

PENERAPAN TERAPI *SLEEP HYGINE* PADA ANAK USIA PRASEKOLAH YANG MENGALAMI GANGGUAN POLA TIDUR DI DESA MATARAM BARU WILAYAH KERJA UPT PUSKESMAS MATARAM BARU LAMPUNG TIMUR

*The Implementation of Sleep Hygine Therapy In Preschool-Age Children Who Experience
Disturbed Sleep Patterns In The Village Of Mataram Baru Working Area of Upt Health
Center Mataram Baru East Lampung*

Erliani Delima Daulay^{1*}, Lusi Yusrita¹, Anggi Kusuma¹

¹Program Studi Profesi Ners, Universitas Aisyah Pringsewu

*Korespondensi: A.09.Kusuma@gmail.com

Diterima: 10 November 2024

Dipublikasikan: 30 November 2024

ABSTRAK

Pendahuluan: Gangguan pola tidur adalah kumpulan gejala yang ditandai oleh gangguan dalam jumlah, kualitas dan waktu tidur pada seseorang. Riset WHO prevalensi masalah tidur pada anak yang mencakup 17 negara dalam sebuah studi mengatakan bahwa masalah tidur pada anak prasekolah berkisar antara 20% dan 30% menurut laporan orang tua terjadi karena sering terbangun di malam hari.

Tujuan: Untuk Mengetahui Penerapan terapi Sleep Hygiene Pada Anak usia Prasekolah Yang mengalami Gangguan Pola Tidur Di desa Mataram Baru Wilayah Kerja UPT Puskesmas Mataram baru Lampung Timur.

Metode: Kegiatan ini menggunakan pendekatan studi kasus. Partisipan 2 pasien yang mengalami gangguan pola tidur di Desa Mataram Baru. Pengumpulan data dengan wawancara, observasi dan kuesioner, pemeriksaan fisik. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah format pengkajian asuhan keperawatan anak.

Hasil: Hasil evaluasi menunjukkan pemberian terapi *sleep hygine* pada anak prasekolah yang mengalami gangguan pola tidur sangat efektif sehingga pada hari ketiga anak tidak terbangun lagi di tengah malam dan sulit tidur.

Simpulan: Simpulan dan saran bagi Puskesmas untuk memaksimalkan pemberian terapi *sleep hygine* pada anak prasekolah yang mengalami gangguan tidur dan sebaiknya tidak hanya memberikan terapi farmakologi, bisa juga diberikan intervensi berupa terapi non farmakologi.

Kata kunci: Gangguan Pola Tidur, Terapi *Sleep Hygine*

ABSTRACT

Introduction: Sleep pattern disorders are a collection of symptoms characterized by disturbances in the amount, quality and timing of sleep in a person. WHO research on the prevalence of sleep problems in children covering 17 countries in a study said that sleep problems in preschool children ranged between 20% and 30% according to parent reports due to frequent nighttime awakenings.

Objectives: To determine the application of sleep hygiene therapy for preschool-age children who experience sleep pattern disorders in the village of Mataram Baru, East Lampung.

Methods: This research used a case study approach. Participants were 2 patients who experienced sleep pattern disorders in Mataram Baru Village. Data collection by interview, observation and questionnaire, physical examination. The instrument used in this study was a pediatric nursing care assessment format. After the data is collected, data analysis is carried out using the nursing process.

Results: The evaluation results show that the provision of sleep hygiene therapy in preschool children who experience sleep pattern disorders is very effective so that on the third day the child does not wake up again in the middle of the night and has difficulty sleeping.

Conclusion: Conclusions and suggestions for Public health to maximize the provision of sleep hygiene therapy in preschool children who experience sleep disorders and should not only provide pharmacological therapy, can also be given interventions in the form of non-

pharmacological therapy.

Keywords: *Sleep Pattern Disorder, Sleep Hygiene Therapy*

PENDAHULUAN

Tidur merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia, sehingga kebutuhan tidur merupakan kebutuhan semua umur. Kebutuhan tidur bagi anak merupakan komponen yang berperan dalam pertumbuhan fisik dan intelektual mereka. Bayi baru lahir kebutuhan tidurnya 16-20 jam, bayi kebutuhan tidurnya 14-15 jam, dan anak usia prasekolah (3-6 tahun) kebutuhannya 11-12 jam, dan pada pertengahan masa anak-anak (6-12 tahun) kebutuhan tidurnya 10-11 jam (Joan Herly, 2019).

Menurut WHO prevalensi masalah tidur pada anak yang mencakup 17 negara dalam sebuah studi mengatakan bahwa masalah tidur pada anak prasekolah berkisar antara 20% dan 30% menurut laporan orang tua terjadi karena sering terbangun di malam hari (World Health Organization, 2018). Menurut Kemenkes RI di Indonesia tingkat prevalensi gangguan tidur pada anak prasekolah sebesar 44,2% (Kemenkes RI, 2019). Prevalensi gangguan tidur di Lampung pada usia prasekolah (3-6 tahun) juga didapatkan 67,8% akibat sering terbangun di malam hari (Kesehatan & Lampung, 2018).

Gangguan pola tidur adalah kumpulan gejala yang ditandai oleh gangguan dalam jumlah, kualitas dan waktu tidur pada seseorang (Natalita et al., 2019). Gangguan tidur pada anak membawa berbagai dampak, yang hingga kini belum dirinci secara lengkap adalah gangguan pertumbuhan, keluhan kardiovaskuler, fungsi kognitif setiap dan perilaku sehari-hari. Penanganan masalah tidur secara farmakologis dan non farmakologis (Lanywati, 2020). Pada penanganan non farmakologis masalah gangguan tidur dapat ditentukan salah satunya dengan terapi *sleep hygiene*.

Gangguan tidur sangat lazim dalam populasi khusus, termasuk anak-anak usia prasekolah, namun hanya sedikit data yang ada mengenai perawatan gangguan tidur pada populasi ini. Apabila kebutuhan istirahat dan tidur tersebut cukup, maka jumlah energi yang diharapkan untuk memulihkan status kesehatan dan mempertahankan kegiatan dalam kehidupan sehari-hari terpenuhi. Proses perbaikan sel-sel yang rusak dalam kondisi tidur didorong oleh *Growth Hormone* (GH) yang dihasilkan pada tahap tidur dalam. Mengingat tidur berhubungan dengan fungsi imun pada anak maka penting bagi perawat untuk mengoptimalkan kualitas dan kuantitas pada anak prasekolah yang mengalami gangguan pola tidur (Lanywati, 2020).

Medikasi terkait pengobatan farmakologi untuk gangguan tidur pada anak-anak belum ada yang diterima oleh *Food and Drug Administration* (FDA) obat tidur terkadang juga bisa menimbulkan alergi, meskipun jarang terjadi tetapi alergi bisa terjadi cukup parah sehingga menyebabkan reaksi *anafilaksis*. Sementara itu, penggunaan obat tidur dalam jangka panjang atau tanpa pengawasan dokter bisa menimbulkan ketergantungan. Pada kasus tertentu, efek samping farmakologi untuk gangguan tidur dapat menyebabkan *parasomnia*. Kondisi ini merupakan salah satu gangguan tidur yang membuat penderitanya melakukan perilaku tertentu secara tidak sadar ketika tidur, misalnya berjalan, makan, atau juga membuka pintu. *Parasomnia* juga bisa terjadi berupa mimpi buruk, sehingga terapi non farmakologis lebih aman dilakukan (Alimul, 2019).

Terapi *sleep hygiene* merupakan terapi non farmakologi yang paling efektif untuk mengatasi insomnia adalah terapi perilaku, yaitu *sleep hygiene* yang merupakan

identifikasi dan meditasi pelaku lingkungan yang mempengaruhi tidur (Yaremehuk, 2019). Terapi *sleep hygiene* meliputi perubahan dalam lingkungan tidur, serta melibatkan anak dan orang tua mereka secara rutin dan praktik-praktik yang mendorong kualitas tidur yang baik dan durasi yang cukup. Ini juga mencakup praktik kegiatan menenangkan selama terjaga yang bertujuan untuk menidurkan (Halal & Nunes, 2020).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Jupri kartono, 2021) penelitian dengan judul “Peningkatan Kualitas Tidur Anak Hospitalisasi Yang Mengalami Gangguan Pola Tidur Menggunakan Teknik *Sleep Hygiene*” dengan desain *one group pretest-posttest design* dengan menggunakan kuisioner yaitu *child’s sleep habit quationnary* (CSHQ). Sampel yang digunakan berjumlah 2 pasien anak, didapatkan hasil bahwa terjadi perubahan kualitas tidur setelah intervensi terapi *sleep hygiene* pada kedua responden yaitu dari gangguan pola tidur berat menjadi gangguan pola tidur ringan.

Survey awal yang dilakukan di Desa Mataram Baru Lampung Timur, jumlah anak yang mengalami gangguan pola tidur sebanyak 6 orang dari 10 responden. Berdasarkan hasil analisa diatas maka penulis ingin mengambil judul ”Penerapan Terapi *Sleep Hygiene* Pada Anak Usia Prasekolah Yang Mengalami Gangguan Pola Tidur Di Desa Mataram Baru Wilayah Kerja UPT Puskesmas Mataram Baru Lampung Timur”.

METODE

Kegiatan ini menggunakan studi kasus dengan melakukan pendekatan asuhan keperawatan. Asuhan keperawatan adalah proses atau rangkaian kegiatan praktik keperawatan langsung pada pasien di berbagai tatanan pelayanan kesehatan yang pelaksanaannya berdasarkan kaidah profesi keperawatan dan merupakan inti pratik keperawatan (Tim Pokja SIKI, 2018). Asuhan keperawatan ini berfokus pada anak prasekolah yang mengalami gangguan pola tidur di Desa Mataram Baru Lampung Timur wilayah kerja UPT Puskesmas Mataram Baru Tahun 2024.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Pengkajian

Pengkajian adalah pemikiran dasar dari proses keperawatan yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi atau data tentang klien, agar dapat mengidentifikasi, mengenali masalah-masalah, kebutuhan kesehatan dan keperawatan klien, baik fisik, mental, sosial dan lingkungan (Dermawan, 2019). Dalam pengkajian kepada kedua pasien pertama berusia 5 tahun dan pasien kedua berusia 4 tahun, jenis kelamin pasien pertama laki-laki dan pasien kedua perempuan hasil pengkajian keluarga mengatakan klien mengalami gangguan tidur.

Pada pengkajian didapatkan data tanda dan gejala mayor pada kedua pasien, pasien mengeluh sulit tidur pada malam hari, sering terjaga, tidak puas tidur, pola tidur berubah, istirahat tidak cukup, tidur malam hanya 4 jam/hari, terdapat lingkaran hitam disekitar mata pasien, pasien An. L tidur siang terlalu lama 4jam/hari, pasien merasa kurang tenaga, mengeluh lelah, pasien tampak lesu, tampak kurang bertenaga, keluarga mengatakan tidak tahu cara mengatasi masalah kesehatan anaknya, keluarga pasien tampak bingung ketika ditanyakan tentang penyakitnya.

Kegiatan ini sejalan dengan Rahmawati *et al* (2020) berdasarkan hasil penelitian didapatkan tanda dan gejala pasien anak prasekolah yang mengalami gangguan tidur dengan gejala susah tidur di malam hari dikarenakan faktor lingkungan seperti kegiatan sebelum tidur yaitu menonton televisi.

Anak membutuhkan jam tidur di malam hari maupun di siang hari untuk memenuhi kebutuhan tidurnya sesuai usia. Saat tidur, otak akan beristirahat inilah yang membuat otak anak tumbuh dan berkembang secara optimal. Tidur siang juga dapat membantu membentuk ingatan hingga proses belajarnya. Menetapkan waktu tidur yang cukup pada anak saat siang hari dapat membangun suasana hati yang nyaman. Durasi tidur siang yang direkomendasikan pada anak sekitar 1-1,5 jam (Fadli, 2022).

Menurut Suni & Vyas (2023) tidur yang cukup dan berkualitas membantu dalam beberapa aspek kehidupan anak, termasuk fisik, mental, dan emosional. Jika anak tidur cukup dan dalam kualitas yang baik, mereka cenderung bangun dengan perasaan segar dan penuh energi. Ini bisa menjadi tanda bahwa mereka mendapatkan istirahat yang memadai. Beberapa anak mungkin masih merasa mengantuk atau ingin tidur lagi saat mereka baru bangun. Ini mungkin terjadi jika mereka belum tidur cukup atau terbangun dalam fase tidur yang lebih dalam.

Berdasarkan hasil pengkajian disimpulkan bahwa anak prasekolah dengan keluhan gangguan pola tidur dapat disebabkan oleh lingkungan yang kurang nyaman, menonton tv sebelum tidur dan terlalu lama tidur siang, akibatnya anak akan mengalami gangguan tidur yang berkepanjangan.

2. Analisis Diagnosa Keperawatan

Setelah dilakukan pengkajian tahap kedua proses keperawatan adalah dengan menentukan diagnosa keperawatan berdasarkan prioritas masalah klien. Berdasarkan proses penegakan diagnosis atau mendiagnosis merupakan suatu proses yang sistematis terdiri dari tiga tahap, yaitu analisis data, identifikasi masalah dan perumusan diagnosis (PPNI, 2018).

Pada An. H dan An. L terdapat tiga diagnosa keperawatan yang muncul yaitu, Gangguan Pola Tidur b.d Kurang Kontrol Tidur, Kelelahan b.d Gangguan Tidur dan Defisit Pengetahuan Tentang Gangguan Pola Tidur Dan Cara Mengatasinya b.d Kurang Informasi. Adapun fokus utama diagnosis keperawatan yang akan penulis tegakkan yaitu pada masalah Gangguan Pola Tidur b.d Kurang Kontrol Tidur. Diagnosa ini ditegakkan berdasarkan hasil wawancara dan observasi kepada keluarga dan pasien. Keluarga pasien mengatakan pasien kesulitan saat tidur, pasien sering terbangun pada malam hari, pasien hanya tidur pada malam hari 4jam/hari, pasien terlalu lama tidur siang. Pasien mengeluh lelah, keluarga pasien mengatakan pasien sering merasa kurang tenaga, keluarga pasien mengatakan tidak tahu cara menyembuhkan gangguan tidur bagaimana.

Kegiatan yang sejalan Joan Herly, Heni Chairani (2019) dari penelitian ini didapatkan hasil diagnosa keperawatan pada gangguan tidur anak sekolah akibat hospitalisasi yaitu diagnosa gangguan pola tidur berhubungan dengan kurang kontrol tidur.

Berdasarkan teori SDKI (2017). Gangguan tidur dapat disebabkan oleh lingkungan yang tidak adekuat dan gangguan kualitas dan kuantitas tidur akibat faktor eksternal yang mengakibatkan anak susah tidur dan sering terbangun pada

malam hari maka didapatkan diagnosa keperawatan utama yaitu gangguan pola tidur. Karena kurangnya pengetahuan dan informasi keluarga tentang cara mengatasi gangguan tidur menyebabkan penurunan kuantitas dan kualitas tidur sehingga proses istirahat dan tidur anak tidak adekuat maka bisa menyebabkan kelelahan disiang hari.

Berdasarkan hasil diagnosa yang didapat dari kedua pasien, maka disimpulkan penulis bahwa diagnosa keperawatan yang muncul pada kedua pasien yaitu gangguan pola tidur b.d kurang kontrol tidur, kelelahan b.d gangguan tidur dan defisit pengetahuan tentang gangguan pola tidur dan cara mengatasinya b.d kurang informasi

3. Analisis Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan kepada kedua pasien An. H dan An. L dilakukan secara komprehensif di Desa Mataram Baru Lampung Timur pada diagnosa pertama gangguan pola tidur b.d kurang kontrol tidur intervensi yang diberikan yaitu pola tidur dengan melakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan dengan terapi *sleep hygiene* (mempersiapkan lingkungan yang tenang, batasi konsumsi makanan dan minuman sebelum tidur, tidur dan bangun dijam yang sama, batasi jam tidur siang, ciptakan ritual khusus sebelum tidur misalnya dengan cuci tangan dan menggosok gigi, olahraga rutin 20-30 menit setiap 2-3 x/minggu).

Di hari pertama dilakukan edukasi kepada keluarga dengan terapi *sleep hygiene* mempersiapkan lingkungan yang tenang, batasi konsumsi makanan dan minuman sebelum tidur. Di hari kedua di lakukan edukasi kepada keluarga tidur dan bangun dijam yang sama, batasi jam tidur siang. Di hari ketiga di lakukan edukasi kepada keluarga ciptakan ritual khusus sebelum tidur misalnya dengan cuci tangan dan menggosok gigi, olahraga rutin 20-30 menit setiap 2-3 x/minggu.



Gambar 1. Pelaksanaan Intervensi

Pada diagnosa kedua yaitu kelelahan berhubungan dengan gangguan tidur penulis memberikan intervensi tingkat kelelahan dengan menetapkan jadwal rutin tidur pasien dengan cara menjelaskan untuk mengatur jam tidur siang dan jika sudah ditempat tidur melakukan kegiatan lagi seperti menonton TV.

Diagnosa ketiga yaitu defisit pengetahuan kurang informasi dan intervensi yang penulis lakukan adalah tingkat pengetahuan dengan cara mengidentifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi, mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi terkait perilaku pola tidur yang baik, menyediakan materi dan media pendidikan kesehatan, menjadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan, berikan kesempatan untuk bertanya, menjelaskan

faktor risiko yang dapat mempengaruhi kesehatan, mengajarkan pola tidur yang baik, dan mengajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan pola tidur yang baik hal ini juga diberikan sesuai kebutuhan pasien dan teori SIKI dan SLKI (2018).

Namun yang menjadi fokus pembahasan penulis adalah penerapan terapi *sleep hygiene* merupakan sekumpulan daftar kegiatan yang bisa dilaksanakan untuk memfasilitasi mulainya tidur dan mempertahankannya. Komponen dalam daftar tersebut terdiri atas menciptakan lingkungan yang nyaman untuk tidur, relaksasi, makan makanan sehat pada malam hari, dan mengatur rutinitas jam tidur. Komponen-komponen dalam daftar ini, mendatangkan kecenderungan alami tidur menjadi bertambah dan hal yang mengganggu tidur menjadi berkurang (Patrisia *et al.*, 2020). Hasil kegiatan sejalan Zupanec *et al* (2017) Pemberian *sleep hygiene* dapat meningkatkan kualitas tidur, dan ada banyak bukti yang menunjukkan bahwa *sleep hygiene* yang baik berpengaruh untuk gangguan tidur dan meningkatkan kualitas tidur.

Berdasarkan hasil intervensi yang telah dilakukan penulis dengan pemberian terapi *sleep hygiene* selama 3 hari kepada klien, klien mengalami penyembuhan terhadap gangguan pola tidurnya.

4. Analisis Hasil Evaluasi Tindakan Keperawatan

Hasil evaluasi pada diagnosa pertama adalah setelah diberikan terapi *sleep hygiene* selama 3 hari adalah pasien 1 nenek pasien mengatakan pasien sudah jarang terbangun pada malam hari. Pasien 2 ibu pasien mengatakan pasien sudah tidak terbangun malam hari karena sudah tidur siang terlalu lama. Pada diagnosa kedua hasil evaluasi hari ketiga adalah pasien 1 nenek pasien mengatakan pasien sudah merasa bertenaga dan sudah tidak merasa lelah. Pasien 2 ibu pasien mengatakan pasien sudah merasa bertenaga dan sudah tidak merasa lelah. Hasil evaluasi pada diagnosa ketiga adalah pasien 1 nenek pasien mengatakan sudah mengerti cara terapi *sleep hygiene* untuk mengatasi gangguan tidur. Pasien 2 ibu pasien mengatakan sudah mengerti cara terapi *sleep hygiene* untuk mengatasi gangguan tidur.

Pada penelitian sebelumnya yang menilai efek terapi *sleep hygiene* pada anak dengan gangguan pola tidur telah melaporkan bahwa pemberian terapi *sleep hygiene* mempunyai efek yang baik pada pola tidur anak (Ahsan & Putri, 2019). Joan Herly, Heni Chairani (2019) juga melaporkan bahwa terjadi peningkatan kualitas tidur pada hari ke 2 dan 3 hari. Sebuah penelitian pada pasien gangguan pola tidur oleh (Jupri kartono, 2021) juga menunjukkan hasil yang didapatkan pada penelitian ini bahwa terjadi perubahan kualitas tidur setelah intervensi *sleep hygiene* pada kedua responden yaitu dari gangguan pola tidur berat menjadi gangguan pola tidur ringan.

Waktu tidur yang cukup adalah faktor penting dalam memastikan perasaan segar, berenergi dan siap menghadapi hari. Anak akan memiliki fokus dan konsentrasi yang lebih baik, serta suasana hati yang lebih positif. Terbangun pada malam hari dapat memiliki pengaruh yang beragam terhadap kualitas tidur anak, tergantung pada frekuensi, durasi dan penyebab terganggunya. Terbangun pada malam hari dapat mengganggu pola tidur alami anak. Jika anak sering terbangun, ia mungkin mengalami tidur yang tidak cukup atau tidur yang tidak berkualitas, yang bisa berdampak pada kesehatan dan kinerja anak di siang hari. Terbangun pada malam hari dapat menyebabkan stress dan kelelahan pada anak, yang dapat mempengaruhi sistem kekebalan tubuh dan membuat anak lebih rentan terhadap infeksi atau gangguan kesehatan lainnya (Rahmawati *et al.*, 2020).

Penulis menyimpulkan temuan terdapat perbedaan tingkat kesembuhan pada pasien 1 dan 2 namun penulis memberikan anjuran bahwa pemberian terapi *sleep hygiene* mempengaruhi gangguan pola tidur pada anak prasekolah dan sebaiknya dijadikan sebagai rencana keperawatan. Pemberian terapi *sleep hygiene* hanya membutuhkan pola tidur yang baik dan intervensi dapat dilakukan dengan cara membuat jadwal tidur yang baik.

SIMPULAN

Evaluasi yang diperoleh penulis setelah diberikan terapi *sleep hygiene* pada kedua pasien dihari ketiga adalah sebagai berikut: Ibu pasien mengatakan anaknya sudah tidak sulit tidur, ibu pasien mengatakan pasien sudah tidak lagi menonton tv sebelum tidur, ibu pasien mengatakan pasien sudah tidak terbangun pada malam hari. Ibu pasien mengatakan pasien sudah tidak susah tidur lagi maka masalah teratasi, *Discharge planning*: ajarkan keluarga terapkan terapi *sleep hygiene*..

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan sehingga karya ilmiah ini bisa dapat diselesaikan. Dan terimakasih juga kepada pihak kepala Puskesmas Mataram Baru Lampung Timur. yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan pengkajian dan kegiatan ini dapat berjalan dengan baik

REFERENSI

- Ahsan, R. E., & Putri. (2019). Pengaruh terapi sleep hygiene terhadap gangguan tidur pada anak usia sekolah yang menjalani hospitalisasi. *2019*, 6, 1–5.
- Halal, C. S. E., & Nunes, M. L. (2020). Education in children's sleep hygiene: Which approaches are effective? A systematic review. *Jornal de Pediatria*, 90(5), 449–456. <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2014.05.001>
- Joan Herly, R. C. (2019). *PENERAPAN SLEEP HYGIENE DAN SLEEP DIARY TERHADAP Pendahuluan Tidur merupakan salah satu kebutuhan sedangkan Sleep Diary digunakan untuk merekam atau sebagai catatan tentang Metode Desain penelitian menggunakan metode uji Wilcoxon untuk mengetahui perbedaan.*
- Jupri kartono, D. D. (2021). *peningkatan kualitas anak hospitalisasi yang mengalami gangguan pola tidur menggunakan teknik sleep hygiene.* 2(2).
- Kesehatan, P., & Lampung, P. (2018). *Provinsi Lampung Tahun 2018.* 44.
- Natalita, C., Sekartini, R., & Poesponegoro, H. (2019). Skala Gangguan Tidur untuk Anak (SDSC) sebagai Instrumen Skrining Gangguan Tidur pada Anak Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama. *Sari Pediatri*, 12(6), 365. <https://doi.org/10.14238/sp12.6.2011.365-72>
- World Health Organization. (2018). WHO Report on Surveillance of Antibiotic Consumption. In *Who*.

