

Relaksasi Napas Dalam dan Kompres Hangat Sebagai Bentuk Intervensi Nyeri Akut pada Anak (Studi Kasus pada Anak dengan Demam Thypoid di Ruang Cempaka RSUD Dr. R. Goeteng Taroenadibrata Purbalingga)

Ade Triwinarti^{1,*}, Murniati², Ema Wahyuningrum³

^{1,2,3}Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga Fakultas Kesehatan Universitas Harapan Bangsa,
Kembaran, Banyumas 53182, Indonesia

¹adetriwinarti@gmail.com*; ²murniati@uhb.ac.id; ³ema@uhb.ac.id

ABSTRACT

Typhoid fever is one of the acute infectious diseases of the small intestine that often occurs in tropical areas in developing countries. Typhoid fever is easily spread through contaminated food and drink through flies, and insects. Transmission occurs through water or food contaminated with Salmonella germs directly or indirectly (from sick people or carriers) which is closely related to environmental and personal hygiene. Typhoid fever that is not handled properly will cause complications such as bleeding and intestinal perforation. The purpose of this case study is to describe deep breathing relaxation and warm compresses as a form of acute pain intervention in children (a case study on a child with typhoid fever in the Cempaka room of Dr. R Goeteng Taroenadibrata Purbalingga Hospital). The results showed that An M was diagnosed with acute pain related to biological injury agents. The author performs management actions with pain control by providing pharmacological and non-pharmacological therapy. After getting deep breath relaxation and warm compresses for 3 days, it was found that An M's temperature had decreased, and had been able to control pain. The results showed the acute pain problem was partially resolved.

Keywords: Typhoid Fever, Acute Pain, Children, deep breath relaxation, warm compresses

ABSTRAK

Demam typhoid menjadi salah satu penyakit infeksi akut usus halus yang sering terjadi di daerah tropis di Negara berkembang. Demam thypoid mudah menyebar melalui makanan dan minuman yang tercemar melalui lalat, dan serangga. Penularan terjadi melalui air atau makanan yang tercemar kuman Salmonella secara langsung maupun tidak langsung (dari orang yang sakit maupun dari carrier) yang erat kaitannya dengan kebersihan lingkungan dan perorangan. Demam typhoid yang tidak tertangani demam baik akan menyebabkan komplikasi seperti perdarahan dan perforasi usus. Tujuan studi kasus ini adalah menggambarkan relaksasi napas dalam dan kompres hangat sebagai bentuk intervensi nyeri akut pada anak (studi kasus pada anak dengan demam typhoid di ruang Cempaka RSUD Dr. R Goeteng Taroenadibrata Purbalingga). Hasil menunjukkan bahwa An M terdiagnosis nyeri akut berhubungan dengan agen cedera biologis. Penulis melakukan tindakan penatalaksanaan dengan kontrol nyeri dengan memberikan terapi farmakologis dan non farmakologis. Setelah mendapatkan relaksasi napas dalam dan kompres hangat selama 3 hari ditemukan ditemukan suhu An M menurun, dan sudah dapat mengontrol nyeri. Hasil menunjukkan masalah nyeri akut teratasi sebagian.

Kata kunci: Demam Typoid, Nyeri Akut, Anak, relaksasi napas dalam, kompres hangat

PENDAHULUAN

Demam thypoid dan demam parathypoid adalah penyakit infeksi akut usus halus yang disebabkan kuman *Salmonella thypi* dengan gejala demam lebih dari satu minggu, gangguan pada saluran pencernaan dan gangguan kesadaran (Maharani, 2012). Kejadian demam thypoid didunia sekitar 21,6 juta kasus terbanyak di Asia, Afrika dan Amerika Latin dengan angka kematian sebesar 200.000. setiap tahunnya, 7 juta kasus terjadi di Asia Tenggara, dengan angka kematian 600.000 orang. Hingga saat ini penyakit demam thypoid masih merupakan masalah kesehatan di negara-negara tropis termasuk Indonesia dengan angka kejadian sekitar 760-810 kasus pertahun, dan angka kematian 3,2-10,4% (WHO, 2014).

Demam thypoid di Indonesia masih terhitung tinggi serta fluktuatif, nampak dari data tahun 2008 terdapat 275.639 kasus dengan angka insiden 12,97 per 10.000 penduduk dan menurun terus sampai pada tahun 2010 hanya tercatat 136.088 kasus dengan angka insidensi 6,4 per 10.000 penduduk, namun pada tahun 2011 mengalami peningkatan jumlah kasus lagi mencapai 255.817 kasus dengan insidensi 12 per 10.000 penduduk dan pada akhirnya menurun lagi pada tahun 2012 mencapai 134.065 kasus yang tercatat dengan angka insidensi 6,19 per 10.000 penduduk (DEPKES RI, 2013). Data RSUD Dr. R Goeteng Taroenadibrata di bangsal inap anak, penyakit typhoid tahun 2020 mencapai 27 orang, dan pada tahun 2021 sebanyak 23 orang. Hasil wawancara dengan perawat ruang bangsal anak, didapatkan data penyakit typhoid sering sekali dialami oleh anak-anak sekitar usia 8 hingga 15 tahun, dan kejadian typhoid selama 6 bulan terakhir sebanyak 9 orang.

Komplikasi yang dapat muncul akibat demam typhoid tidak segera ditangani adalah dapat terjadi perdarahan dan perforasi usus, yaitu sebanyak 0.5 – 3% yang terjadi setelah minggu pertama sakit. Komplikasi dapat ditengarai apabila suhu badan dan tekanan darah mendadak turun dan kecepatan nadi meningkat. Perforasi dapat dirunjukkan lokasinya dengan jelas,

yaitu di daerah distalileum disertai dengan nyeri perut, tumbah-tumbah dan adanya gejala peritonitis.

Selanjutnya gejala sepsis sering kali timbul. Sekitar 10% pneumonia dan bronchitis ditemukan pada anak-anak dan komplikasi yang lebih berat dengan akibat fatal adalah apabila mengenai jantung (*myocarditis*) dengan *arrhythmiasis*, blok sinoarterial, perubahan ST-T pada elektrokardiogram atau *cardiogenic shock*. Prognosa tergantung pada pengobatan yang tepat dan cepat (Ranuh, 2013).

Pengobatan pada demam typhoid yang masih sering digunakan ialah istirahat, perawatan, diet, terapi penunjang, serta pemberian antibiotik. Antibiotik adalah zat kimiawi yang dihasilkan oleh mikroorganisme yang mempunyai kemampuan untuk menghambat pertumbuhan atau membunuh mikroorganisme lain (Santoso, 2009). Penelitian yang dilakukan oleh Irvansyah (2018) menjelaskan bahwa kompres hangat pada abdomen yang diberikan pada klien dengan demam thypoid akan menurunkan skala nyeri dari skala 9 menjadi 1, dan dari klien dengan skala 8 menjadi 1.

Kompres hangat akan menstimulasi sistem kontrol desenden sehingga stimulus nyeri yang ditransmisikan ke otak menjadi lebih sedikit (Lowdermilk, et, al, 2012). Teknik relaksasi nafas dalam dapat memberikan kontrol diri pada individu ketika nyeri dirasakan sehingga ketegangan fisik, mental dan emosional menurun. Hal ini membuat respon simpatis nyeri kembali dan memberikan efek penurunan tekanan darah, detak jantung serta penafasan (Sunadi, Ifadah, dan Syarif, 2020). Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk melakukan Asuhan Keperawatan Nyeri Akut Pada An M Dengan Demam Typhoid di RSUD dr. Goeteng Taroenadibrata Purbalingga.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain studi kasus pola diskriptif. Peneliti menggunakan pendekatan studi kasus yang dilakukan pada pasien dengan demam typhoid. Pengambilan kasus dilakukan di Ruang Cempaka RSUD dr. R. Goeteng Taroenadibrata Purbalingga, pada tanggal 12 sampai 14 November 2021. Responden yang saya tuju adalah anak yang mempunyai riwayat penyakit demam thypoid dengan keluhan nyeri akut. Penulis melakukan observasi, wawancara, dan studi dokumentasi untuk pengumpulan data. Observasi, pemeriksaan *head to toe* hingga pemeriksaan fisik sesuai dengan pola Gordon dilakukan dengan inspeksi, palpasi, perkusi hingga auskultasi. Penulis melakukan proses keperawatan dari pengkajian, penyusunan diagnosa, perencanaan, tindakan dan evaluasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemberian asuhan keperawatan dilakukan dari proses pengkajian hingga evaluasi dari tanggal 12 hingga 14 November 2021. Pengkajian dilakukan untuk pengumpulan data menggunakan hasil wawancara, observasi dan pemeriksaan fisik secara *head to toe*, serta pengalaman yang dilaporkan oleh keluarga (Padila, 2012).

Saat dilakukan pengkajian diketahui bahwa An M mengeluh badan panas pada 3 hari yang lalu, perut terasa sakit ketika makan, seperti ditusuk dan perih, lokasi nyeri berada di kanan bawah skala 5 dan terjadi terus-menerus. Ny K menjelaskan bahwa An M tidak mau makan dan mual muntah. An M berusia 13 tahun mengalami penurunan berat badan sebanyak 3 kg dari 43 kg menjadi 40 kg. tinggi badan anak 156 cm. Perhitungan status gizi diketahui bahwa IMT 16,4 dan An M tergolong kurus. An M dibawa ke rumah sakit karena orangtua merasa cemas akibat suhu tubuh yang tak kunjung turun. An M mengatakan sakit yang dialami akibat sering jajan di luar rumah, dan sakit ini membuat An M sangat bosan. Hasil pemeriksaan fisik

ditemukan TD 100/80 mmHg, suhu 37,5⁰C, nadi 110 x/menit, RR 24 x/menit.

Hasil tes diagnostik nilai HB tinggi yaitu 15,5 g/dL (nilai normal 11,8 hingga 15), eritrosit 5,6 (nilai normal 3,8-5,2), nilai MCV 78 fl (nilai normal 80-100), eosinofil 0 % (nilai normal 1-3), limfosit 42% (nilai normal 25-40). Pemeriksaan widal ditemukan widal S. Typhi O positif 1/160, S. Thphi H positif 1/160 (nilai normal negatif). Terapi medis yang didapatkan An.M adalah Kaen 3A dengan dosis 19tpm makro, ceftriaxone 2000 mg melalui IV, dan paracetamol 500 mg yang diberikan secara oral.

Keluhan yang dirasakan oleh An M sesuai dengan teori yang diungkapkan oleh Nurarif dan Kusuma (2015), Murni (2016). Nyeri yang timbul pada An M akan muncul selama masa inkubasi, dirasakan akibat adanya bakteri yang berkembang biak serta nyeri perut akan terjadi dikuadran kanan bawah dan menyebar ke seluruh perut. Hal ini sesuai dengan Putra et al (2012) yang menyatakan bahwa selama masa inkubasi akan ditemukan gejala seperti tidak enak badan, lesu, sakit kepala hingga penurunan nafsu makan. Nyeri pada pasien tifoid ditemukan pada nyeri perut hebat pada kuadran kanan bawah dan menyebar ke seluruh perut karena adanya bakteri yang membuat efek peradangan di usus (Levani & Prasty, 2020). Kondisi ini juga sesuai dengan Hartanto (2021), dimana tifoid pada anak ditandai dengan adanya gangguan pencernaan dimana pada saat pemeriksaan abdomen ditemukan pembesaran hati dan limpa yang menyebabkan nyeri.

Nyeri yang terjadi pada pasien tifoid akan sering dirasakan pada minggu kedua pada masa inkubasi. Biasanya nyeri perut akan disertai dengan kembung dan perut yang membesar akibat adanya pembengkakan pada organ hati dan limpa (Devaradanagi, 2017). Penelitian yang dilakukan oleh Gunawan, indriani dan Dewi (2020) menunjukkan pasien yang mengalami tifoid akan merasakan adanya nyeri perut sebanyak 78%. Nyeri yang berlanjut tanpa adanya pengobatan yang sesuai akan menyebabkan perdarahan

hingga terjadi melena (Sodikin, 2011). Nyeri yang terjadi juga disebabkan karena tingginya asam lambung. Saat bakteri masuk lambung, maka mucosal mast cell akan mengaktivasi *T Helper Cell* untuk memproduksi histamin. Histamin yang ditangkap oleh histamin H2 akan berefek meningkatkan asam lambung yang nantinya akan mengikis mukosa lambung sehingga menyebabkan terjadinya nyeri (Nelwan, 2012).

Diagnosa keperawatan yang muncul pada An M adalah nyeri akut berhubungan dengan agen cedera biologis. Diagnosa ini ditentukan berdasarkan hasil pengkajian dan sesuai dengan batasan karakteristik nyeri akut. Diagnosa ini penulis tegakkan karena terdapat beberapa batasan karakteristik yang ada sesuai dengan teori seperti adanya penurunan atau perubahan selera makan akibat nyeri yang muncul saat makan, klien juga menyatakan bahwa porsi makan berkurang (Herdman & Kamitsuru, 2018). Selain itu, klien menunjukkan ekspresi wajah menahan nyeri.

Intervensi yang dibuat berdasarkan *Nursing Outcome Classification (NOC)* dan *Nursing Intervention Classification (NIC)* dilakukan selama 3 kali 24 jam. Intervensi yang dilakukan adalah dengan mengontrol nyeri (1605) seperti mengenali lokalisasi, waktu, skala, region dari nyeri, menggambarkan faktor penyebab hingga melaporkan nyeri yang terkontrol, mengajarkan teknik relaksasi napas dalam saat nyeri dan kompres hangat dilokasi nyeri dan dilakukan saat pasien merasa nyeri sampai pasien tidak merasa nyeri lagi. Penulis melakukan implementasi selama 3 hari dan dilakukan sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat.

Hasil implementasi yang dilakukan pada anak M adalah fokus pada menurunkan rasa nyeri yang dirasakan dengan pemberian terapi farmakologi seperti pemberian paracetamol 500 mg secara oral dan ceftriaxone 2000 mg secara IV secara oral. Pemberian antipiretik seperti paracetamol dan antibiotik sejenis ceftriaxon terbukti efektif mengurangi rasa nyeri karena mempercepat proses vasodilatasi

pembuluh darah perifer (Aryanti, 2018). Ceftriaxon memiliki spektrum antibakteri yang sangat aktif terhadap kuman gram positif dan negatif yang memberikan efek menghambat pertumbuhan bakteri dan berpotensi mengobati penyakit yang diakibatkan *S. Thypi* (Anna, 2015). Pada kasus demam tifoid, penggunaan analgesik-antipiretik sangat diperlukan untuk mengatasi gejala non-spesifik yang terjadi seperti munculnya demam, sakit kepala, nyeri otot (Sulistiati, 2016). Antipiretik merupakan obat golongan anti inflamasi non-steroid (AINS) yang memiliki efek sebagai analgesik atau penghilang rasa nyeri dan anti inflamasi (Rachmawati, 2012). Nutrisi yang diberikan pasien yaitu makan-makanan yang lembut seperti bubur, dan pernyakat air minum.

Intervensi lain yang diberikan adalah dengan melakukan relaksasi nafas dalam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknik relaksasi nafas dalam dapat membantu menurunkan skala nyeri dan tidak menyebabkan efek buruk atau komplikasi. Relaksasi nafas dalam yang dilakukan akan menghasilkan impuls yang dikirim melalui serabut saraf aferen non nosiseptor yang akan menutup pintu masuk di thalamus sehingga stimulus yang menuju korteks serebri akan terhambat dan nyeri dapat berkurang (Pinandita, Purwati & Utoyo, 2012). Teknik relaksasi nafas dalam dapat memberikan kontrol diri pada individu ketika nyeri dirasakan sehingga ketegangan fisik, mental dan emosional menurun. Hal ini membuat respon simpatis nyeri kembali dan memberikan efek penurunan tekanan darah, detak jantung serta penafasan (Sunadi, Ifadah, & Syarif, 2020). Saat terapi relaksasi nafas dalam dilakukan, klien akan merasakan ketenangan dan otot tubuh menjadi lebih rileks sehingga nyeri yang dirasakan menurun (Smaltzer & Bare, 2016).

Evaluasi keperawatan dilakukan selama 3 hari oleh penulis, dan proses evaluasi menentukan apakah tujuan yang ditetapkan sudah tercapai dan sesuai dengan kriteria hasil yang diharapkan (Sugiharto, 2012). Berdasarkan hasil asuhan keperawatan selama tiga hari dalam waktu 3 kali 24 jam didapatkan

hasil bahwa An M sudah mengatakan nyeri perut yang dirasakan sudah berkurang (skala 5 menjadi 2) dan tidak seperti hari sebelumnya. Nafsu makan sudah mulai membaik dan sudah bisa tidur. Hasil perkembangan kondisi setelah 3 hari membaik tetapi masih perlu dilakukan terapi lanjutan untuk mengatasi rasa nyeri yang tersisa.

Hal ini sesuai dengan pernyataan yang diungkapkan oleh Gunawan, Indriani, dan Dewi (2020) bahwa nyeri yang terjadi pada pasien dengan tifus hanya akan berlangsung selama kurang dari dua minggu selama diberikan terapi antibiotik yang sesuai. Antibiotik yang diberikan secara tepat terbukti efektif mempengaruhi perbaikan nyeri perut sebanyak 100%. Pemberian antibiotik dapat mencegah terjadinya komplikasi dan mengurangi angka kematian, dan ceftriaxone menjadi salah satu pilihan utama untuk mengatasi nyeri perut pada anak akibat S. Typhi (Lestari dan Arguni, 2017).

Teknik relaksasi nafas dalam dilakukan untuk membuat klien tidak terfokus pada nyeri yang dirasakan. Teknik relaksasi nafas dalam dapat mengurangi sensasi nyeri dan mengontrol intensitas reaksi terhadap rasa nyeri. Hal ini sesuai dengan Smaltzer dan Bare (2016) bahwa klien akan merasakan bahwa tubuh menjadi lebih rileks sehingga rasa nyeri yang dirasakan menurun.

SIMPULAN

Setelah dilakukan studi kasus pada An M dengan diagnosa keperawatan nyeri akut berhubungan dengan agen cedera biologis, maka dapat diambil kesimpulan bahwa pasien demam thypoid sering merasakan nyeri perut sebelah kanan bawah yang dapat terjadi secara terus menerus, merasa mual dan muntah. Kondisi ini berhubungan dengan proses inflamasi. Setelah dilakukan tindakan kontrol nyeri dengan pemberian obat antipiretik dan nafas dalam, pasien dapat mengontrol nyeri. Hal ini terlihat dari ungkapan yang dikemukakan oleh An M bahwa An M sudah tidak terlalu

merasakan nyeri dan sudah membaik, dapat beristirahat.

SARAN

Lebih memperdalam pemahaman dan pengetahuan mengenai relaksasi napas dalam dan kompres hangat pada demam tipoid yang terjadi pada anak serta lebih memperbanyak referensi. Dapat menambah referensi baik berupa jurnal atau buku untuk mempermudah mahasiswa atau peneliti selanjutnya dalam pelaksanaan asuhan keperawatan dan pengembangan ilmu keperawatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anna, Y. 2015. Uji Sensitifitas Antibiotik Levofloxacin Yang Ada Di Pasaran Terhadap Bakteri Salmonella thypiosa ATCC 2401. Skripsi. Program Studi Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bakti Tunas Husada
- Asmadi. (2008). *Konsep Dasar Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Bulecheck, dkk. (2016). *Nursing Interventions Classification (NIC)*. Singapore : Elsevier.
- Darsini., Praptini, Indah. (2019). PengaruhKompres Hangat Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Pasein Dengan Kolik Abdomen. *Jurnal Keperawatan dan Kebidanan Vol 11 (2)*. 59 -62
- Depkes RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Badan Peneliti dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI.
- Devaradanagi, RA., Srinivasa, S. (2017). A Study on Clinical Profile of Typoid Fever in Children, *Inetrenational Journal of Contemporary Pediatrics 4(3)*:1067-1073
- Dinas Prov Jateng. (2016). *Profil Kesegatan tahun 2015*. Semarang: Dinkes Prov Jateng.
- Gunawan, Dewi Oktavia., Indriani, Lusi., Dewi, Mira. (2020). Evaluasi Pemberian Antibiotik Pada Pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Azra Kota Bogor. *Fitofarmaka Jurnal Ilmiah Farmasi Vol 10 (1)*: hal 54-64
- Hartanto, Darius. (2021). *Diagnosis dan Tatalaksana Demam Tifoid Pada Dewasa*. CDK 291 Vol 48 (1): hal 5-7
- Heather, Herdman. 2015. *Nanda Intenational Inc Diagnosa Keperawatan : Definisi & Klasifikasi*. Jakarta : EGC.
- Kozier, B., Erb, Glenora., Berman, Audrey, Synder, Shirlee J. (2010). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan (Alih Bahasa):*

- Esty Wahyuningsih, Devi Yulianti, Yuyun Yuningsih dan Ana Lusya. Jakarta: EGC
- Lestari, Rianti Puji., Arguni, Eggi. (2017). Profil Klinis Anak dengan Demam Tifoid di Rumah Sakit Umum Pusat Dr Sarjito Yogyakarta. *Sari Pediatri* Vol 19 (3): 139 - 144
- Lestari, Titik. (2016). *Asuhan Keperawatan Anak*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Levani, Yelvi., Prasty, Aldo Dwi. (2020). Demam Tifoid: manifestasi Klinis, Pilihan Terapi dan Pandangan Dalam Islam. *Al-Iqra Medical Journal* Vol 3 No 1 : hal 10-16
- Lowdermilk, D. L., Perry, S. E., Cashion, M. C., Alden, K. R., & Olshansky, E. (2012). *Maternity and women's health care*. St. Louis: Mosby Inc.
- Maharani . (2016). *Hingga Pertengahan Februari 485 Warga Jepara Terkena Demam typhoid* . Retrieved 12 10, 2020, from <http://rlisafmjepara.com/2015/02.html>.
- MIMS. (2019). MIMS Indonesia. Akses: <https://www.mims.com/Indonesia> [online].
- Muliawan, Moehario, Sudarmono. 2000. Validitas Pemeriksaan Uji Aglutinin O dan H, Salmonella Typhi dalam Menegakkan Diagnosis Dini Demam Tifoid. Jakarta: Universitas Trisakti: 22–26
- Murni. (2016). *Asuhan Keperawatan Anak Pada Penyakit Tropis*. Jakarta: Erlangga.
- Nelwan, R.H.H. (2012). Tatalaksana terkini Demam Tifoid. *Continuing Medical Education*, 39 (4): 247 - 250
- Ngastiyah. (2014). *Perawatan Anak Sakit Edisi 2*. Jakarta: EGD.
- Nurarif .A.H. dan Kusuma. H. (2015). APLIKASI Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis & NANDA NIC-NOC. Jogjakarta: MediAction
- Nurlaila, dkk. 2018. Buku Ajar Keperawatan Anak. Yogyakarta: PT Leutika Nouvalitera.
- Nurvina. 2013. Hubungan antara Sanitasi Lingkungan, Hygiene perorangan dan Karakteristik Individu dengan Kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. Skripsi. Semarang: Universitas Negeri Semarang: 34–0.
- Padila. (2013). *Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Paramitha, Pradnia. (2019). Pengelolaan Nyeri Akut Pada An Z dengan Typoid di Ruang Melati RSUD Ungaran. Manuskrip: Universitas Ngudi Waluyo
- Pinandita, I. Purwanti, E. & Utoyo, B. (2012), Jurusan Keperawatan STIKes Muhammadiyah Gombong Pengaruh Tehnik Relaksasi Genggam Jari Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri pada Pasien Post Operasi Laparatomi, *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 8 (1)
- Putra, Nusa. (2012). *Metode Penelitian Kualitatif Pendidikan*. Jakarta : Rajagrafindo Persada.
- Ranuh, IG.N. Gde. (2013). *beberapa Catatan Kesehatan Anak* . Jakarta : CV Sagung Seto.
- Rahmasari, V., Lestari, K dan Farmasi F. (2010). Farmaka Demam Tipoid. *Farmaka Padjajaran* Vol 16 : hal 184 -195
- Rahmasari, Vani., Lestari, Keri. (2018). Review: Manajemen Terapi Demam Tifoid : Kajian Terapi Farmakologis dan Non Farmakologis. *Farmaka Suplemen* Vol 16 (1): hal 184 - 195
- Rahmawati, Elfian. (2012). Hubungan Antara Jenis Antipiretika Yang Digunakan Dengan Manifestasi Perdarahan Pada Anak Yang Menderita Demam Berdarah Dengue. Laporan Hasil Karya Tulis Ilmiah: Universitas Diponegoro Semarang
- Reizani, Kintan. (2020). Asuhan Keperawatan Pada Anak Demam Tifoid Dengan Hipertermi Di RUang Kalimaya. Karya Tulis Ilmiah. Universitas Bhakti Kencana Bandung
- Santoso S. (2009). *Kesehatan dan Gizi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sari, Andria Novita. (2020), Penatalaksanaan Holistik Pada Pasien Anak dengan Demam Tifoid Melalui Pendekatan Kedokteran Keluarga. *Medula* Vol 10 (3)
- Smeltzer, S.C, & Bare, G.B. (2016). *Keperawatan Medikal Bedah Edisi 12*. Jakarta: EGC
- Sulistiati, Puti Tri. (2016). Potensial Interaksi Obat Pada Paisein Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD “X” Tahun 2011. Naskah Publikasi : Unversitas Muhammadiyah Surakarta
- Sunadi, A., Ifadah, E., & Syarif, M. N. OSunadi, A., Ifadah, E., & Syarif, M. N. O. (2020). The effect of deep breathing relaxation to reduce post operative pain in lower limb fracture. *Enfermeria Clinica*, 30, 143–145. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.12.045>.
- (2020). The effect of deep breathing relaxation to reduce post operative pain in lower limb fracture. *Enfermeria Clinica*, 30, 143–145. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.12.045>
- Suyani. (2020). Pengaruh Kompres Hangat Terhadap Intensitas Nyeri Persalinan Kala 1 Fase Aktif. *JUnral Kebidanan* Vol 9 (1), 39-44. DOI : 10.26714/jk.9.1.2020.39-44
- WHO. (2014). *Immunization, Vaccines and Biologicals*. Geneva: World Health

- Organization.
- Widodo, D. (2014). Demam Tifoid. Jakarta: Interna Publishing
- Widogdo. (2011). *Masalah & Tata Laksana Penyakit Infeksi Pada Anak*. Jakarta: CV Sagung Seto.
- Widoyono. (2011). *Penyakit Tropis Epidimologi, Penularan, Pencegahan & Pemberantasannya*. Jakarta: Erlangga.
- Vitani, Raimoda Amayu Ida. 2019. Tinjauan Literature : Alat Ukur Nyeri Untuk Pasien Dewasa. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan* Vol 3 no 1; hal 1-7; eISSN: 2685-1946
- Zulkoni. 2010. *Parasitologi*. Yogyakarta: Nuha Medika.