

DEMAM TYPHOID PADA ANAK DI RUANG HAMKA RSU PKU MUHAMMADIYAH DELANGGU

Apriliana Dwi Cahyani¹, Suyami²

¹Mahasiswa STIKES Muhammadiyah Klaten,

²Prodi Sarjana Ilmu Keperawatan, STIKES Muhammadiyah Klaten

Email: aprilianadwicahyani@gmail.com

Abstrak

Typhoid fever is an acute infectious disease of the digestive tract caused by Salmonella typhi. Symptoms that appear after 1-3 weeks include high fever, malaise, headache, nausea, loss of appetite, constipation or diarrhea, and pink spots on the chest. The aim of this case study research was to determine the nursing management of patients with typhoid fever in the Hamka inpatient ward, RSU PKU Muhammadiyah Delanggu. This research used a case study method which was carried out over three days from 21 to 23 June 2021. Respondents included pediatric patients with typhoid fever. The results after nursing care were carried out, the diagnosis of hyperthermia was resolved, ineffective airway clearance was partially resolved, and nutritional imbalances were less than body requirements partially resolved. The conclusion of the research is that nursing management of typhoid fever patients has been carried out comprehensively through the stages of assessment, formulation of diagnosis, nursing plan, and nursing evaluation.

Keyword : Nursing care, Children, Typhoid fever

Abstrak

Demam tifoid merupakan penyakit infeksi akut pada saluran pencernaan yang disebabkan oleh Salmonella typhi. Gejalanya muncul 1-3 minggu meliputi demam tinggi, malaise, sakit kepala, mual, kehilangan nafsu makan, sembelit atau diare, dan bintik-bintik merah muda di dada. Tujuan penelitian studi kasus ini dilakukan untuk mengetahui penatalaksanaan keperawatan pada pasien dengan demam typhoid di ruang rawat inap Hamka RSU PKU Muhammadiyah Delanggu. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus yang dilakukan selama tiga hari pada tanggal 21 sampai 23 Juni 2021. Responden meliputi pasien anak dengan demam tifoid. Hasil setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan diagnosa hipertermi teratasi, bersihan jalan nafas tidak efektif teratasi sebagian, dan ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh teratasi sebagian. Kesimpulan dari penelitian adalah penatalaksanaan keperawatan pada pasien demam typhoid telah dilakukan secara komprehensif melalui tahapan pengkajian, perumusan diagnose, rencana keperawatan, hingga evaluasi keperawatan. Kata Kunci: Anak, Demam Typhoid

Keyword : Nursing care, Children, Typhoid fever

1. Pendahuluan

Menurut Rampengan, (2018) mendefinisikan Typhoid merupakan penyakit infeksi akut pada usus halus dengan gejala demam satu minggu atau lebih disertai gangguan pada saluran pencernaan dengan atau tanpa gangguan kesadaran. Demam typhoid adalah suatu penyakit infeksi sistematik bersifat akut yang disebabkan oleh Salmonella typhi [1]. Demam typhoid adalah penyakit infeksi akut yang biasanya mengenai saluran pencernaan dengan gejala demam yang lebih dari satu minggu, gangguan pada pencernaan dan gangguan kesadaran [2].

Kebersihan perorangan yang buruk merupakan sumber dari penyakit ini. Penularan dapat terjadi dimana saja, kapan saja, sejak usia seseorang mulai dapat mengkonsumsi makanan dari luar, apabila makanan atau minuman yang dikonsumsi kurang bersih. Biasanya baru dipikirkan suatu demam typhoid bila terdapat demam terus-menerus lebih dari 1 minggu yang tidak dapat turun dengan obat demam dan

diperkuat dengan kesan anak baring pasif, nampak pucat, sakit perut, tidak buang air besar atau diare beberapa hari. Penyakit ini disebabkan oleh kuman salmonella thypposa, basil gram negative yang bergerak dengan rambut getar dan tidak berspora, masa inkubasi 10-20 hari [3].

Data World Health Organization (WHO, 2018) memperkirakan angka kejadian di seluruh dunia terdapat sekitar 17 juta per tahun dengan 600.000 orang meninggal karena penyakit ini dan 70 % kematiannya terjadi di Asia. Diperkirakan angka kejadian dari 150/100.000 per tahun di Amerika Selatan dan 900/100.000 per tahun di Asia. Prevelensi kasus demam thypoid dari 11,36 per 1.000 penduduk, terjadi pada anak usia kurang dari 15 tahun. Menurut WHO angka penderita demam thypoid di Indonesia mencapai 81% per 100.000[4]. Prevalensi demam typhoid di Jawa Tengah pada tahun 2018 tercatat sebesar 1,61%. Prevalensi klinis typhoid banyak di temukan pada anak usia sekolah yaitu kisaran umur 5-14 tahun yaitu sebesar 1,9%. Terendah pada bayi yakni 0,8% [5]. Data kejadian penyakit typhoid pada anak di RSUD Ungaran pada tahun 2019 tercatat sebanyak 126 kasus pada anak usia 1-4 tahun, dan tertinggi terjadi pada anak sekolah usia 5-14 tahun yaitu sebanyak 182 kasus typhoid.

Demam thypoid merupakan penyakit yang sering menyerang anak sekolah. Hasil penelitian yang dilakukan Pramitasari (2013), yang disitasi dari (Nuruzzaman & Syahrul, 2016), menjelaskan bahwa anak yang memiliki kebiasaan jajan atau makan di luar penyediaan rumah (43%) dan yang tidak memiliki kebiasaan jajan atau makan diluar penyediaan rumah (57%). Untuk anak yang memiliki kebiasaan jajan atau makan diluar rumah lebih beresiko terkena typhoid sebesar 66% daripada anak yang tidak memiliki kebiasaan makan diluar penyediaan rumah sebesar 34 % [6].

Di Asia demam thypoid masih tergolong tinggi. Di Asia Tenggara dan Afrika yang menjadi faktor resiko penyakit infeksi tifus abdominalis adalah kontak dengan pasien thypus rendah nya pendidikan tidak tersedianya jamban dirumah minum air yang kurang bersih dan memakan makanan seperti kerang, es krim, makanan berminyak dan makanan yang di jual di pingir jalan sertamakanan yang terbuka [3]

Dampak thypoid menjadi tidak baik apabila terdapat gambaran klinik yang berat, seperti demam tinggi (hiperpireksia), febris remiten, kesadaran sangat menurun (stupor, koma atau delirium), terdapat komplikasi yang berat misalnya dehidrasi dan asidosis, perforasi [7]. Demam typhoid mengakibatkan 3 permasalahan, yaitu demam berkepanjangan, gangguan sistem pencernaan dan gangguan kesadaran. Demam bisa diikuti oleh gejala tidak khas lainnya, seperti anoreksia atau batuk yang ditambah dengan adanya sekret. Penumpukan sekret pada anak biasanya susah di keluar dan menyebabkan tidak kenyamanan.

Survey yang dilakukan di ruang Hamka RSUD Muhammadiyah Delanggu pada bulan Juni 2021 ditemukan bahwa dari 7 pasien anak yang dirawat terdapat 1 kasus dengan Demam Thypoid. Salah satu pasien anak tersebut berusia 1 tahun. Lama rawat pasien thypoid biasanya adalah 3-5 hari tergantung dengan kondisi pasien.

2. Metode

Karya ilmiah ini menggubakan metode penelitian studi kasus pada anak demam typoid dengan masalah hipertermi. Pegambilan data yang dilakukan selama tiga hari pada tanggal 21 sampai 23 Juni 2021.

Penulis mengumpulkan data dengan melakukan wawancara, observasi, rekam medis pasien, pemeriksaan fisik dan dokumentasi meliputi pengkajian, Analisa data, rencana keperawatan, implementasi keperawatan dan evaluasi keperawatan.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Pengkajian

Pengkajian ini dilakukan pada tanggal 21 Juni 2021 di ruang rawat anak RSUD Muhammadiyah Delanggu. Pengkajian merupakan langkah pertama dari proses keperawatan yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi atau data tentang klien agar dapat mengidentifikasi masalah-masalah yang dialami klien, mental, sosial dan lingkungan [8]. Dalam pengkajian didapatkan ibu pasien mengeluhkan anaknya demam selama 10 hari, batuk berdahak dan pilek. Ibu pasien mengatakan pasien demam mulai Jumat 10 Juni 2021, sebelumnya anaknya batuk grok-grok, pilek, muntah setelah batuk. Ibu mengatakan pasien demam sempat sembuh \pm 4 hari, lalu demam lagi setiap malam. Pasien tidak mau makan dan minum hanya sedikit. Pasien sudah diperiksa di klinik terdekat rumah namun belum sembuh lalu pada tanggal 21 Juni 2021 pasien di bawa ke IGD RSUD Muhammadiyah Delanggu. Di IGD pasien mendapatkan terapi RL 8 tpm dan inj. Ondansentron 4 mg kemudian pasien dibawa keruang HAMKA untuk mendapatkan perawatan lebih lanjut.

Pada saat dilakukan pengkajian didapatkan hasil suhu anak 38° C. Ibu pasien mengatakan nafsu makan pasien menurun, minum hanya sedikit. Ibu mengatakan BB sebelum masuk RS 12kg, BB saat ini 11 kg terjadi penurunan BB 1kg pada pasien BB: 11 kg, TB : 80 cm, IMT : 10,2 (BB kurang). Saat dirawat di RS ibu mengatakan makan hanya 3-4 sendok dari diit yang diberikan oleh RS. Setelah dilakukan pemeriksaan laboratorium didapatkan hasil AL : 22.4 uL, uji widal 1/640, HCT : 29.2 %. Pada pemeriksaan fisik terdapat mukosa bibir pucat, lidah tampak kotor, mukosa pucat, bibir kering, permukaan lidah berwarna agak putih, pemeriksaan paru-paru terdengar suara tambahan Ronchi di paru-paru kanan, akral hangat.

Sesuai dengan penelitian Nuruzzaman & Syahrul, (2016) bahwa demam typhoid merupakan penyakit infeksi menahun yang dapat terjadi pada anak maupun dewasa. Anak merupakan paling rentan terkena demam typhoid [6]. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Levani & Prastya, 2020) bahwa gejala klinis yang klasik dari demam tifoid diantaranya adalah demam, malaise, nyeri perut dan konstipasi [9].

Pada pengkajian didapatkan bahwa anak mengalami batuk berdahak dan dahak tidak bisa keluar. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan Nafiah et al., (2017) bahwa pada saat Salmonella typhi menginvasi ke dalam tubuh, secara otomatis tubuh mengeluarkan antibodi untuk melawan virus tersebut. Kemudian apabila antibody kalah maka akan berubah menjadi sputum jika itu sudah menyerang ke sistem pernafasan. Pada pengkajian didapatkan bahwa anak mengalami penurunan nafsumakan [10]. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pratama, (2018) menunjukkan bahwa anak dengan demam tifoid dengan masalah pemenuhan kebutuhan nutrisi ditemukan adanya bibir kering pecah-pecah, konstipasi, mual, muntah, penurunan nafsu makan dan penurunan berat badan [11].

3.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah penilaian klinis tentang respons manusia terhadap gangguan kesehatan/proses kehidupan atau kerentanan terhadap respons tersebut dari seorang individu, keluarga, kelompok atau komunitas [12].

Berdasarkan hasil pengkajian dapat ditegakkan diagnose keperawatan: Hipertermi berhubungan dengan proses penyakit (infeksi bakteri salmonella typhi). Hipertermi adalah suhu inti tubuh diatas kisaran normal diurnal karena kegagalan termoregulasi. Batasan karakteristik antara lain kulit kemerahan, gelisah, kejang, kulit terasa hangat dan takikardia [12]. Hasil pengkajian dari data subyektif dan obyektif digunakan untuk menentukan diagnosa hipertermia berhubungan dengan

proses penyakit. Hal ini sudah sesuai dengan teori bahwa hipertermia berhubungan dengan adanya infeksi salmonella typhikarena merupakan pasien demam tipoid.

Diagnose yang kedua adalah Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan. Penulis mengambil prioritas diagnose kedua bersihan jalan nafas tidak efektif karena jika tidak ditangani akan mengakibatkan komplikasi lainnya. Komplikasi yang paling berat akan mengakibatkan gangguan kesadaran karena sputum yang tertahan dapat menghambat oksigen mengalir keseluruh tubuh/jaringan sehingga hipotalamus akan kekurangan oksigen dan dapat mengakibatkan gangguan kesadaran pada pasien.

Diagnose ketiga adalah Ketidakseimbangan nutrisi : kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan intake yang tidak adekuat. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh adalah asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolik. Batasan karakteristiknya antara lain nyeri abdomen, gangguan sensasi rasa, berat badan 20% atau lebih dibawah rentang berat badan ideal, diare, enggan makan, bising usus hiperaktif, membran mukosa pucat, kelemahan otot untuk menelan, kurang informasi, kurang minat pada makanan dan tonus otot menurun [12].

3.3 Rencana Keperawatan

Rencana keperawatan yang ditetapkan sesuai dengan kondisi pasien pada saat pengkajian. Intervensi yang disusun oleh penulis untuk diagnose Hipertermi b.d proses penyakit (infeksi bakteri salmonella typhi) adalah perawatan demam. Rencana asuhan keperawatan yang dapat diberikan adalah dengan manajemen nonfarmakologi, serta kolaborasi dalam hal pemberian obat antipiretik. Tujuan dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan suhu tubuh pasien dalam batas normal dengan kriteria hasil: suhu tubuh 36-37 °C, nadi dan respirasi dalam rentang normal dan tidak ada perubahan warna kulit. Penulis melakukan intervensi perawatan demam yaitu monitor suhu tanda-tanda vital lainnya, monitor warna kulit dan suhu, monitor asupan dan keluaran, sadari perubahan kehilangan cairan yang tak dirasakan, tutup pasien dengan selimut atau pakaian yang tipis, tingkatkan sirkulasi udara, anjurkan konsumsi cairan, kolaborasi dengan pemberian obat antipiretik atau cairan IV.

Secara teori demam tipoid bahwa pemberian kompres air hangat dapat membantu dalam mengurangi suhu tubuh secara konduksi, pemberian antibiotik dapat membantu dalam penanganan proses infeksi kuman salmonella typhi, sedangkan untuk pemberian obat antipiretik dapat dipergunakan untuk menurunkan demam [13].

Pemberian obat antipiretik atau cairan IV dapat menurunkan suhu tubuh dengan cara merangsang pusat pengaturan panas di hipotalamus sehingga pembentukan panas yang meningkat akan dihambat dengan cara memperbesar pengeluaran panas yaitu dengan menambah aliran darah ke perifer dan memperbanyak pengeluaran keringat [9].

Pemakaian pakaian yang tipis dan jangan menyelimuti tubuh secara berlebihan karena dapat menghambat proses penstabilan suhu tubuh. Hal ini dikarenakan ketika demam, tubuh akan berusaha untuk menyetarakan suhu tubuh dengan suhu lingkungan dengan cara mengeluarkan panas melalui kulit. Jika menggunakan pakaian dan selimut yang tebal, maka proses pengeluaran panas ini akan terhambat dan menyebabkan suhu tubuh tidak kunjung turun [14].

Rencana keperawatan untuk Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan peningkatan produksi sputum adalah manajemen jalan nafas. Tujuan dilakukan

tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan bersihkan jalan nafas kembali efektif dengan kriteria hasil : pergerakan sputum keluar dari jalan nafas, suara nafas jernih. Penulis melakukan intervensi manajemen jalan nafas yaitu monitor vital sign tiap 4 jam, lakukan Auskultasi Suara 2 –4 Jam, berikan posisi kepala lebih tinggi dari posisi badan dan kaki, latih dan anjurkan klien untuk lebih efektif, lakukan kolaborasi pemberian terapi O₂ dan pemberian nebulizer.

Kepatenan jalan napas dapat dicapai melalui tindakan fisioterapi dada dan batuk efektif karena tindakan ini dapat memobilisasi secret di saluran napas yang meningkatkan fungsi respirasi [15].

Pengobatan nebulizer lebih efektif dari obat-obatan diminum karena langsung dihirup masuk ke paru-paru, dosis yang dibutuhkan lebih kecil, sehingga lebih aman [16].

Rampengan, (2018) menyatakan bahwa pasien typhoid umumnya menderita gangguan kesadaran dari apatik sampai spoorokoma, delirium (yang berat) disamping anoreksia dan demam lama [17]. Keadaan ini menyebabkan kurangnya masukan nutrisi atau cairan sehingga kebutuhan nutrisi yang penting untuk masa penyembuhan berkurang pula, dan memudahkan timbulnya komplikasi. Selain itu, pasien typhoid menderita kelainan berupa adanya tukak-tukak pada usus halus sehingga makanan harus disesuaikan. Diet yang diberikan ialah makanan yang mengandung cukup cairan, rendah serat, tinggi protein dan tidak menimbulkan gas. Pemberiannya melihat keadaan pasien.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Pratama, 2018) bahwa pemberian makan sedikit tapi sering agar jumlah asupan terpenuhi, pemberian nutrisi dalam bentuk lunak untuk membantu nafsu makan, memonitor berat badan, adanya bising usus dan status gizi, pemberian ekstrak susu dan diit Makanan Lunak Tinggi Kalori Tinggi Protein (MLTKTP) merupakan beberapa tindakan untuk penatalaksanaan ketidakseimbangan nutrisi dengan meningkatkan asupan makan untuk mencukupi kebutuhan nutrisi klien yang kurang [11].

3.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi merupakan fase dimana perawat melakukan intervensi keperawatan yang telah disusun sebelumnya. Penulis memberikan implementasi sesuai dengan intervensi keperawatan yang sudah direncanakan. Implementasi dilakukan selama 3 hari dari tanggal 21 -23 Juni 2021.

3.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan diagnose hipertermi selama tiga hari menunjukkan masalah keperawatan hipertermi teratasi. Hal ini dibuktikan dengan observasi demam yang dilakukan didapatkan data suhu tubuh 36oC suhu tubuh 4 jam berikutnya 36,5oC, anak tidak kejang, akral hangat, tidak terdapat perubahan warna kulit.

Evaluasi keperawatan didasarkan pada hasil yang diharapkan atau perubahan yang terjadi pada klien. Adapun sasaran evaluasi pada klien demam tifoid sebagai berikut : suhu tubuh dalam rentang normal 36,5°C-37,5°C, nadi dalam rentang normal Usia 0–3 tahun 90 –160 ,Usia 4–6 tahun 75 –110 3, dan RR dalam rentang normal Usia 0–3 tahun 20 –50 dan Usia 4–6 tahun 16 –40, mukosa bibir lembab [7].

Evaluasi keperawatan untuk diagnose bersihan jalan nafas tidak efektif Evaluasi keperawatan selama tiga hari menunjukkan masalah keperawatan bersihan

jalan nafas tidak efektif teratasi sebagian. Hal ini dibuktikan dengan ibu pasien mengatakan anak batuk grok-grok sudah berkurang, keluar dahak sedikit.

Evaluasi keperawatan untuk diagnose Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh Evaluasi keperawatan selama tiga hari menunjukkan masalah keperawatan ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh teratasi sebagian. Hal ini dibuktikan dengan ibu pasien mengatakan pasien sudah mau makan nasi kurang 5 sendok dan mau minum banyak, BB 11,5kg IMT 10,45 (kurus). Hal ini menunjukkan adanya peningkatan nafsu makan pada hari ketiga implementasi keperawatan. Dari data tersebut penulis menentukan assessment tujuan tercapai Sebagian dimana tidak terjadi nutrisi kurang dari kebutuhan. Untuk mengatasi masalah pemenuhan kebutuhan nutrisi pada anak dengan demam tifoid perlu dilakukan tindakan keperawatan yang komprehensif. Keterlibatan orang tua dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi pada pasien anak sangat berpengaruh dalam keberhasilan pemenuhan kebutuhan nutrisi anak selama di rumah sakit.

4. Kesimpulan

Asuhan keperawatan pada An.M Dengan Demam Thypoid Di Ruang Hamka RSUPku Muhammadiyah Delanggu dengan masalah keperawatan hipertermi berhubungan dengan proses penyakit (infeksi bakteri salmonella typhi) didapatkan hasil masalah teratasi, masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan didapatkan hasil teratasi sebagian, masalah keperawatan ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan intake yang tidak adekuat didapatkan hasil teratasi sebagian

Ucapan Terima Kasih

Ucapan Terima kasih kepada Puskesmas Kampeonaho, Pemerintah kelurahan dan Kecamatan serta masyarakat setempat.

Daftar Pustaka

- [1]Soedarmo, Sumarmo, & Poorwo, S. (2018). Buku Ajar Ilmu Penyakit Anak. EGC.
- [2]Nursalam, & Utami. (2015). Asuhan Keperawatan Bayi dan Anak (Untuk Perawatan Anak)(1st ed.). Salemba Medika.
- [3]Sumarni, D. (2021). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Ibu Terhadap Perawatan Demam Thypoid Pada Anak Di Rsud Pariaman. Initium Medica Journal, 1(1), 1–8.
- [4]WHO. (2018). Thypoid Fever. https://www.who.int/health-topics/typhoid#tab=tab_1
- [5]Kemenkes RI. (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. Kementrian Kesehatan RI, 53(9), 1689–1699.
- [6]Nuruzzaman, H., & Syahrul, F. (2016). Analisis Risiko Kejadian Demam Tifoid Berdasarkan Kebersihan Diri dan Kebiasaan Jajan di Rumah. Jurnal Berkala Epidemiologi, 4(1), 74–86. <https://doi.org/10.20473/jbe.v4i1.74-86>
- [7]Elon, Y., & Simbolon, U. (2018). Tindakan Kompres Hangat Pada Temporal Lobe Dan Abdomen Terhadap Reaksi Suhu Tubuh Pasien Dengan Typhoid Fever. Jurnal Skolastik Keperawatan, 4(1), 73–81.
- [8]Supratti, & Ashriady. (2018). Pendokumentasian Standar Asuhan Keperawatan Di Rumah Sakit Umum Daerah Mamuju, Indonesia. Jurnal Kesehatan Manarang, 2(1), 44. <https://doi.org/10.33490/jkm.v2i1.13>

- [9]Levani, Y., & Prastya, A. D. (2020). Demam Tifoid: Manifestasi Klinis, Pilihan Terapi Dan Pandangan Dalam Islam. *Al-Iqra Medical Journal : Jurnal Berkala Ilmiah Kedokteran*, 3(1), 10–16. <https://doi.org/10.26618/aimj.v3i1.4038>
- [10]Nafiah, F., Khoiriyah, R.A., & Munir, M. (2017). Diagnosa Demam Tifoid Disertai Kondisi Kadar Leukosit Pasien di Rumah Sakit Islam Sakinah Mojokerto. *Jurnal Ilmu Biologi Dan Terapan*, 1, 1–4.
- [11]Pratama, E. B. (2018). Upaya Pemenuhan Kebutuhan Nutrisi Pada Anak Dengan Demam Tifoid. *Journal of Pharmaceutical Science and Medical Research*, 1(2), 5. <https://doi.org/10.25273/pharmed.v1i2.3034>
- [12]Huether, H. (2018). *NANDA-I Diagnosis Keperawatan : Definisi & Klasifikasi 2018-2020*. EGC.
- [13]Doenges, M. E. (2018). *Rencana Asuhan Keperawatan Pedoman Asuhan Klien Anak-Dewasa Edisi 9*. EGC.
- [14]Kristianingsih, A., Sagita, Y. D., & Suryaningsih, I. (2019). Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Tentang Demam Dengan Penanganan Demam Pada Bayi 0-12 Bulan Di Desa Datarajan Wilayah Kerja Puskesmas Ngarip Kabupaten Tanggamus Tahun 2018. *Midwifery Journal: Jurnal Kebidanan UM. Mataram*, 4(1), 26. <https://doi.org/10.31764/mj.v4i1.510>
- [15]Tahir, R., Sry Ayu Imalia, D., & Muhsinah, S. (2019). Fisioterapi Dada dan Batuk Efektif sebagai PenatalaksanaanKetidakefektifan Bersihan Jalan Nafas pada Pasien TB Paru di RSUD Kota Kendari. *Health Information : Jurnal Penelitian*, 11(1), 20–25. <https://doi.org/10.36990/hijp.v11i1.87>
- [16]Astuti, W. T., Marhamah, E., & Diniyah, N. (2019). Penerapan Terapi Inhalasi Nebulizer Untuk Mengatasi Bersihan Jalan Napas Pada Pasien Brokopneumonia. *Jurnal Keperawatan Karya Bhakti*, 5(2), 7–13.
- [17]Rampengan, T. H. (2018). *Penyakit Infeksi Tropik(2nd ed.)*. EGC.