



MANAJEMEN CAIRAN PADA ANAK YANG MENGALAMI DIARE MELALUI METODE PENERAPAN TEORI KONSERVASI MYRA LEVINE

Etik Pratiwi¹, Giri Susilo Adi¹, Dwi Lestarinigrum², Tri Yuni Rahmanto², Sri Martiasih^{2*}

¹Program Studi Diploma Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Notokusumo, Jl. Bener No.26, Bener, Tegalrejo, Yogyakarta 55243, Indonesia

²Rumah Sakit Umum Daerah Wonosari, Jl. Taman Bakti No.6, Purbosari, Wonosari, Gunung Kidul, Yogyakarta 55813, Indonesia

*srimartiasih@mail.ugm.ac.id

ABSTRAK

Diare merupakan salah satu penyakit infeksi yang bisa menyebabkan kematian. Beberapa penyebab diare diantaranya adalah adanya malabsorpsi, neoplastik, penyakit gastrointestinal. Penyebab lain termasuk intoleransi makanan, efek samping obat atau kondisi post pembedahan. Model konservasi Teori Myra Levine merupakan model keperawatan yang mengedepankan konservasi energi, integritas struktur, dan personal. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui keefektifan manajemen cairan pada anak diare dengan menggunakan teori konservasi Myra Levine. Penelitian diterapkan dengan metode preeksperimental design dengan penerapan studi kasus terhadap sampel 39 anak diare di bangsal Amarylis RSUD Wonosari pada Bulan April -Mei 2023. Perawat melakukan pengkajian terhadap kebutuhan cairan anak dengan rata-rata balance usia 0-5 tahun adalah 136 ml dan untuk usia 6-12 tahun dengan rata-rata balance cairan adalah 941 ml. Perawat dapat melakukan pengkajian dengan prinsip pemeliharaan yakni pemeliharaan energi, integritas imunitas tubuh, integritas personal, integritas sosial (kemampuan pasien untuk menjalin hubungan dengan masyarakat sekitar). Perawat melakukan pendekatan pemeliharaan energi sehingga kebutuhan anak bisa tercukupi dan meningkatkan tingkat kesembuhan.

Kata kunci: anak diare; manajemen cairan; teori Myra Levine

FLUID MANAGEMENT IN CHILDREN WITH DIARRHEA THROUGH THE METHOD OF APPLICATION OF MYRA LEVINE CONSERVATION THEORY

ABSTRACT

Diarrhea is an infectious disease that can cause death. Some of the causes of diarrhea include malabsorption, neoplastic, gastrointestinal disease. Other causes include food intolerance, drug side effects or post-surgical conditions. Conservation model Myra Levine's theory is a nursing model that emphasizes energy conservation, structural integrity, and personality. The purpose of this study was to determine the effectiveness of fluid management in children with diarrhea using Myra Levin's conservation theory. The research was applied using the pre-experimental design method with the application of a case study to a sample of 39 children with diarrhea in the Amarylis ward of Wonosari Hospital in April-May 2023. The nurse conducted an assessment of the child's fluid needs with an average balance of 0-5 years old which was 136 ml and for 6-12 years with an average fluid balance of 941 ml. Nurses can carry out assessments with maintenance principles, namely energy maintenance, immune integrity, personal integrity, social integrity (the patient's ability to establish relationships with the surrounding community). Nurses take an energy maintenance approach so that the child's needs can be fulfilled and increase the recovery rate.

Keywords: children with diarrhea; fluid management; Myra Levine's theory

PENDAHULUAN

Indeks Pengembangan Manusia (IPM) di Indonesia merupakan keberhasilan yakni turunnya kesakitan pada anak yang meliputi penyakit infeksi yang salah satunya adalah diare (Prabowo,2020). Menurut Riskesdas, 2018 diare merupakan salah satu penyebab kematian kedua pada anak. Beberapa penyebab diare diantaranya adalah adanya malabsorpsi, neoplastik, penyakit gastrointestinal. Penyebab lain termasuk intoleransi makanan, efek samping obat atau kondisi post pembedahan (Hammer, 2021). Berdasarkan WHO -UNICEF menyampaikan untuk suplai air dan sanitasi serta higienitas ditahun 2020, hampir masyarakat dinegara berkembang tidak memiliki akses untuk manajemen layanan air bersih (Hawkes, 2019). Selain itu masih ada beberapa masyarakat yang tidak bisa mendapatkan media untuk disinfektan salah satunya adalah sabun (WHO, 2021). Ketidakamanan tersebut menyebabkan meningkatnya angka kejadian diare yang menyemabkan kematian lebih dari 1 juta di setiap tahunnya, hal ini merupakan beban bagi anak khususnya berusia kurang dari 5 tahun (Murray, CJL, 2019). Kejadian terhadap diare tidak ditentukan oleh jenis kelamin , namun demikian pedoman penanganan diare sangat penting diberikan di masyarakat dan petunjuk adanya proses diinfeksi.

Pada diare akut dengan dehidrasi berat, volume darah berkurang sehingga dapat terjadi dampak negative pada bayi dan anak gejalanya antara lain renjatan hipovolemik diantaranya denyut jantung melemah, tutunnya kesadaran, berkurangnya urin bahkan bisa berakibat gagal ginjal akut. (Ali,2010). Usia dan penyakit penyerta dan penggunaan antibiotik merupakan faktor risiko utama (Oksi J,2020). Insiden diare di rumah sakit dan masyarakat meningkat, menimbulkan tantangan serius bagi kesehatan masyarakat (Haubitz, 2020). Data terbaru menunjukkan bahwa hampir 20% pasien didiagnosis dengan diare setelah menerima terapi antibiotik standar, dan tingkat kekambuhan setinggi 50% hingga 60% (Shields K, 2015)Manajemen terapi cairan merupakan tindakan mempertahankan keseimbangan cairan dan elektrolit di dalam tubuh atau menghitung cairan masuk dan keluar tubuh. Manajemen cairan penting dilakukan pada pasien yang mengalami diare. (Kurniawan,2015).

Proses layanan asuhan keperawatan professional berdasarkan pula pada teori atau model keperawatan dalam pemberian asuhan, perkembangan layanan keperawatan dan Kesehatan didukung pula dengan teori keperawatan yang merupakan alat komunikasi perawat kepada pasien dan merupakan cara berfikir kritis perawat terhadap layanan Kesehatan (Andrade Jao, et al, 2022). Levin's conservation model bertujuan memberikan intervensi keperawatan yang dapat berpengaruh pada respon seseorang dan meningkatkan kondisi kesejahteraannya. Terori Levine memfokuskan pada adaptasi pasien pada lingkungan . (Cristiano , 2020) Dalam asuhan dan manajemen anak dengan diare diperlukan asuhan yang holistic guna peningkatan kondisi kesejahteraan sesuai dengan teori pada Myra Levine.

Model konservasi Teori Myra Levine merupakan model keperawatan yang mengedepankan pemeliharaan energi , pemeliharaan integritas struktur, dan integritas personal. Pemeliharaan energi individu memerlukan kestabilan energi. Pada pasien dengan diare hal ini sangat penting bagi ketahanan diri guna pertumbuhan dan perkembangan pada anak. Factor lingkungan diperjelas pula dalam teori Myra Levine. Kejadian diare juga disebabkan oleh aliran air yang didapatkan oleh keluarga. Air yang berasal dari aliran pipa beresiko tinggi terkontaminasi feses dikarenakan metode disinfeksi yang tidak memadai (Kumpul E, 2016). Pertumbuhan mikroba ,biofilm, kebocoran yang diperparah oleh tekanan rendah terputus-putus, menyebabkan aliran balik atau intrusi air tanah; dan pemutusan pipa yang disengaja untuk mendapatkan akses air (Adane, 2017).

Rumah Sakit Umum Daerah Wonosari merupakan Rumah Sakit yang memiliki layanan anak sakit dengan pasien yang berasal dari beberapa area di sekitar Wonosari dan Gunung Kidul. Pada tahun 2022 penderita diare mencapai 14.711 kasus dan pada bulan November tercatat 19.884 kasus yang secara umum meningkat di wilayah DIY khususnya di Gunung Kidul. Kasus ini mayoritas terjadi pada anak sehingga membutuhkan manajemen cairan yang professional. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan manajemen cairan pada anak diare dengan menggunakan teori konservasi Myra levin.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis kuantitatif, menggunakan pre eksperimental dengan pendekatan studi kasus terhadap 39 anak diare. Perawat melakukan diberikan edukasi terkait kegiatan manajemen diare dengan pendekatan Teori konservasi energi Myra Levine kepada keluarga. Penelitian dilakukan pada pasien anak rawat inap di Bangsal Amarilis RSUD Wonosari Pada tanggal 5 April – 5 Mei 2023. Penelitian ini telah menggunakan ijin penelitian dari KEPK RSUD Wonosari dengan Nomor 009/024/2023. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah : orang tua bersedia dijadikan sebagai responden penelitian, pasien anak menjalankan rawat inap Rumah sakit yang mengalami diare yang dikelompokkan dalam usia dibawah 10 tahun yang mengalami diare ringan hingga berat. Terdapat 41 responden dengan proses tehnik pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi, dan juga pemberian edukasi mengenai manajemen cairan.

HASIL

Tabel 1.
Klasifikasi Subjek Penelitian (n=39)

Klasifikasi	f	%
Jenis kelamin		
Laki-laki	24	61,53
Perempuan	15	38,46
Usia Anak		
0-5 tahun	23	58,97
6-12 tahun	15	38,46

Tabel 1 hasil karakter dan responden menunjukkan anak laki-laki 24 (61,53 %) dan mayoritas berusia 0-5 tahun dengan jumlah 23 anak atau 58,97 %

Tabel 2.
Hasil Rangkuman Analisa Studi Kasus Penatalaksanaan Manajemen Cairan dengan Metode Myra Levine (n=39)

Usia	f	Intake rata-rata (ml)	Output Rata-rata (ml)	Balance Cairan Rata-rata (ml)
0-5 tahun	25	372	247	136
6-12 tahun	14	2235	1053	941

Tabel 2 dalam proses asuhan keperawatan menggunakan metode Myra Levine disimpulkan bahwa hasil dari balance cairan adalah rata-rata balance usia 0-5 tahun adalah 136 ml dan untuk usia 6-12 tahun dengan rata-rata balance cairan adalah 941 ml.

Tabel 3.
Hasil Pengkajian Anak Dengan Metode Myra Levine

Usia	Rangkuman konservasi Energi Pasien	Rangkuman Integritas struktual	Rangkuman Integritas personal	Rangkuman Integritas Social
0-5 tahun	Pasien sangat tergantung pada orang tua , pasien banyak membutuhkan orang tua atau penjaga dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari	Pasien dengan status gizi kurang berpengaruh pada tingkat kesembuhan	Adanya kecemasan dan takut dialami oleh anak	Pasien kurang aktif dalam berkomunikasi, hubungan masih dengan
6-12 tahun	Pasien memiliki semangat untuk sembuh dan mau bekerja sama dalam menerima terapi	Pasien bersedia makan dan minum	Tidak ada kecemasan dan rasa takut	Pasien bersikap komunikatif .

Hasil Pengkajian Aspek Tropikognosis Pada Anak Diare dengan Metode Myra Levine

Dari hasil pengkajian dan asuhan keperawatan dengan metode Myra Levine, perawat melakukan penilaian asuhan keperawatan dan memberikan kesimpulan mengenai keadaan pasien dengan hasil sebagai berikut :anak bermasalah terkait kebutuhan cairan tubuh dan elektrolit, nutrisi anak yang kurang ketika opname di Rumah Sakit, masalah bersihan jalan nafas tidak efektif , kenaikan suhu tubuh (hipertermia) , masalah resiko cedera khususnya pada anak berusia 0- 2 tahun, permasalahan terkait dengan resiko infeksi.

Hasil Penetapan Hipotesis dalam Manajemen Anak Diare dengan Metode Myra Levine

Perawat dalam menetapkan Hipotesis dalam metode Myra Levine ini ada beberapa hal yang menjadi rencana hipotesis dalam menangani anak dengan diare diantaranya adalah melakukan motivasi untuk tetap memberikan ASI untuk pasien yang berusia 0-2 tahun, melakukan motivasi peningkatan nutrisi, memotivasi peningkatan kebutuhan cairan , perawat melakukan monitoring terhadap suhu anak. Perawat melakukan penjagaan anak terhadap resiko cedera dengan pemasangan retrain. Perawat mengajarkan tehnik batuk efektif dan memberikan support oksigen bila perlu. Perawat melakukan kompres hangat pada pasien yang mengalami hipertermia. Guna meminimalisir resiko infeksi, maka perawat mempertahankan tehnik aseptik dalam proses pengelolaan kepada pasien. Perawat melakukan motivasi pula guna membatasi aktivitas fisik pada anak agar tidak terlalu lelah.

Hasil Evaluasi Tata Laksana Anak Diare menggunakan Metode Myra Levine.

Perawat melakukan pengamatan terhadap respon pasien dalam proses asuhan keperawatan. Dalam proses tersebut terdapat beberapa hasil sebagai berikut melakukan kontrol terhadap diare, suhu menjadi normal setelah diberikan penatalaksanaan, kebutuhan cairan terpenuhi setelah dilakukan analisa kebutuhan balance cairan dan motivasi kebutuhan cairan.

PEMBAHASAN

Model pemeliharaan menurut Levine menitikberatkan pada proses penyesuaian diri setiap anak agar bisa melakukan proses pemeliharaan diri. Perawat diharapkan berperan dalam meningkatkan penyesuaian individu melalui tindakan keperawatan yang dilakukan dengan prinsip pemeliharaan energi, pemeliharaan integritas struktural, pemeliharaan integritas personal dan pemeliharaan integritas sosial (Mefford & Alligood, 2017). Konservasi energi dalam penelitian ini adalah dalam memberikan makanan kepada anak yang mengalami diare diantaranya adalah mensupport peningkatan cairan dan pemberian pisang. Implementasi teori Myra Levine menurut Kacan, et al 2022 ditemukan bahwa semua ibu dalam sampel mengetahui tentang praktik tradisional, dan mereka lebih suka/lebih memilih salah satu dari praktik ini jika anak mereka menderita diare. Tiga praktik tradisional teratas yang disukai/disukai oleh ibu yang berpartisipasi dalam kasus diare ditentukan sebagai memberi makan anak pisang (92,5%), memberi makan kentang tumbuk bebas lemak (90,6%) dan memberi makan bubur nasi (79,0%).

Tatalaksana diare menurut Lancet (2022) menyatakan bahwa Air minum yang aman dan sanitasi, manajemen pengolahan kotoran dari kontak manusia, serta aktivitas mencuci tangan dengan sabun pada saat-saat penting, seperti setelah buang ari besar atau buang air kecil, sebelum makan atau menyiapkan makanan. Perilaku sehat yang dilakukan tersebut memiliki dampak positif terhadap kesehatan dan kesejahteraan sosial dan ekonomi sesuai dengan tujuan dalam SDG (Sustainable Development Goals) (Prüss-Ustün A, 2019). Namun demikian budaya tersebut nampaknya tidak mudah diterapkan di masyarakat factor yang mempengaruhi diantaranya adalah adanya gangguan aliran air rumah tangga, kebersihan atau sanitasi di lingkungan rumah atau tempat perawatan anak (Freeman, 2017).

Resusitasi cairan atau pengganti cairan adalah praktik medis untuk mengganti cairan tubuh yang hilang karena berkeringat, perdarahan, perpindahan cairan atau karena proses patologis. Cairan dapat diganti melalui oral (minum), dan atau pemberian secara intravena jika terjadi perdarahan, dehidrasi berat. Tujuan resusitasi cairan untuk mengembalikan volume darah yang hilang. Terapi cairan rasional bergantung pada perkiraan defisit air tiap-tiap kompartemen cairan fisiologis, lalu memberikan kristaloid atau kolid yang tepat untuk resusitasi kompartemen yang memerlukan (Prabowo, 2020).

Hasil penelitian ini terhadap 39 kasus menunjukkan Perawat memberikan support terhadap pasien yang mengalami diare dan bermasalah terhadap keseimbangan cairan sesuai dengan penerapan Teori Konservasi Myra Levine perawat melakukan proses pengkajian kepada pasien anak yang berusia 0 hingga 12 tahun. Proses dilaksanakan melalui proses pengkajian yakni yang terdiri dari pengumpulan data (pengamatan dan deep interview) dari pengaruh lingkungan internal dan eksternal. Perawat dapat melakukan pengkajian dengan prinsip pemeliharaan perawat yakni mengkaji: pemeliharaan energi (keseimbangan suplai energi dan kebutuhan), integritas structural (sistem pertahanan tubuh), integritas personal (perasaan pasien tentang harga diri dan kepribadian), integritas social (kemampuan pasien untuk berpartisipasi dalam sistem social). Dalam kegiatan tersebut perawat mampu melakukan dengan optimal terhadap kasus yang didapatkan (Schaefer, K.M, 2014)

Tropikognosis yang terdiri dari pemberian makna fakta-fakta provokatif yang ditemukan melalui penegakkan masalah keperawatan. Hipotesis tindakan keperawatan dengan tujuan menjaga keutuhan dan mempromosikan adaptasi, implementasi dalam konsep Myra Levine. Evaluasi yang dilakukan adalah pengamatan respon pasien terhadap intervensi. Hasil dari pengujian hipotesis dievaluasi dengan menilai respon manusia, hipotesis didukung atau tidak. Konsekuensi dari perawatan yang terapeutik atau mendukung: Tindakan terapeutik dapat

meningkatkan kesejahteraan, langkah-langkah dukungan memberikan kenyamanan. (Mawwadah, 2020) Dalam kasus tersebut perawat mampu menangkap permasalahan dan respon pasien yang mengalami diare secara detail dan melakukan pengelolaan pasien .

Melalui asuhan keperawatan, dengan upaya memahami emosi pasien anak dan dengan memberikan pendidikan psikologis dan pendidikan kesehatan bagi anggota keluarganya (Yang, et al 2022). Berdasarkan hasil penelitian menurut Anderson , 2017 dapat diukur kualitas pengasuhan anak, dan hasilnya menunjukkan perilaku perawat Cina terhadap asuhan keperawatan anak yang perlu ditingkatkan. Oleh karena itu, intervensi menyeluruh dari asuhan keperawatan yang berkualitas diperlukan untuk perbaikan yang efektif dari pasien anak dengan rotavirus gastroenteritis.

SIMPULAN

Perawat melakukan manajemen diare khususnya pada anak diare dengan melakukan proses monitoring balance cairan sebagai implementasi aspek konservasi dan monitoring adaptasi pada anak. Proses pengkajian dilaksanakan dengan melibatkankonservasi energi dan integritas struktur menjadi bagian dari proses keperawatan yang diterapkan. Anak mampu beradaptasi dengan pendekatan asuhan keperawatan Myra Levine.

DAFTAR PUSTAKA

- Adane M, Mengistie B, Medhin G, Kloos H, Mulat W. Piped water supply interruptions and acute diarrhea among under-five children in Addis Ababa slums, Ethiopia: a matched case-control study. *PLoS One*. 2017;12
- Ali Rosyidi . 2010. Hubungan Kebiasaan Cuci Tangan Dan Sanitasi Makanan Dengan Kejadian Diare Pada Anak SD Negri Podo 2 Kecamatan Kedungweni Kabupaten Pekalongan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*. Vol.6 No1
- Alligood, M. R. (2017). *Nursing Theory & Their Work*. 8th edn. Missori: Elsevier <http://doi.org/10.1007/s10734-010-9315-9>
- Anderson PA, Bernatz J, Safdar N. Clostridium difficile infection: an orthopaedic surgeon's guide to epidemiology, management, and prevention. *J Am Acad Orthop Surg*. (2017) 25(3):214–23. 10.5435/JAAOS-D-15-00470
- Andrade Jaoa, Ericka Mendonca, Olieviera Deise. 2022. Spirituality in Daily Healthcare Provided in Brazil : Meanings and Practice of the Nursing Team. *Journal of Holistic Nursing* Vol 40 : 1 : 25-35
- Caruso BA, Sinharoy SS. Gender data gaps represent missed opportunities in WASH. *Lancet Glob Health*. 2019;7
- Christiano Varella Foundation. 2020. Historia. <http://www.fcv.org.br/site/conteudo>
- Freeman MC, Garn JV, Sclar GD, et al. 2017. The impact of sanitation on infectious disease and nutritional status: a systematic review and meta-analysis. *Int J Hyg Environ Health*. 2017;220:928–949
- Hamer F Heinz. 2021. Management of Chronic Diarrhea in Primary Care : The Gastroenterologists' Advice . *Dig. Dis Journal*. 39 (6) : 615 -621
- Haubitz S, Bartlomé N, Bucheli Laffer E, Spelters C, Fankhauser H, Fux CA. Outcome of clostridioides difficile infections treated in a Swiss tertiary care hospital: an observational study. *Swiss Med Wkly*. (2020) 150(1):w20173. 10.4414/smw.2020.20173

- Hawkes S, Haseen F, Aounallah-Skhiri H. Measurement and meaning: reporting sex in health research. *Lancet*. 2019;393:497–499.
- Kacan Yuksel Cevriye . Pallos Aylin. Ozkaya Guven. 2022. Examining knowledge and traditional practices of mothers with children under five in Turkey on diarrhoea according to education levels. *Ann.Med Journal* 54(1):674-682 . doi: 10.1080/07853890.2022.2044508
- Kumpel E, Nelson KL. Intermittent water supply: prevalence, practice, and microbial water quality. *Environ Sci Technol*. 2016;50:542–553
- Kurniawan E. D. 2015. Aplikasi Model Konservasi Levine Dalam Asuhan Keperawatan Pasien Selulitis . Seminar Nasional dan Workshop Publikasi Ilmiah “Strategi Pengembangan Profesionalisme Perawat Melalui Peningkatan Kualitas Pendidikan dan Publikasi Ilmiah, hal 40 -48.
- Mawaddah, Nani Nurhaeni , Dessie Wanda. 2020. Aplikasi Model Keperawatan Levine pada Asuhan Keperawatan Anak dengan Masalah Oksigenasi *Jurnal Keperawatan Terpadu* . Vol2 No 2
- Murray CJL, Aravkin AY, Zheng P, et al. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet*. 2020;396:1223–1249.
- Oksi J, Anttila VJ, Mattila E. Treatment of clostridioides (clostridium) difficile infection. *Ann Med*. (2020) 52(1–2):12–20. 10.1080/07853890.2019.1701703
- Prabowo Adi P. 2020. Gambaran Balance Cairan pada Anak Daire Setelah Diberikan Pemenuhan Kebutuhan Cairan Di Rumah Sakit Kaliwates Jember. *e- Journal Pustaka Kesehatan*. Vol. 8 (no 3)
- Prüss-Ustün A, Wolf J, Bartram J, et al. 2019. Burden of disease from inadequate water, sanitation and hygiene for selected adverse health outcomes: an updated analysis with a focus on lowand middle-income countries. *Int J Hyg Environ Health*. 2019;222:765–777
- Rikesdas. 2018. Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2018
- Rohmah & Fariani S. 2017. Hubungan Kebiasaan Cuci Tangan Dan Penggunaan Jamban Sehat Dengan Kejadian Diare Balita. *FKM Unair*, 95-106
- Schaefer, K.M. (2014a). Levine’s conservation model in nursing practice. In M. A. Alligood (Ed.), *Nursing theory: Utilization & application* (5th ed.). St. Louis, Missouri Elsevier.
- Shields K, Araujo-Castillo RV, Theethira TG, Alonso CD, Kelly CP. Recurrent Clostridium difficile infection: from colonization to cure. *Anaerobe*. (2015) 34:59–73. 10.1016/j.anaerobe.2015.04.012
- World Health Organization.2017.Diarrhoeal Disease.<https://www.who.int/en/news-room/factsheets/detail/diarrhoeal-disease>. [Diakses pada 10 Juni 2019].
- WHO. UNICEF . World Health Organization and the United Nations Children's Fund; Geneva: 2021. Progress on household drinking water, sanitation and hygiene 2000–2020: five years into the SDGs.
- Wolf Jennyfer. Hubbard Sydnet. Ambelu Argawa. 2022. Effectiveness of interventions to improve drinking water, sanitation, and handwashing with soap on risk of diarrhoeal

disease in children in low-income and middle-income settings: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*. Jul 2; 400(10345): 48–59. doi: 10.1016/S0140-6736(22)00937-0

Yang Liping. Li Wenrui. Zhang Xianzhue. 2022. The evaluation of different types fecal bacteria products for the treatment of recurrent *Clostridium difficile* associated diarrhea: A systematic review and network meta-analysis. *Front Surg* (9) . doi: 10.3389/fsurg.2022.927970