	6,7	28	93,3	30	100	
5	Suhu							
	Tidak Memenuhi Syarat	0	0	6	100	6	100	1,000
	Memenuhi Syarat	2	8,3	22	91,7	24	100	
	Total	2	6,7	28	93,3	30	100	
6	Warna							
	Tidak Memenuhi Syarat	1	8,3	11	91,7	12	100	1,000
	Memenuhi Syarat	1	5,6	17	94,4	18	100	
	Total	2	6,7	28	93,3	30	100	

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Hubungan Parameter Kimia Dengan Kejadian *Stunting*

No	Variabel Independen	Kejadian <i>Stunting</i>				Total		<i>P-Value</i>
		Tidak Terjadi		Terjadi				
		n	%	n	%	N	%	
1	Besi							0,469
	Tidak Memenuhi Syarat	1	12,5	7	87,5	8	100	
	Memenuhi Syarat	1	4,5	21	95,5	22	100	
	Total	2	6,7	28	93,3	30	100	
2	Ph							0,131
	Tidak Memenuhi Syarat	1	3,6	27	96,4	28	100	
	Memenuhi Syarat	1	50	1	50	2	100	
	Total	2	6,7	28	93,3	30	100	
3	Flouride							0,253
	Tidak Memenuhi Syarat	1	3,8	25	96,2	26	100	
	Memenuhi Syarat	1	25	3	75	4	100	
	Total	2	6,7	28	93,3	30	100	
4	Timbal							0,193
	Tidak Memenuhi Syarat	1	33,3	2	66,7	3	100	
	Memenuhi Syarat	1	3,7	26	96,3	27	100	
	Total	2	6,7	28	93,3	30	100	
5	Seng							1,000
	Tidak Memenuhi Syarat	0	0	5	100	5	100	
	Memenuhi Syarat	2	8,0	23	92	25	100	
	Total	2	6,7	28	93,3	30	100	
6	Kesadahan							0,253
	Tidak Memenuhi Syarat	1	25	3	75	4	100	
	Memenuhi Syarat	1	3,8	25	96,2	26	100	
	Total	2	6,7	28	93,3	30	100	
7	Nitrat							1,000
	Tidak Memenuhi Syarat	0	0	4	100	4	100	
	Memenuhi Syarat	2	7,7	24	92,3	26	100	
	Total	2	6,7	28	93,3	30	100	
8	Sulfat							0,131
	Tidak Memenuhi Syarat	1	50	1	50	2	100	
	Memenuhi Syarat	1	3,6	27	96,4	28	100	
	Total	2	6,7	28	93,3	30	100	
9	Mangan							1,000
	Tidak Memenuhi Syarat	0	0	7	100	7	100	

Memenuhi Syarat	2	8,7	21	91,3	23	100
Total	2	6,7	28	93,3	30	100

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Hubungan Parameter Biologi Dengan Kejadian *Stunting*

No	Variabel Independen	Kejadian <i>Stunting</i>				Total		<i>P-Value</i>
		Tidak Terjadi		Terjadi				
		N	%	n	%	N	%	
1	E Colli							0,193
	Tidak Memenuhi Syarat	1	3,7	26	96,3	27	100	
	Memenuhi Syarat	1	33,3	2	66,7	3	100	
	Total	2	6,7	28	93,3	30	100	
2	Total Colliform							0,366
	Tidak Memenuhi Syarat	1	4,2	23	95,8	24	100	
	Memenuhi Syarat	1	16,7	5	83,3	6	100	
	Total	2	6,7	28	93,3	30	100	

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang didapat, maka dapat diambil beberapa simpulan sebagai berikut:

1. Mayoritas kejadian *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Tajur Biru terhadap kualitas air adalah 28 (93,3%).
2. Tidak ada hubungan kualitas fisik air (bau, jumlah zat padat terlarut (TDS), kekeruhan, rasa, suhu dan warna) terhadap kejadian *stunting* wilayah kerja Puskesmas Tajur Biru.
3. Tidak ada hubungan kualitas bakteriologis air sumur gali (E-colli dan total *coliform*) terhadap kejadian *stunting* wilayah kerja Puskesmas Tajur Biru.
4. Tidak ada hubungan kualitas kimia air sumur gali (*ph*, *besi*, *flouride*, *seng*, *kesadahan*, *nitrat*, *sulfat* dan *mangan*) terhadap kejadian *stunting* wilayah kerja Puskesmas Tajur Biru.

Saran bagi Puskesmas Tajur Biru diharapkan agar dapat memberikan penyuluhan kepada masyarakat terutama mengenai pentingnya menjaga kualitas air yang dikonsumsi agar tidak mudah tercemar baik pencemaran parameter Fisika, Kimia dan Biologi.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu baik materil maupun moril, khususnya kepada kedua orang tua dan keluarga yang senantiasa mendoakan dan memberi semangat sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adams, E. Kathleen, Nancy Breen, and Peter J. Joski. "Impact of the National Breast and Azwar. *Kualitas Air Sumur Gali Ditinjau dari Kondisi Lingkungan Fisik Dan Perilaku Masyarakat Di Wilayah Puskesmas Tegal Sari*. skripsi. Universitas Pancasakti. Tegal. 2000.
- [2] Febrina L, Ayuna S. *Studi Penurunan Kadar Besi (Fe) Dan Mangan (Mn) Dalam Air Tanah Menggunakan Saringan Keramik*. Jurnal Teknologi Vol.7 No.1. Universitas

- Muhammadiyah Jakarta. Januari 2015.
- [3] Hartanto, Sulih. *Studi Kasus Kualitas Air dan Kuantitas Kelayakan Air Sumur Artetis Sebagai Air Bersih Untuk Kebutuhan Sehari-Hari Di Daerah Kelurahan Sukorejo Kecamatan Gunung Pati Semarang*. Skripsi. Universitas Negeri Semarang. Tahun 2007.
- [4] Munfiah S, Nurzajuli, Setiani O. *Kualitas Fisik dan Kimia Air Sumur Gali dan Sumur Bor di Wilayah Kerja Puskesmas Guntur II Kabupaten Demak*. Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia. Vol. 12, No. 2. Universitas Diponegoro. Oktober 2013
- [5] Nugroho W, Purwoto S. *Removal Klorida, Tds Dan Besi Pada Air Payau Melalui Penukar Ion Dan Filtrasi Campuran Zeolit Aktif Dengan Karbon Aktif*. Jurnal Teknik Waktu Volume 11 Nomor 01 – Januari 2013.
- [6] Primawati, Fissa Septy. *Sistem Penjernihan Air Groundtank Lppmp Uny Sebagai Air Minum Dengan Memanfaatkan Karbon Aktif Batok Kelapa, Pasir Aktif Pantai Indrayanti dan Kerikil Aktif Kali Krasak*. Thesis. Universitas Negeri Yogyakarta. 2016.
- [7] Putra, Berkat. *Analisis Kualitas Fisik, Bakteriologis dan Kimia Sumur Gali Serta Gambaran Keadaan Kontruksi Sumur Gali di Desa Patumbak Kampung Kecamatan Patumbak Kabupaten Deli Serdang Tahun 2010*. Repository.usu.ac.id. 12 Agustus 2010.
- [8] Rahayu, Tuti. *Karakteristik Air Sumur Dangkal di Wilayah Kartasura dan Upaya Penjernihannya*. Jurnal Penelitian Sains & Teknologi, Vol. 5, No. 2: 104-124. 2004.
- [9] Setiyono, Andik. *Studi Kadar Mangan (Mn) Pada Air Sumur Gali di Desa Karangnunggal Kecamatan Karang Nunggal Kabupaten Tasikmalaya*. Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia, Vol. 10, No.1. Tahun 2014.
- [10] Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif R&B*. Alfabeta. Bandung. 2014.
- [11] Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif R&B*. Alfabeta. Bandung. 2012.
- [12] Wardani YS, Suparmin. *Hubungan Konstruksi Sumur Gali Dengan Kualitas Air Sumur Gali Di Desa Tambaharjo Kecamatan Adimulyo Kabupaten Kebumen Tahun 2017*. Jurnal Keslingmas Vol. 37 No. 3 hal. 240-404.
- [13] Wulan, Trimurti Sukia. *Analisis Kualitas Air Sumur Masyarakat Kelurahan Lalolara Kecamatan Kambu*. Skripsi. Universitas Haluoleo. 2016. Cervical Cancer Early Detection Program on Mammography and Pap Test Utilization among White, Hispanic, and African American Women: 1996–2000." *Cancer* 109, no. S2 (January 15, 2007): 348–358.

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN