

## HUBUNGAN KEBIASAAN MENCUCI TANGAN, SUMBER AIR BERSIH, DAN KONDISI TEMPAT SAMPAH DENGAN KEJADIAN DEMAM TIFOID

Dimas Hanif Pangestu\*, Yulis Marita, Elwan Candra

STIKes Al-Maarif Baturaja

Corresponding Author: \*dimashanip@gmail.com

### ABSTRAK

Demam tifoid di Indonesia bersifat endemis yang sering ditemukan di kota besar. Dimana demam tifoid yang terjadi di Indonesia sekitar 350- 810/100.000 penduduk, prevalensi yang didapat ialah sebesar 1,6% dan demam tifoid ada pada urutan ke-5 penyakit menular yang terjadi pada seluruh golongan usia di Indonesia (6,0%). Berdasarkan data yang diperoleh dari diwilayah kerja puskesmas Tanjung Lengkayap, insiden demam typhoid tahun 2020 sebesar 118, tahun 2021 yang menderita typhoid sebesar 131 dan tahun 2022 berjumlah 120. Tujuan penelitian ini adalah diketahuinya hubungan kebiasaan mencuci tangan, sumber air bersih dan kondisi tempat sampah dengan kejadian typhoid diwilayah kerja puskesmas Tanjung Lengkayap Kecamatan Lengkiti kabupaten OKU tahun 2023. Jenis penelitian ini adalah deskriptif analitis dengan pendekatan Cross Sectional, pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara langsung dengan menggunakan kuesioner. Sampel dalam penelitian ini yaitu berdasarkan hasil perhitungan besar sampel sebanyak 96 sampel. Hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji chi-square yaitu ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan mencuci tangan dengan kejadian demam Typoid ( $p$  value 0,000), ada hubungan yang bermakna antara sumber air bersih dengan kejadian demam Typoid ( $p$  value 0,000) dan ada hubungan kondisi tempat sampah dengan demam Typoid ( $p$  value 0,000). Kesimpulan dari penelitian ini adalah ada hubungan bermakna antara kebiasaan mencuci tangan, sumber air bersih dan kondisi tempat sampah dengan kejadian demam typhoid diwilayah kerja puskesmas Tanjung Lengkayap Kecamatan Lengkiti kabupaten OKU tahun 2023.

Kata kunci : Kejadian Typoid, Kebiasaan mencuci tangan, sumber air bersih, kondisi tempat sampah

### PENDAHULUAN

Demam tifoid merupakan jenis infeksi yang disebabkan oleh bakteri Salmonella Enterica khususnya turunan Salmonella Typhi. Salmonella Typhi akan berinvansi dan melakukan multiplikasi kedalam sel fagosit mononuklear dari hati, limpa, kelenjar limfe usus, dan peyer patch. Gejala yang ditunjukkan biasanya tidak spesifik bahkan cenderung mirip dengan gejala demam lain sehingga sulit untuk dibedakan. Namun

kasus yang memberat bisa menimbulkan komplikasi yang serius bahkan hingga menyebabkan kematian. Satu-satunya yang menjadi reservoir dari Salmonella Typhi adalah manusia, dimana jalur penularannya melalui feces – oral. Maksudnya jika ada makanan, minuman atau apapun yang telah terkontaminasi feces manusia (yang mengandung Salmonella Typhi) lalu dikonsumsi oleh manusia itu sendiri, maka penularan bisa terjadi (Maghfiroh dkk, 2016). Angka penderita demam tifoid di Indonesia mencapai 81% per 100.000, sementara angka kejadian di seluruh dunia mencapai sekitar 11-21 juta kasus dengan 128.000-161.000 kematian per tahun (Hasyul dkk 2019).

Demam tifoid di Indonesia bersifat endemis yang sering ditemukan di kota besar. Dimana demam tifoid yang terjadi di Indonesia sekitar 350- 810/100.000 penduduk, prevalensi yang didapat ialah sebesar 1,6% dan demam tifoid ada pada urutan ke-5 penyakit menular yang terjadi pada seluruh golongan usia di Indonesia (6,0%), kemudian urutan yang ke-15 sebagai penyebab kematian diseluruh usia (1,6%) (Manalu, dkk, 2020).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten OKU tahun 2021 jumlah kejadian demam tifoid sebesar 1.641 kasus dan kemudian pada tahun 2022 kasus thypoid klinis sebesar 854 kasus dengan 2 kasus meninggal dunia (Dinkes Kab.OKU, 2022).

Berdasarkan data yang diperoleh dari diwilayah kerja puskesmas Tanjung Lengkyap, insiden demam typhoid tahun 2020 sebesar 118, tahun 2021 yang menderita typhoid sebesar 131 dan tahun 2022 berjumlah 120 (Profil Puskesmas Tanjung Lengkap, 2022).

Pada kasus demam tifoid yang terjadi di Indonesia, masih banyak masyarakat yang tidak terlalu memperhatikan kesehatan dan kebersihan, terutama dari kebiasaan cuci tangan, sumber air bersih dan kondisi tempat sampah yang dapat meningkatkan faktor resiko demam tifoid. Demam tifoid penyakit infeksi bakteri yang menyerang sistem pencernaan manusia yang disebabkan oleh Salmonella typhi dengan gejala demam satu minggu atau lebih disertai gangguan pada saluran pencernaan dan dengan atau tanpa kesehatan yang penting di Indonesia dan juga di banyak wilayah lain di dunia, terutama di wilayah tropis dan subtropis. Penyebaran demam tifoid terjadi melalui makanan atau minuman yang tercemar kuman Salmonella typhii, yang terdapat dalam air, es, debu, dan lainnya (Ulfa and Handayani, 2018)

Manifestasi klinis demam tifoid dapat timbul dengan berbagai gejala dan tanda seperti demam, sakit perut, mual, dan muntah. Adanya gambaran klinis yang berat seperti demam tinggi atau hiperpireksia, febris remiten, dan tingkat kesadaran yang menurun (koma atau delirium), serta adanya komplikasi yang berat seperti dehidrasi dan asidosis menjadi dampak buruk pada kasus kejadian demam tifoid (Elon & Simbolon, 2018). Oleh karena itu melihat urgensi masalah diatas maka peneliti tertarik melakukan penelitian lebih lanjut apakah ada hubungan kebiasaan mencuci tangan, sumber air bersih, dan kondisi tempat sampah dengan kejadian penyakit Tifoid di wilayah kerja puskesmas tanjung baru tahun 2023

## METODE

Jenis penelitian ini menggunakan deskriptif analitis dengan pendekatan *Cross Sectional* dimana data kedua variabel dikumpulkan dalam waktu yang sama atau dalam satu waktu. Dalam penelitian ini peneliti akan mencari Hubungan Kebiasaan Mencuci tangan, sumber air bersih, dan kondisi tempat sampah Dengan Kejadian Demam Tipoid Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Tanjung Lengkayap Kecamatan Lengkiti Kabupaten Oku Tahun 2023. populasi adalah seluruh pasien yang berobat ke Puskesmas Tanjung Lengkayap Tahun 2022 sebanyak 1.986 kunjungan. Sampel dalam penelitian ini adalah 96 responde, dengan menggunakan teknik *accidental sampling*

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Univariat Kejadian Demam Tifoid Kebiasaan mencuci tangan, Sumber air Bersih, te,pat pembuangan sampah Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Tanjung Lengkayap

Tabel 1 Statistika Deskriptif

No	Kejadian Demam Tifoid	Jumlah	Presentase
1	Tifoid	38	39.6
2	Tidak Tifoid	58	60.4
<b>Jumlah</b>		<b>96</b>	<b>100</b>
No	Kebiasaan Mencuci Tangan	Jumlah	Presentase
1	Kurang baik	52	54.2
2	Baik	44	45.8
<b>Jumlah</b>		<b>96</b>	<b>100</b>
No	Sumber Air Bersih	Jumlah	Presentase
1	Tidak Memenuhi Syarat	60	62.5
2	Memenuhi Syarat	36	37.5
<b>Jumlah</b>		<b>96</b>	<b>100</b>
No	Kondisi Tempat Sampah	Jumlah	Presentase
1	Tidak Memenuhi Syarat	55	57.3
2	Memenuhi Syarat	41	42.7
<b>Jumlah</b>		<b>96</b>	<b>100</b>

Diketahui bahwa dari 96 responden didapatkan responden tidak Tifoid sebanyak 58 (60,4%) lebih besar dibandingkan dengan responden dengan kejadian Tifoid sebanyak 38 (39,6%) responden. kebiasaan mencuci tangan kurang baik sebanyak 52 (54,2%) lebih besar dibandingkan dengan responden dengan Kondisi Tempat Sampah yang tidak memenuhi syarat sebanyak 55 (57,3%) lebih besar dibandingkan dengan responden dengan Kondisi Tempat Sampah yang memenuhi syarat sebanyak 41 (42,7%) responden.

**Analisa Bivariat, Kebiasaan mencuci tangan , Sumber air Bersih Tempat pembuangan sampah dengan kejadian demam thypoid**

**Tabel 2 Uji Hipotesis**

No	Kebiasaan Mencuci Tangan	Kejadian Demam Tifoid				Jumlah		P Value
		Tifoid		Tidak Tifoid		F	%	
		F	%	F	%			
1	Kurang Baik	30	57,7	22	42,3	52	100	0,000
2	Baik	8	18,2	36	81,8	44	100	
	Jumlah	38	39,6	58	60,4	96	100	

  

No	Sumber Air Bersih	Kejadian Demam Tifoid				Jumlah		P Value
		Tifoid		Tidak Tifoid		F	%	
		F	%	F	%			
1	Tidak Memenuhi Syarat	33	55,0	27	45,0	60	100	0,000
2	Memenuhi Syarat	5	13,9	31	86,1	36	100	
	Jumlah	38	39,6	58	60,4	96	100	

  

No	Kondisi Tempat Sampah	Kejadian Demam Tifoid				Jumlah		P Value
		Tifoid		Tidak Tifoid		F	%	
		F	%	F	%			
1	Tidak Memenuhi Syarat	34	61,8	21	38,2	55	100	0,000
2	Memenuhi Syarat	4	9,8	37	90,2	41	100	
	Jumlah	38	39,6	58	60,4	96	100	

Dari table diketahui bahwa dari 96 responden, proporsi responden dengan kebiasaan mencuci tangan kurang baik dan demam Tifoid sebanyak 30 (57,7%) responden, lebih besar dibandingkan dengan proporsi responden kebiasaan mencuci tangan baik dan demam Tifoid sebanyak 8 (18,2%) responden. Hasil Uji Chi Square didapatkan *p value*  $0,000 < 0,05$  yang artinya terdapat hubungan bermakna antara kebiasaan mencuci tangan dengan kejadian demam Tifoid Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Tanjung Lengkayap . Sumber Air Bersih Tidak memenuhi syarat dan demam Tifoid sebanyak 33 (55%) responden, lebih besar dibandingkan dengan proporsi responden Sumber Air Bersih memenuhi syarat dan demam Tifoid sebanyak 5 (13,9%) responden. Hasil Uji Chi Square didapatkan *p value*  $0,000 < 0,05$  yang artinya terdapat hubungan bermakna antara Sumber Air Bersih dengan kejadian demam Tifoid Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Tanjung Lengkayap Kondisi Tempat Sampah Tidak memenuhi syarat dan demam Tifoid sebanyak 34 (61,8%) responden, lebih besar dibandingkan dengan proporsi responden Kondisi

Tempat Sampah memenuhi syarat dan demam Tifoid sebanyak 5 (19,8%) responden. Hasil Uji Chi Square didapatkan  $p\ value\ 0,000 < 0,05$  yang artinya terdapat hubungan bermakna antara Kondisi Tempat Sampah dengan kejadian demam Tifoid Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Tanjung Lengkayap

## PEMBAHASAN

### **Hubungan Kebiasaan Mencuci Tangan Terhadap kejadian Demam Tifoid Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Tanjung Lengkayap**

Dari hasil analisis diketahui dari 96 responden, proporsi responden dengan kebiasaan mencuci tangan kurang baik dan demam Tifoid sebanyak 30 (57,7%) responden, lebih besar dibandingkan dengan proporsi responden kebiasaan mencuci tangan baik dan demam Tifoid sebanyak 8 (18,2%) responden. Hasil Uji Chi Square didapatkan  $p\ value\ 0,000 < 0,05$  yang artinya terdapat hubungan bermakna antara Sumber Air Bersih dengan kejadian demam Tifoid Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Tanjung Lengkayap

Penelitian yang sejalan dengan hasil penelitian ini pernah dilakukan oleh Verliani Dkk (2022), dengan Judul Pengaruh Perilaku Dan cuci tangan Terhadap demam Tifoid Di Kota Pekalongan di dapatkan hasil penelitian bahwa 58,6% pasien memiliki kebiasaan yang buruk. Pada hasil penelitian menyatakan terdapat hubungan yang bermakna cuci tangan dengan kejadian demam Tifoid dengan  $p\ value\ 0,002$ .

Kebersihan mencuci tangan diri merupakan faktor paling penting dalam usaha pemeliharaan kesehatan. Perilaku penting untuk mencegah penularan penyakit adalah mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir sebelum makan, setelah BAB dan setelah melakukan aktifitas. Tujuan mencuci tangan adalah membersihkan tangan dari segala kotoran mencegah kuman yang dapat menyebabkan kesakitan/ penularan penyakit, dan melatih kebiasaan yang baik.

Kebersihan diri dimulai dengan menjaga kebersihan tangan dengan cara mencuci tangan menggunakan air bersih dan sabun. Kebersihan tangan yang tidak memenuhi syarat juga berkontribusi menyebabkan penyakit terkait makanan, seperti infeksi bakteri *E. Coli*. Kebiasaan mencuci tangan menggunakan air bersih dan sabun dapat disebabkan oleh kebiasaan sejak dini, dengan membiasakan diri mencuci tangan. kebiasaan mencuci tangan menggunakan air bersih dan sabun merupakan sesuatu yang dilakukan berulang-ulang atau sering untuk membersihkan tangan dari kotoran dan mikroorganisme penyebab penyakit yang merugikan kesehatan (Awa, 2019).

Asumsi peneliti dari hasil penelitian ini, didapatkan persentase terserang Tifoid banyak pada responden dengan kebiasaan mencuci tangan yang kurang baik dikarenakan dengan kebiasaan yang kurang baik tersebut membuat kotoran sisa dari beraktifitas masih menempel di tangan dan masuk ke tubuh saat mengkonsumsi makanan. Kebiasaan mencuci tangan sebelum makan cukup berpengaruh pada kejadian demam tifoid, untuk itu diperlukan kesadaran diri untuk meningkatkan kebiasaan mencuci tangan sebelum makan dengan benar untuk mencegah penularan bakteri *Salmonella typhi* ke makanan yang tersentuh tangan yang kotor. Sebagai saran

untuk pihak puskesmas agar giat memberikan edukasi tentang mencuci tangan agar masyarakat lebih mengerti pentingnya menjaga kebersihan diri khususnya kebersihan kuku dan jari tangan. Dan juga cara pencegahan penyakit Tifoid. Dengan pemasangan poster dan pembagian leaflet.

### **Hubungan Sumber Air Bersih Terhadap kejadian Demam Tifoid Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Tanjung Lengkayap**

Dari hasil analisis diketahui dari 96 responden, proporsi responden dengan Sumber Air Bersih Tidak memenuhi syarat dan demam Tifoid sebanyak 33 (55%) responden, lebih besar dibandingkan dengan proporsi responden Sumber Air Bersih memenuhi syarat dan demam Tifoid sebanyak 5 (13,9%) responden. Hasil Uji Chi Square didapatkan  $p\text{ value } 0,000 < 0,05$  yang artinya terdapat hubungan bermakna antara Sumber Air Bersih dengan kejadian demam Tifoid Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Tanjung Lengkayap

Penelitian yang sejalan dengan hasil penelitian ini pernah dilakukan Mustofa (2020), dkk di Lampung Selatan dengan judul hubungan air bersih dan dengan kejadian demam Tifoid di wilayah kerja UPTD Puskesmas Candipuro Kabupaten Lampung Selatan menunjukkan ada hubungan antara sumber air bersih dengan kejadian demam tipod dengan  $p\text{-value } 0,005$  yang berarti  $p < \alpha 0,05$ .

Air merupakan bagian penting dalam kebutuhan makhluk hidup. Manusia menggunakan air bersih untuk menunjang kehidupan sehari-hari, seperti meminum, memasak, mandi, mencuci dan lain sebagainya. Air yang digunakan untuk keperluan rumah tangga pada umumnya berasal dari sumur gali, sumur pompa/bor, atau air PAM. Kualitas air bersih harus tetap memenuhi persyaratan kesehatan, dalam arti air aman untuk dikonsumsi dan tidak menimbulkan penyakit. Air bersih yang tidak memenuhi standar kesehatan dapat menjadi tempat lahirnya penyakit-penyakit menular, untuk menghindari penularan tersebut jarak sumber air bersih dijauhkan dari zat sumber pencemar. Hal tersebut bertujuan untuk menghindari penyebaran bakteri dan kuman penyakit S.typhi (Andayani, & Fibriana (2018).

Asumsi peneliti dari hasil peneltian ini, ada hubungan antara sumber air bersih dengan kejadian Tifoid dikarenakan air merupakan sumber kehidupan dari kegiatan manusia setiap harinya, untuk mandi, mencuci dan juga untuk dikonsumsi. Dan air yang juga bisa menjadi media penularan penyakit. Oleh sebab itu air bersih sangat dibutuhkan untuk keberlangsungan hidup manusia. Menurut peneliti perlu kerjasama antara pihak Puskesmas dan pemerintah desa, agar dibuatkannya penyaluran Perusahaan daerah air minum (PDAM) terutama untuk masyarakat dengan sumber air bersih yang tidak memenuhi syarat. Dan masyarakat juga harus lebih memperhatikan lagi pengolahan air sebelum dikonsumsi, misalnya merebus air yang akan dikonsumsi.

## **Hubungan Kondisi Tempat Sampah Terhadap kejadian Demam Tifoid Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Tanjung Lengkayap**

Dari hasil penelitian diketahui bahwa dari 96 responden, proporsi responden dengan Kondisi Tempat Sampah Tidak memenuhi syarat dan demam Tifoid sebanyak 34 (61,8%) responden, lebih besar dibandingkan dengan proporsi responden Kondisi Tempat Sampah memenuhi syarat dan demam Tifoid sebanyak 5 (19,8%) responden. Hasil Uji *Chi Square* didapatkan *p value*  $0,000 < 0,05$  yang artinya terdapat hubungan bermakna antara Kondisi Tempat Sampah dengan kejadian demam Tifoid Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Tanjung Lengkayap

Penelitian yang sejalan dengan hasil penelitian ini dilakukan oleh Manalu (2021) kondisi tempat sampah yang dilakukan oleh responden terbanyak adalah dengan cara tertutup dan tidak mudah rusak. Bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kondisi tempat sampah dengan kejadian demam Tifoid pada anak *p value* 0,003 ( $p < 0,05$ ).

Kondisi tempat sampah yang tidak memenuhi syarat contohnya tempat sampah yang tidak tertutup dapat mengeluarkan bau yang membuat vektor bersarang. Pembuangan sampah sisa dari kegiatan rumah tangga tentunya harus dibuang pada tempat yang tertutup, tidak mudah rusak, mudah didapatkan dan kedap air dan tempat sampah di letakkan diluar rumah. Tempat sampah yang memenuhi persyaratan teknis kesehatan yaitu terbuat dari bahan yang cukup kuat, ringan, kedap air dan mempunyai permukaan yang halus pada bagian dalamnya. Mempunyai tutup yang mudah dibuka dan ditutup tanpa mengotorkan tangan, terutama untuk tempat sampah yang menampung jenis sampah yang sudah embusuk. Mudah diisi dan dikosongkan serta mudah dibersihkan (Husna, 2020).

Menurut asumsi peneliti, kondisi tempat sampah yang tidak memenuhi syarat dapat mengakibatkan tempat sampah menjadi sarang biakan vektor penyakit contohnya lalat, tikus dan vektor lainnya. Hewan vektor suka akan tempat yang kotor dan bau. Dengan adanya bau tersebut dapat menundang hewan vektor tersebut untuk mencari makan bahkan berkembang biak

### **KESIMPULAN**

Ada hubungan bermakna antara kebiasaan mencuci tangan dengan kejadian demam Tifoid Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Tanjung Lengkayap dengan *p value* 0,000. Ada hubungan bermakna antara Sumber Air Bersih dengan kejadian demam Tifoid Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Tanjung Lengkayap dengan *p value* 0,000. Ada hubungan bermakna antara Kondisi Tempat Sampah dengan kejadian demam Tifoid Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Tanjung Lengkayap dengan *p value* 0,000.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Abrian, E. O., Yasnani, & Nurmaladewi. (2021). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Demam Tifoid Di Wilayah Kerja Puskesmas Tirawuta Kabupaten

- Kolaka Timur. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Univ. Halu Oleo (JKL - UHO)*, Vol. 2/No.(e-ISSN: 2723-5203).
- Andayani, A., & Fibriana, A. (2018). Kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Karangmalang. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 2 (1), 57-68.
- Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia/article/view/17656>
- Aini, N., Joegijantoro, R., & Subhi, M. (2021). Pengaruh Sarana Sanitasi Rumah Dan Kebiasaan Cuci Tangan Pakai Sabun Dengan Kejadian Penyakit Demam Tifoid. *Media Husada Journal of Environmental Health, Volume 1*,
- Arikunto, S. (2016). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Awa, M. E. D., Supriyadi, & Ka'arayeno, A. J. (2019). Hubungan Kebiasaan Mencuci Tangan Menggunakan Air Bersih Dan Sabun Dengan Kejadian Demam Thypoid Pada Orang Dewasa Di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo. *Nursing News, Volume 4*
- Betan, A., Badaruddin, & Fatmawati. (2022). Personal Hygiene dengan Kejadian Demam Tifoid. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada, Volume 11* (e-ISSN: 2654-4563 dan p-ISSN: 2354-6093).
- Bhandari, J., Thada, P. K., & DeVos, E. (2020). Typhoid Fever. Stat Pearls. Stat Pearls Publishing. Retrieved from.
- Brocket G. C., Walker, C. L. F., & Black, R. E. (2020). Typhoid fever and paratyphoid fever: Systematic review to estimate global morbidity and mortality for 2010. *Journal of Global Health*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.7189/jogh.02.010401>
- Dinas Kesehatan OKU. (2022). *Profil Dinas Kesehatan OKU*. Baturaja.
- Elon, & Simbolon, (2018). Fajtor yang mempengaruhi kejadian demam typoid. *Puskesmas Rejo*. Vol.01. No.1
- Hastono, Sutanto Priyo. 2016. *Analisa Data Pada Bidang Kesehatan*. Jakarta: PT.Raja Grafindo Perkasa
- Hasyul dkk. 2019. *Evaluation Of Antibiotic Treatment Of Tyhoid Fever In Garut Regency January-December 2017*. *Jurnal Ilmiah Farmako Bahari*. Garut
- Husna dkk, 2020. Hubungan Perilaku Hidup Sehat Dengan Kejadian Demam Thypoid Pada Anak Di Rumah Sakit Umum Daerah Lamaddukelleng Kabupaten Wajo.
- Maksura, Ainil (2021) *Angka Kejadian Demam Tifoid Berdasarkan Pemeriksaan Serologis di RS. Universitas Hasanuddin Makassar, Puskesmas Tamalanrea Jaya dan Puskesmas Tamalanrea Tahun 2019-2020*.
- Maghfiroh, A. E., & Siwiendrayanti, A. (2016). Hubungan Cuci Tangan, Tempat Sampah, Kepemilikan Spal, Sanitasi Makanan Dengan Demam 34 Tifoid. *Pena Medika Jurnal Kesehatan*, 6(1).
- Manalu, T. N., & Rantung, J. (2020). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Demam Tifoid. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 3(4), 837-844.



- Mustofa, F. L., Rafie, R., & Salsabilla, G. (2020). Karakteristik Pasien Demam Tifoid pada Anak dan Remaja. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 9(2), 625-633
- Notoatmodjo, S. 2018, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Nuruzzaman dan Syahrul, 2016. *Analisis Risiko Kejadian Demam Tifoid Berdasarkan Kebersihan Diri Dan Kebiasaan Jajan Di Rumah*. Surabaya. Puskesmas Tanjung Lengkayap.(2022). *Profil Puskesmas Tanjung Lengkayap*. Tanjung Lengkayap.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Suprpto (2020).: *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi*, 6(3).
- Ulfa., & Handayani (2018). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Demam Tifoid. *Jurnal Penelitian Kesmas Profesional*, Vol. 1 No.
- Verliani, H., Hilmi, I. L., & Salman, S. (2022). Faktor Risiko Kejadian Demam Tifoid di Indonesia 2018–2022: Literature Review. *JUKEJ: Jurnal Kesehatan Jompa*, 1(2), 144-154