

FAKTOR- FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN DEMAM TYPHOID

Rega Juang Hakiki*, Eva Yustati, Elwan Candra

STIKes Al-Maarif Baturaja

Corresponding Author: *evayustati@yahoo.com

ABSTRAK

Pendahuluan : Penyakit demam thypoid merupakan penyakit yang berada pada usus halus dan dapat menimbulkan gejala terus menerus, ditimbulkan oleh Salmonella thyposa. Penyakit ini erat kaitannya dengan hygiene pribadi dan sanitasi lingkungan, seperti hygiene perorangan, hygiene makanan, lingkungan yang kumuh, kebersihan tempat-tempat umum yang kurang serta perilaku masyarakat yang tidak mendukung untuk hidup sehat
Metode: Desain penelitian yang digunakan adalah desain penelitian Cross Sectional, Data dianalisis dengan rumus uji Chi-square. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Masyarakat Kelurahan kemalaraja RT 04 UPTD Puskesmas Kemalaraja sebanyak 389 jiwa. Sampel yang diambil secara acak sederhana (simple random sampling). berdasarkan rumus yang terdapat dalam buku Iwan Ariawan (2011). sebesar 193 Sampel. Hasil: Hasil analisa Univariat kejadian kebiasaan mencuci tangan yang kurang baik sebanyak 48 (24,9%) responden, 145 (75,1%) responden dengan kategori mencuci tangan sudah baik. Tidak tersedianya tempat pembuangan sampah sebanyak 43 (22,3%) responden, 150 (77,7%) responden sudah tersedia tempat pembuangan sampah, pengolahan makanan yang tidak baik sebanyak 45 (23,3%) responden, 148 (76,7%) responden dalam kategori pengolahan makanan sudah baik. Hasil uji chi square di dapatkan p value $0,000 < (0,05)$ artinya terdapat hubungan yang bermakna antara Kebiasaan Mencuci Tangan dengan kejadian Demam thypoid , p value $0,000 < (0,05)$ artinya terdapat hubungan yang bermakna antara tempat pembuangan sampah dengan kejadian Demam thypoid, p value $0,001 < (0,05)$. Artinya terdapat hubungan yang bermakna antara Pengolahan Makanan dengan kejadian thypoid. Kesimpulan: Terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan mencuci tangan, tempat sampah dan pengolahan makanan dengan kejadian demam thypoid

Kata Kunci: Demam Thypoid, cuci tangan, tempat sampah , pengolahan makanan

PENDAHULUAN

Penyakit demam *thypoid* merupakan penyakit yang berada pada usus halus dan dapat menimbulkan gejala terus menerus, ditimbulkan oleh *Salmonella thyposa*. Penyakit ini erat kaitannya dengan *hygiene* pribadi dan sanitasi lingkungan, seperti *hygiene* perorangan, *hygiene* makanan, lingkungan yang kumuh, kebersihan tempat-

tempat umum yang kurang serta perilaku masyarakat yang tidak mendukung untuk hidup sehat (Depkes RI, 2018).

Penyakit, di suatu daerah tergantung pada terdapatnya manusia yang . Daerah pertanian, peternakan, kebiasaan menggunakan tinja untuk pupuk, kebersihan lingkungan hidup, sanitasi dan *hygiene* perorangan yang buruk merupakan faktor faktor yang dapat meningkatkan penyebaran penyakit (Widoyono, 2015).

Kasus demam *thypoid* di berbagai negara dilaporkan dalam surveilans *thypoid* dan para tifoid Nasional. Demam *thypoid* masih umum terjadi dinegara berkembang halini mempengaruhi sekitar 21,5 juta orang setiap tahun. Wabah demam *thypoid* dilaporkan di Jepang pertama kali selama16 tahun, 3/7 pasien adalah pengunjung restoran sedang kan 4/7 pasien merupakan pekerja restoran (Kartika ,2016).

Kejadian penyakit demam *thypoid* banyak di temukan dalam kehidupan masyarakat Indonesia, baik di perkotaan maupun di pedesaan. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian demam *thyfoid* berhubungan dengan perilaku hidup bersih sehat, Seperti kualitas *hygiene* perorangan (kebiasaan tidak mencuci tangan sebelum makan, tidak mencuci tangan setelah buang air besar) dan sanitasi lingkungan (tidak menggunakan jamban saat BAB, kualita ssumber air buruk, lingkungan rumah yang tidak sehat, kebersihan sekitar lingkungan rumah yang kurang) serta kurangnya pengetahuan masyarakat yang tidak mendukung untuk hidupsehat (Kemenkes RI, 2018).

Dari beberapa aspek tersebut, perilaku individu merupakan aspek utama yang berperan dalam penularan demam *thyfoid*. Perilaku *hygiene* perseorangan seperti memelihara kebersihan tangan, kuku, gigi dan mulut, pakaian, rambut, sehingga tidak ada agent penyakit, merupakan aspek penting yang dapat mempengaruhi kesehatan individu (Addin. A 2017).

Menurutdata *World Health Organizationa* (WHO) tahun 2018) Penyakit ini mencapai tingkat prevalensi 358-810/100.000, jumlah kasus demam tifoid di seluruh dunia mencapai 16-33 juta dengan 500-600 ribu kematian tiap tahunnya paling rentan terkena demam *thypoid*,angka kejadian demam tifoid diketahui lebih tinggi pada Negara berkembang khususnya didaerah tropis.

Angka rata rata kesakitan demam *thypoid*di Indonesia mencapai 00/100.000 pendudukdengan angka kematian antara 0,6-5%. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) yang dilakukan oleh departemen kesehatan tahun 2018, prevalensi demam *thypoid* di Indonesia mencapai 1,7%. Distribusi prevelensi tertinggi adalah pada usia 5-14 tahun (1,9%), usia 1-4 tahun (1,6%), usia 15-24 tahun (1,5%) dan usia <1 tahun(0,8%). Kondisi ini menunjukkan bahwa anak anak (0-19 tahun) merupakan populasi penderita *thypoid* terbanyak di Indonesia (Riskesdas, 2018).

Provinsi sumatera selatan penyakit demam *thypoid* masih menjadi masalah kesehatan masyarakat dimana penyakit demam *thypoid* menepati urutan teratas dalam sepuluh penyebab kejadian dan kematian yang mempunyai kontribusi sebesar 46,55% angka kejadian meningkat pada musim kemarau panjang atau pada musim hujan. Sekitar 2,5 juta kejadian disebabkan oleh penyakit demam *thypoid* hal ini meningkatkan populasi lalat dan penyediaan air yang kurang bersih (Nordiaty, 2018).

METODE

Jenis penelitian ini menggunakan deskriptif analitis dengan pendekatan *Cross Sectional* dimana data kedua variabel dikumpulkan dalam waktu yang sama atau dalam satu waktu. populasi adalah seluruh Masyarakat Kelurahan kemalaraja RT 04 UPTD Puskesmas Kemalaraja sebanyak 389 jiwa.. Sampel dalam penelitian ini adalah sebesar 193 responden dengan menggunakan teknik *accidental sampling*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Univariat Kejadian Demam Thypoid Kebiasaan mencuci tangan, tempat pembuangan sampah, pengolahan makanan Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Kemalaraja

Tabel 1 Staistika Deskriptif

No	Demam <i>Thypoid</i>	Jumlah	Persentase
1	<i>Thypoid</i>	36	18,7%
2	Tidak <i>Thypoid</i>	157	81,3%
	Jumlah	193	100 %

No	Kebiasaan mencuci tangan	Jumlah	Persentase
1	Kurang Baik	48	24,9%
2	Baik	145	75,1%
	Jumlah	193	100 %

No	Tempat Pembuangan Sampah	Jumlah	Persentase
1	Tidak tersedia	43	22,3%
2	Tersedia	150	77,7%
	Jumlah	193	100 %

No	Pengolahan Makanan	Jumlah	Persentase
1	Tidak baik	45	23,3%
2	Baik	148	76,7%
	Jumlah	193	100 %

Berdasarkan diatas dari 193 responden diketahui bahwa kejadian demam thypoid sebanyak 36 (18,7%) responden dan tidak thypoid sebanyak 157 (81,3%) responden .kebiasaan mencuci tangan yang kurang baik sebanyak 48 (24,9%) responden, dan mencuci tangan baik sebanyak 145 (75,1%) responden ., tempat pembuangan sampah tidak tersedia sebanyak 43 (22,3%) responden, dan tempat pembuangann sampah tersedia sebanyak 150 (77,7%) responden. ,pengolahan makanan yang tidak baik sebanyak 45 (23,3%) responden, dan pengolahan makanan yang baik sebanyak 148 (76,7%) responden..

Analisa Bivariat, hubungan Kebiasaan mencuci tangan, tempat pembuangan sampah, pengolahan makanan dengan demam thypoid Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Kemalaraja

Tabel 2 Uji Hipotesis

No	Kebiasaan Mencuci Tangan	Demam <i>Thypoid</i>		Jumlah	<i>P Value</i>
		<i>Thypoid</i>	Tidak <i>Thypoid</i>		
1	Kurang Baik	28 (77,8%)	20 (12,7%)	48 (24,9%)	0,000
2	Baik	8 (22,2%)	137 (87,3%)	145 (75,1%)	
	Jumlah	36 (100%)	157 (100%)	193 (100%)	

No	Tempat Pembuangan Sampah	Demam <i>Thypoid</i>		Jumlah	<i>P Value</i>
		<i>Thypoid</i>	Tidak <i>thypoid</i>		
1	Tidak Tersedia	25 (69,4%)	18 (11,5 %)	43 (22,3 %)	0,000
2	Tersedia	11 (30,6%)	139 (88,5 %)	150 (77,7%)	
	Jumlah	36 (100%)	157 (100%)	193 (100%)	

No	Pengolahan Makanan	Demam <i>Thypoid</i>		Jumlah	<i>P Value</i>
		<i>Thypoid</i>	Tidak <i>thypoid</i>		
1	Tidak Baik	24 (66,7%)	54 (34,4%)	78 (40,4%)	0,001
2	Baik	12 (33,3%)	103 (65,6%)	115 (59,6 %)	
	Jumlah	36 (100%)	157 (100%)	193 (100%)	

Berdasarkan Tabel diatasdiketahui bahwa proporsi responden dengan kebiasaan mencuci tangan kurang baik dan menderita thypoid sebanyak 28 (77,8%) responden, sedangkan responden dengan kebiasaan mencuci tangan yang baik dan menderita thypoid sebanyak 8 (22,2%) responden, Hasil uji chi square di dapatkan p value 0,000 artinya terdapat hubungan yang bermakna antara Kebiasaan Mencuci Tangan dengan kejadian Demam thypoid di kelurahan Kemalaraja Wilayah kerja UPTD Puskesmas Kemalaraja , tempat sampah tidak tersedia dan menderita thypoid ada 25 (69,4%) responden, sedangkan responden dengan ketersediaan tempat sampah tersedia dan thypoid ada 11 (30,6%) responden. Hasil uji chi square di peroleh p

value 0,000 artinya terdapat hubungan yang bermakna antara tempat pembuangan sampah dengan kejadian Demam thypoid di Kelurahan Kemalaraja Wilayah kerja UPTD Puskesmas Kemalaraja , pengolahan makanan tidak baik dan terkena demam thypoid ada 24 (66,7%) responden, dan responden dengan pengolahan makanan yang baik dan terkena demam thypoid ada 12 (33,3%) responden, Hasil uji chi square di dapatkan p value 0,001. Artinya terdapat hubungan yang bermakna antara Pengolahan Makanan dengan kejadian thypoid DI Kelurahan Kemalaraja Wilayah kerja UPTD Puskesmas Kemalaraja

PEMBAHASAN

Hubungan Kebiasaan Mencuci Tangan Dengan Kejadian Demam Thypoid

Hasil analisa Univariat dari 193 responden di dapatkan kejadian kebiasaan mencuci tangan yang kurang baik sebanyak 48 (24,9%) responden, dan di dapatkan sebanyak 145 (75,1%) responden dengan kategori mencuci tangan sudah baik. Hasil uji chi square di dapatkan p value $0,000 < (0,05)$ artinya terdapat hubungan yang bermakna antara Kebiasaan Mencuci Tangan dengan kejadian Demam thypoid di kelurahan Kemalaraja Wilayah kerja UPTD Puskesmas Kemalaraja

Sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sari (2018) dengan judul faktor Hygiene dan sanitasi lingkungan hubungannya dengan kejadian demam thypoid diwilayah kerja puskesmasn gemplak kabupaten boyolali. Dengan hasil uji didapatkan nilai p value = 0,025 yang berarti terdapat korelasi yang sangat bermakna antara dua variabel Hasilpenelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang sangat bermakna antara kebiasaan cuci tangan dengan kejadian demam thypoid (Sari, 2018).

Dalam penelitian Sandi husada menjelaskan bahwa 61,9% responden yang menderita demam thypoid memiliki kebiasaan yang kurang baik ketika mencuci tangan sebelum makan dimana mereka tidak mencuci tangan dengan sabun dan menggosok sela-sela jari dan kuku sehingga kuman Salmonella typhi ini bisa saja masih ada di bagian tersebut, ditambah lagi sesuai hasil wawancara, mereka tidak mencuci tangan di air mengalir tetapi di wadah/loyang. Mencuci tangan yang benar haruslah menggunakan sabun, menggosok sela-sela jari dan kuku menggunakan air mengalir. (Sandi husada 2022)

Kebersihan diri adalah suatu kondisi memenuhi syarat-syarat kesehatan secara fisik secara perorangan atau individu. Hygiene perorangan dapat berpengaruh dalam terjadinya penyakit infeksi. Menghindari berbagai penyakit infeksi memerlukan kesadaran dari individu untuk memenuhi kebutuhannya akan hygiene (Muhammad, 2020).

Tangan yang kotor atau terkontaminasi dapat memindahkan bakteri atau virus patogen dari tubuh, feses atau sumber lain ke makanan. Oleh karenanya kebersihan tangan dengan mencuci tangan perlu mendapat prioritas tinggi, walaupun hal tersebut sering disepelekan pencucian dengan sabun sebagai pembersih, penggosokan dan pembilasan denganair mengalir akan menghanyutkan partikel kotoran yang banyak mengandung mikroorganisme Setiap tangan yang

dipergunakan untuk memegang makanan, maka tangan harus sudah bersih. Hasil ini membuktikan bahwa kebiasaan mencuci tangan sebelum makan cukup berpengaruh pada kejadian demam thypoid, 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. Kebiasaan mencuci tangan setelah buang air besar, kebiasaan mencuci tangan sebelum makan, dapat mengurangi risiko demam thypoid (Nuruzzaman & Syahrul, 2016).

Mencuci tangan yang benar haruslah menggunakan sabun, menggosok sela-sela jari dan kuku menggunakan air mengalir. Mencuci tangan dengan air dan sabun dapat menurunkan jumlah kuman yang ada di tangan. Mencuci tangan dengan air dan sabun dapat melarutkan lemak dan minyak pada permukaan kulit serta menggosoknya akan menurunkan jumlah kuman yang ada di tangan. Bahwa adanya hubungan kebiasaan mencuci tangan menggunakan air bersih dan sabun dengan kejadian demam thypoid pada orang dewasa (Nuruzzaman & Syahrul, 2016).

Hubungan Tempat Pembuangan Sampah Dengan Kejadian Demam Thypoid

Hasil analisa univariat dari 193 responden di dapatkan tidak tersedianya tempat pembuangan sampah sebanyak 43 (22,3%) responden, dan di dapatkan sebanyak 150 (77,7%) responden sudah tersedia tempat pembuangan sampah. Hasil uji chi square di peroleh p value $0,000 < (0,05)$ artinya terdapat hubungan yang bermakna antara tempat pembuangan sampah dengan kejadian Demam thypoid di Kelurahan Kemalaraja Wilayah kerja UPTD Puskesmas Kemalaraja

Penelitian ini selaras dengan penelitian Dwi Yulianingsih (2018) di RSUD Kabupaten Temanggung yang meneliti tentang kondisi tempat sampah dengan kejadian Demam Thypoid memperoleh hasil ada hubungan antara kondisi tempat sampah dengan kejadian Demam Tifoid (OR = 5,110). (Dwi Yulianingsih, 2018)

Pembuangan sampah yang tidak memenuhi syarat kesehatan lingkungan dapat mengakibatkan sampah digunakan untuk sarang dan tempat berkembang biakan vektor penyakit demam typhoid, yaitu lalat. Lalat biasa hidup ditempat-tempat kotor dan suka akan bau busuk. Bau busuk ini mengundang lalat untuk mencari makan dan berkembang biak (Dwi Yulianingsih, 2018)

Pembuangan sampah yang tidak memenuhi syarat kesehatan lingkungan dapat mengakibatkan sampah digunakan untuk sarang dan tempat berkembang biakan vektor penyakit demam typhoid, yaitu lalat. Lalat biasa hidup ditempat-tempat kotor dan suka akan bau busuk. Bau busuk ini mengundang lalat untuk mencari makan dan berkembang biak Agar sampah tidak membahayakan manusia maka harus dilakukan pengaturan dalam menyimpan, mengolah maupun dalam pembuangannya. Tempat sampah harus tertutup, tersedia dalam jumlah yang cukup dan diletakkan sedekat mungkin dengan sumber produksi sampah, namun dapat menghindari kemungkinan tercemarnya makanan oleh sampah. Selain itu sampah harus dibuang dalm waktu 24 jam. Tempat sampah yang baik harus terbuat

dari bahan yang mudah dibersihkan dan tidak mudah rusak, harus tertutup rapat, serta ditempatkan di luar rumah (Mariati Sukarni, 2020).

Dampak terhadap kesehatan pembuangan sampah yang tidak terkontrol dengan baik merupakan tempat yang cocok bagi beberapa organisme dan menarik bagi berbagai binatang seperti lalat yang dapat menimbulkan penyakit. Potensi bahaya yang ditimbulkan adalah penyakit diare, kolera, tifus menyebar dengan cepat di tempat yang pengelolaan sampahnya kurang memadai. Tempat sampah harus memenuhi syarat-syarat kesehatan dengan tujuan agar tempat sampah tidak menjadi sarang atau berkembang biaknya serangga ataupun binatang penular penyakit (vector). Upaya yang dapat dilakukan masyarakat agar tempat pembuangan sampah tidak menjadi sarang vektor penyakit adalah dengan menyediakan dan menutup tempat sampah rapat-rapat. Sedangkan bagi masyarakat yang membuang sampah di kebun, disarankan untuk membakar atau menimbun tumpukan sampah dan menutup dengan tanah agar tidak dihinggapi lalat. (Artanti, 2018)

Hubungan Pengolahan Makanan Dengan Kejadian Demam Thypoid

Hasil analisa dari 193 responden di dapatkan pengolahan makanan yang tidak baik sebanyak 45 (23,3%) responden, dan di dapatkan sebanyak 148 (76,7%) responden dalam kategori pengolahan makanan sudah baik. Hasil uji chi square di dapatkan p value $0,001 < (0,05)$. Artinya terdapat hubungan yang bermakna antara Pengolahan Makanan dengan kejadian thypoid di Kelurahan Kemalaraja Wilayah kerja UPTD Puskesmas Kemalaraja

Penelitian ini selaras dengan penelitian Malau dan Vinta Mariko (2019) di wilayah kerja Puskesmas Bandarharjo Kota Semarang tentang praktik pemasakan makanan oleh penjamah makanan sebelum dikonsumsi dengan kejadian Demam Thypoid memperoleh hasil bahwa ada hubungan antara praktik pemasakan makanan oleh penjamah makanan sebelum dikonsumsi dengan kejadian Demam Thypoid ($p=0,002$). (Malau, 2019).

Tenaga pengolah makanan harus sehat, bukan pembawa kuman penyakit, berperilaku hidup bersih dan sehat, dan selalu mencuci tangan dengan sabun setiap kali melakukan pengolahan makanan, mencuci bahan makanan dengan air yang mengalir, di daerah endemis, seseorang yang tidak pernah menderita typhoid dapat menularkan typhoid dalam urine dan fesesnya. Makanan/minuman yang dibuat oleh karier ini dapat terkontaminasi oleh Salmonella. Sanitasi dapur dan peralatan proses pengolahan perlu diperhatikan dengan sebaik-baiknya, demikian pula dengan higiene penjamah/pengelola makanan (Siti Fathonah, 2015)

Upaya yang dilakukan pada penyiapan makanan adalah dengan, pencucian dan desinfeksi permukaan yang digunakan untuk penyiapan makanan serta pengusiran binatang peliharaan maupun binatang lainnya dari daerah makanan yang disiapkan. Setelah proses pemasakan dan penyajian dilakukan, maka semua alat yang digunakan hendaknya dicuci dengan air bersih yang mengalir dan sabun. Air yang digunakan untuk mencuci pinggan dan mangkuk dapat menjadi sumber penularan penyakit di sekeliling rumah. Cara mencuci peralatan makan dengan air yang kotor

dan tidak menggunakan sabun dapat menyebarkan kuman ke tempat sekitar dan mempercepat pembiakannya. Cara seperti itu hanya menyebarkan kumankuman ke tempat sekitarnya dan mengakibatkan lebih banyak kesusahan dan penyakit. Pencegahan kontaminasi dapat dilakukan melalui sanitasi yang baik terhadap alat pengolahan, ruang pengolahan, lingkungan dan pekerja atau pengelola makanan. Serangga dan lalat harus dijauhkan dari makanan. Makanan tidak boleh dibiarkan terlalu lama pada suhu kamar, penyimpanan dilakukan pada suhu rendah (Citra, 2017)

KESIMPULAN

Terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan mencuci tangan dengan kejadian demam thypoid di kelurahan kemalaraja Kabupaten OKU tagun 2023 dengan p value 0,00. Terdapat hubungan yang bermakna antara tempat pembuangan sampah dengan kejadian demam thypoid di kelurahan kemalaraja Kabupaten OKU tagun 2023 dengan p value 0,00. Terdapat hubungan yang bermakna antara pengolahan makanan dengan kejadian demam thypoid di kelurahan kemalaraja Kabupaten OKU tagun 2023 dengan p value 0,00

DAFTAR PUSTAKA

- Addin, A(2017). Pencegahan dan Penanggulangan Penyakit. Bandung : Puri. Delco.
- Alamsyah,(2018). Pilar Dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat.Yogyakarta: Nuha Medika
- Anies. (2017). Manajemen Berbasis Lingkungan Solusi Mencegah dan Menanggulangi Penyakit Menular. Jakarta: PT Elex Media Komputind.
- Artanti N.W. (2018). Hubungan Antara Sanitasi Lingkungan, Higiene Perorangan dan Karakteristik Individu dengan KejadianDemam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu KotaSemarang Tahun 2012. Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Semarang 2012.
- Cita, (2017).Bakteri Salmonella Typhi Dan Demam Tifoid.Jurnal KesehatanKasyarakat. Vol.6 No.1, pp.42-46
- Damayanti, (2018).Tumbuh Kembang Anak .Yogyakarta:Alaska.
- Damayanti,(2019). Demam Tifoid Pada Anak Tahun 2015Vol12. Ed.1,Cet.1.Yogyakarta; Deepublish.
- Depkes RI. (2013). Riset Kesehatan Dasar Badan Penelitian dan pengembangan Kesehatan Kementrian Kesehatan RI. <https://www.mendeley.com/catalogue/596b72f7-cbe7-3d17-a785-97d15359668c>
- Dinkes Kota Palembang,(2018). Kasus DemamTifoid.<http://www.sumatra selatan telpon>. Diakses Maret2018-2020
- Diyono, Sri Mulyanti. (2013). Keperawatan Medikal Bedah : Sistem Pencernaan. Jakarta: Kencana
- Eunike Risani Seran, Henry Palandeng , VandryD. Kallo. 2018. Hubungan Personal Higiene Dengan Kejadian Demam Tifoid Di Wilayah Kerja Puskesmas Tumaratas. Ejournal Keperawatan (e-Kp) Volume 3, Nomor 2,Mei 2015.Universitas Sam Ratulangi.

- Hidayat. (2012). Aplikasi Konsep dan Proses Keperawatan. (D. Sjabana,Ed.)(1st ed.). Jakarta: Salemba Medika.
- Ikhtiar (2019). Epidemiologi Penyakit Menular dan Tidak Menular Panduan Klinis. Bandung: Alfabeta.
- Juli Soemirat, 2011, Kesehatan Lingkungan, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Kartika S, (2016). Penularan penyakit melalui makanan dan minuman terkontaminasi. Yogyakarta: Nuha Medika
- Kemendes RI, (2018). Kesehatan Dasar Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan Indonesia.
- Malau, 2019. Hubungan Higiene Perorangan dan Sanitasi Makanan Rumah Tangga dengan Kejadian Demam Tifoid pada Anak Umur 5-14 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Bandaharjo Kota Semarang. [Tesis]. Universitas Diponegoro Semarang; 2019
- Muhammad, (2020). The burden of typhoid fever in Klang Valley, Malaysia, 2011–2015. BMC Infectious Diseases, 20(1), 843. <https://doi.org/10.1186/s12879-020-05500-x>
- Nuruzzaman (2016). Risk Analysis of Typhoid Fever Based on Personal Hygiene and Street Food Consumption Habit at Home. Jurnal Berkala Epidemiologi, 4(1),74. <https://doi.org/10.20473/jbe.v4i1.2016.74-86>
- Nafiah, (2018). Kenali Demam Tifoid Dan Mekanisme. Yogyakarta: Budi Utama.
- Noordiati, (2018). Asuhan Kebidanan, Neonatus Bayi, Balita Dan Anak PraSekolah. Malang: Wineka Media
- Notoatmodjo, S. (2017). Hubungan Lingkungan Dan Sanitasi Makanan Dengan Kejadian Thypoid : Universitas Teuku Umar, Aceh, Indonesia.
- Padila, (2018). Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam. Yogyakarta :Nuha Medika
- Proverawati, (2018) Perilaku Hidup Bersih & Sehat(PHBS),Yogyakarta: Nuha Medika.
- Riset Kesehatan Dasar. Laporan Kesehatan Dasar Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2007. hal. 72
- Riri A. 2017 Pemodelan Laju Kesembuhan Pasien Rawat Inap Thypus Abdominalis Dengan menggunakan Model Regresi Kegagalan Proporsional Dari Cox. [skripsi]. Universitas Diponegoro Semarang; 2017. Hal1
- Sari, 2018, Kajian Faktor Pengaruh Terhadap Penyakit Demam Tifoid pada Balita Indonesia, Buletin Penelitian Sistem Kesehatan – Vol. 12 No. 4 Oktober 2019: 313–340.