



**UPAYA PENGUATAN PENGETAHUAN MASYARAKAT MENGENAI PENYAKIT
GANGGUAN SALURAN CERNA FUNGSIONAL PADA ANAK DI PULAU
MANDANGIN, KABUPATEN SAMPANG**

*Efforts To Strengthening Community Knowledge About Functional Gastrointestinal
Disorders In Children In Mandangin's Island, Sampang*

**Subijanto Marto Sudarmo* , Alpha Fardah Athiyah, Andy Darma, Dwiyantri Puspitasari,
Khadijah Rizky Sumitro, Ni Nyoman Metriani Nesa, Steven Christian Susianto,
Muhammad Faizi, Reza Gunadi Ranuh**

Departemen Ilmu Kesehatan Anak Universitas Airlangga, Departemen Ilmu Kesehatan
Anak RSUD-Dr. Soetomo Surabaya

Mayjen Prof. Dr. Moestopo no 6-8 Surabaya, Indonesia

Alamat Korespondensi : subijantoms@fk.unair.ac.id

(Tanggal Submission: 18 Oktober 2022, Tanggal Accepted : 2 Agustus 2023)



Kata Kunci :

*Kesehatan
Anak,
Gangguan
saluran
cerna
fungsional,
masyarakat,
pengabdian
masyarakat,
video
conference*

Abstrak :

Gangguan saluran cerna fungsional menjadi masalah yang sering dialami anak terutama di daerah terisolasi. Pulau mandangin, satu-satunya pulau di kabupaten Sampang yang merupakan daerah terpencil menjadi beresiko terhadap penyakit tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat pulau mandangin mengenai gangguan saluran cerna fungsional yang sering terjadi pada anak melalui program pengabdian masyarakat dengan harapan dapat menurunkan prevalensi gangguan saluran cerna fungsional di daerah tersebut. Penelitian dilakukan melalui seminar dengan metode *hybird*. Peserta dikumpulkan di balai desa pulau Mandangin dan Pembicara memberikan materi melalui aplikasi *video conference* via Zoom. Tingkat pengetahuan peserta dievaluasi melalui hasil *pre* dan *post test* dengan masing-masing berjumlah 5 soal dan skor maksimal 100. Pengetahuan masyarakat tergolong "baik" apabila nilai tes ≥ 60 . Dalam kegiatan ini, kami mendapatkan hasil bahwa terjadi peningkatan ilmu pengetahuan masyarakat pulau Mandangin yang diukur melalui hasil *pre* dan *post test*. ketika diberikan soal *pre-test*, hanya 3 dari 29 (10,4%) total peserta, mendapatkan hasil "baik". Dibandingkan dengan hasil *post test*, kami mendapati bahwa 69% dari jumlah peserta yang mengikuti kegiatan penyuluhan mengalami peningkatan nilai, yaitu sebanyak 15 orang (51,7%) memiliki nilai *post test* >60 atau tergolong baik. Kami juga berhasil membentuk 3 orang kader kesehatan peduli gangguan saluran cerna fungsional pada anak di pulau Mandangin. Dari kegiatan ini kami

menyimpulkan bahwa edukasi kesehatan gangguan saluran cerna fungsional pada anak menggunakan metode video conference (ZOOM) dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat.

Key word :

Child health, functional gastrointestinal disorder, community, community development, video conference

Abstract :

Functional gastrointestinal disorders are problems that are often experienced by children, especially in isolated areas. Mandangin Island is among the secluded islands located in Sampang district.. The Department of Child Health, Faculty of Medicine, Universitas Airlangga - Dr. Soetomo General Academic Hospital held a community development that aimed to increase public knowledge about functional gastrointestinal disorders in children on Mandangin Island, Sampang District. The community service was conducted using a hybrid seminar approach, where speakers participated remotely via Zoom while the local community gathered at the Village Hall on Mandangin Island.. The speakers explained the definition, important signs and symptoms, early management of Functional Gastrointestinal Disorders. All subjects who took part in community service activities were evaluated for knowledge based on pre- and post-tests, each of which consisted of 5 questions with maximum score 100. Subject's knowledge was considered good if the score was ≥ 60 . Based on our data, there were 29 people who participated in community development with the most working as fishermen and entrepreneurs. We found that 69% of the subjects had an increase in the pre-test score. At the time the pre-test was distributed, only 10.4% had good knowledge scores, while in the post-test there were 51.7% who had good knowledge. We also succeeded in making 3 health cadres caring in childhood functional gastrointestinal disorders. Community development in the form of health education for functional gastrointestinal disorders in children using video conference (ZOOM) on Mandangin Island could increase public knowledge and this activity can be implemented on other islands.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Sudarmo, S. M., Athiyah, A. F., Darma, A., Puspitasari, D., Sumitro, H. R., Nesa, N. N. M., Susianto, S. C., Faizi, M., & Ranuh, R. G. (2023). Upaya Penguatan Pengetahuan Masyarakat Mengenai Penyakit Gangguan Saluran Cerna Fungsional Pada Anak Di Pulau Mandangin, Kabupaten Sampang. *Jurnal Abdi Insani*, 10(3), 1283-1290. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v10i3.803>

PENDAHULUAN

Gangguan saluran pencernaan fungsional adalah kondisi medis yang sering terjadi di antara masyarakat, termasuk di Indonesia. Hal ini dikarenakan gangguan saluran pencernaan sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti kebiasaan masyarakat, lingkungan atau geografis, hingga kondisi ekonomi masyarakat, dimana Indonesia yang merupakan negara berkembang masih memiliki masalah dalam bidang tersebut. Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa prevalensi penyakit seperti regurgitasi, kolik, dan kontipasi masih tergolong tinggi (Peralta-Palmezano and Guerrero-Lozano, 2019; Thapar *et al.*, 2020).

Pengenalan pada gejala awal penyakit gangguan saluran cerna sangat penting karena beberapa anak yang mengalami penyakit tersebut menunjukkan adanya gejala yang disertai dengan tanda bahaya (*red flag*) sehingga membutuhkan penanganan segera. Dalam hal ini, peran individual dalam masyarakat sangat penting, yaitu sebagai orang pertama yang mengenali tanda bahaya tersebut serta



memberikan tatalaksana awal sebelum nantinya dibawa ke fasilitas kesehatan (Motamed *et al.*, 2012; Santucci and Hyman, 2018).

Pulau mandangin merupakan sebuah desa sekaligus satu-satunya pulau terpencil yang terletak di kabupaten Sampang. Berdasarkan Badan Pusat Statistik (BPS) kabupaten Sampang, Pulau Mandangin memiliki keterbatasan dalam bidang pelayanan kesehatan dan terutama dalam bidang akses transportasinya. Hal ini tentu akan menyulitkan masyarakat pulau Mandangin dalam melakukan proses rujukan ke Fasilitas Kesehatan tingkat lanjutan. Menurut data tahun 2022, jumlah penduduk pulau mandanginn mencapai 18.633 jiwa dengan proporsi jumlah anak yang cukup tinggi. Hal ini menjadikan anak-anak di pulau Mandangin memiliki resiko lebih tinggi terhadap berbagai penyakit, sehingga masyarakat membutuhkan pengetahuan tentang gangguan saluran cerna fungsional (BPS Kabupaten Sampang, 2022).

Departemen Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga-RSUD Dr. Soetomo Surabaya merasa perlu adanya pendampingan yang baik terhadap masyarakat yang diimplikasikan melalui sebuah kegiatan pengabdian masyarakat dengan judul “Penyuluhan Penanganan Awal Gangguan Saluran Cerna Fungsional di Pulau Mandangin, Kecamatan Sampang, Kabupaten Sampang”. Kegiatan pengabdian masyarakat ini disusun menggunakan *video conference* dengan mengumpulkan masyarakat di balai desa.

Kegiatan ini bertujuan agar masyarakat mendapatkan pengetahuan yang baik tentang tatalaksana awal gangguan saluran cerna fungsional pada anak, serta disertai pembentukan kader kesehatan yang dapat memberikan pertanyaan dan konsultasi kepada dosen dari departemen ilmu kesehatan anak FK Universitas Airlangga- RSUD Dr. Soetomo. Harapan dari kegiatan ini adalah meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap penyakit gangguan saluran cerna fungsional pada anak sehingga dapat mengurangi angka kejadian komplikasi akibat gangguan saluran cerna dengan melakukan pencegahan dan langkah awal penanganan penyakit.

METODE KEGIATAN

Sasaran dari kegiatan ini adalah masyarakat di Pulau Mandangin, Kabupaten Sampang, terutama yang memiliki anak berusia kurang dari 5 tahun dengan sasaran kegiatan berkisar 30 orang. Kegiatan pengabdian masyarakat ini memiliki beberapa tahap, yakni:

1. Survey awal di Pulau Mandangin, terutama kepada Pemerintahan Desa Pulau Mandangin, Fasilitas Kesehatan Pulau Mandagin (Puskesmas), dan observasi pada kebiasaan masyarakat.
 - Mengevaluasi data kependudukan dari pemerintahan desa, beserta jenis pekerjaan, jumlah anak dan rencana target sasaran ke depannya.
 - Kepada puskesmas Mandangin, kami mengobservasi data angka penyakit gangguan saluran cerna fungsional serta observasi pemberian tatalaksana awal dari gangguan saluran cerna fungsional.
 - Observasi pada kebiasaan masyarakat, mengenai kegiatan masyarakat, kepadatan penduduk, jenis makanan, minuman serta sanitasi yang digunakan
2. Persiapan kegiatan seminar
 - Secara insentif, kami menyiapkan kegiatan seminar dengan memilih masyarkat yang berpotensi menjadi kader kesehatan terkait gangguan saluran cerna fungsional, pemberian materi kepada masyarakat terkait cara penggunaan Zoom (metode hybrid) serta persiapan materi yang diberikan.
3. Kegiatan seminar
 - Pada saat pemberian seminar, masyarakat yang hadir diberikan soal pre-test sebelum dilakukan seminar untuk mengetahui tingkat pengetahuan masyarakat seebelum seminar dilaksanakan serta juga mencari data demografis dari masyarakat yang datang (nama, jenis kelamin, usia, pekerjaan, pendidikan terakhir) tentang gangguan saluran cerna fungsional.

- Kegiatan seminar dilaksanakan dengan metode *hybrid*, dengan pembicara melalui aplikasi *Zoom*, sedangkan masyarakat berkumpul di Balai Desa Puskesmas Mandangin yang disertai satu tenaga kesehatan dari Surabaya, untuk memperlancar kegiatan berlangsung. Pada akhir kegiatan seminar, masyarakat diperkenankan untuk bertanya dan berdiskusi terkait gangguan saluran cerna fungsional.
 - Setelah pemberian seminar, maka masyarakat diberikan soal pre-test untuk mengevaluasi pengetahuan masyarakat pasca pemberian seminar berlangsung.
 - Pre- dan post- test terdiri dari masing-masing 5 soal dengan nilai skor maksimal 100, dan kami menilai pengetahuan masyarakat, berupa pengetahuan baik dengan kriteria nilai ≥ 60 .
4. Pembentukan kader kesehatan
- Kader kesehatan dari gangguan saluran cerna fungsional ditentukan melalui penilaian hasil pre-test yang dibandingkan dengan post-test serta keaktifan masyarakat pada waktu kegiatan berlangsung sejumlah 3 orang.
 - Kader kesehatan akan memantau masyarakat dengan gangguan saluran cerna fungsional dan mengevaluasi secara rutin penanganan awal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada survey pendahuluan, kami mendapatkan masyarakat pulau Mandangin lebih banyak bekerja sebagai seorang nelayan ataupun bekerja sebagai buruh di pulau Jawa atau luar negeri. Selain itu, Sebagian besar masyarakat menggunakan air tadah hujan yang ditampung dalam sebuah bak penampungan. Pulau Mandangin juga menjadi sebuah yang padat penduduk dengan jarak antar rumah berdekatan. Masyarakat juga lebih banyak menggunakan transportasi kapal laut kecil untuk melakukan transportasi ke kabupaten Sampang dengan perjalanan berkisar 1 jam 15 menit- 1 jam 30 menit bergantung dari kondisi cuaca dan laut. Di Pulau Mandangin terdapat 1 fasilitas kesehatan dengan 3 dokter umum yang dibantu bidan serta perawat untuk melayani seluruh masyarakat di Pulau Mandangin.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dimulai dengan registrasi yang mengikuti kegiatan dari pukul 08.00 di Balai Desa Pulau Mandangin pada tanggal 17 Februari 2022 dengan total 29 masyarakat yang turut aktif bersama dalam pengabdian masyarakat dibantu dengan 2 tenaga kesehatan dari Puskesmas Mandangin, serta satu tenaga kesehatan dari Surabaya. Para pemberi materi bergabung dari Zoom yang ditampilkan di layar LCD di balai desa semenjak pukul 07.30 WIB. Masyarakat mendapatkan materi yang disampaikan oleh tenaga kesehatan dokter spesialis anak mengenai definisi, pembagian gangguan saluran cerna fungsional, tanda dan gejala, serta tatalaksana awal yang bisa diberikan selama 1 jam.

Gangguan saluran cerna fungsional atau FGID adalah gejala saluran kronis yang terjadi dalam jangka panjang dan berulang. Penyebabnya masih belum diketahui secara pasti baik secara struktur maupun biokimia. Umumnya, FGID disebabkan oleh beberapa faktor kompleks seperti faktor biologi, psikososial, dan lingkungan. Gangguan saluran cerna pada anak terbagi menjadi 5 jenis, yaitu Regurgitasi, kolik infantil, konstipasi fungsional, diare fungsional, dan diskesia. Umumnya permasalahan tersebut ditandai dengan bayi menangis terus menerus atau rewel, perut kembung, gangguan atau adanya perubahan pola buang air besar anak, hingga muntah. Beberapa gangguan tersebut sering terjadi pada anak usia di bawah 12 bulan. Namun perlu diperhatikan apabila terdapat gejala tanda bahaya yang dapat menimbulkan komplikasi seperti muntah berlebihan, defekasi hanya 2 kali atau kurang dalam 1 minggu, hingga terjadi gangguan pertumbuhan anak. Langkah awal yang dilakukan oleh tenaga kesehatan adalah memberikan edukasi pada ibu mengenai pola pemberian nutrisi dan ASI yang sesuai dengan kebutuhan anak serta agar orang tua dapat segera membawa anak ke fasilitas kesehatan terdekat. Sehingga dengan adanya materi ini masyarakat dapat lebih waspada terhadap gangguan saluran cerna fungsional pada anak serta mampu memberikan penanganan awal yang tepat.

Dengan mengacu pada hasil evaluasi pra-tes dan pasca-tes yang dilakukan terdapat 69% dari masyarakat mengalami peningkatan nilai pre-test. Pada saat pre-test dibagikan, hanya terdapat 3/29 (10,4%) saja yang memiliki nilai pengetahuan yang baik (nilai ≥ 60), sedangkan pada saat pemberian post- test terdapat 15/29 (51,7%) yang memiliki pengetahuan yang baik (nilai ≥ 60),



Gambar 1. Pemberian materi yang disampaikan secara online menggunakan zoom (Kiri), Masyarakat mendengarkan kegiatan bersama-sama di Balai Desa (Kanan)

Dengan hasil tersebut serta keaktifan dari masyarakat pada saat kegiatan berlangsung maka dipilih 3 masyarakat yang menjadi kader kesehatan. Kader tersebut mendapatkan tugas dan melakukan pencatatan rutin terkait jika terdapat anak dengan keluhan gangguan saluran cerna fungsional. Kader kesehatan dapat bertanya secara langsung dan rutin kepada tenaga kesehatan dari department ilmu kesehatan anak jika terdapat anak dengan keluhan dan gejala mengenai gangguan saluran cerna fungsional. Tenaga kader kesehatan juga diberikan apresiasi atas keberhasilan dalam pencapaian nilai terbaik.



Gambar 2. Pemberian apresiasi bagi tenaga kader kesehatan peduli Gangguan Saluran Cerna Fungsional

Berdasarkan hasil survey pendahuluan, kami mendapatkan jika masyarakat lebih banyak bekerja sebagai petani dan menggunakan air tadah hujan untuk digunakan sebagai kegiatan sehari-hari. Masyarakat di kepulauan lebih banyak memiliki kebiasaan bekerja menggunakan sumber daya laut. Penghasilannya didapatkan dengan melakukan penjualan ikan, udang, cumi dan lain sebagainya. (Liu, 2021) Pembuatan sumur di kepulauan terisolasi sebagai penggunaan air bersih lebih sukar dilaksanakan dan susah melakukan filtrasi air laut untuk digunakan sebagai air bersih bagi masyarakat. Pemanfaatan air hujan sebagai kebutuhan sehari-hari telah dilakukan berbagai belahan dunia, akan

tetapi perlu adanya pengelolaan air hujan yang benar agar bisa digunakan dengan baik (Indriatmoko and Rahardjo, 2015).

Kegiatan yang dilakukan kepada masyarakat ini dilakukan dengan memberikan wawasan luas dengan menggunakan metode seminar dan diskusi tanya jawab dua arah. Pemberian intervensi edukasi melalui komunikasi pada beberapa penelitian menunjukkan jika dapat meningkatkan pengetahuan secara signifikan (Zeinomar and Moslehi, 2013). Peningkatan pengetahuan dapat terjadi dari berbagai faktor, salah satunya dengan adanya materi yang disampaikan secara jelas oleh pemateri. Pemberian materi yang dilakukan oleh pakar sesuai bidang keilmuan membuat masyarakat dapat memahami dengan jelas materi yang disampaikan, serta penggunaan bahasa yang disesuaikan dengan masyarakat setempat mampu memperlancar komunikasi yang ada. (Wang *et al.*, 2018) Pada saat diskusi tanya jawab, pemateri dapat memberikan jawaban sesuai dengan bahasa yang disampaikan di Pulau setempat, menyebabkan kendala Bahasa yang sering terjadi menjadi diterima dengan baik. Hal ini membuat ketidak ragu-raguan bagi masyarakat untuk dapat bertanya serta menyampaikan keluhan bagi dokter. (Alsuliman *et al.*, 2019)

Penggunaan aplikasi *video conference* digunakan akibat adanya pandemi COVID-19. Beberapa teori sebelumnya menjelaskan bahwa, penggunaan aplikasi *video conference* seperti *zoom*, terbukti telah efektif menggantikan komunikasi secara langsung dalam hal edukasi kepada masyarakat. (Kruger and Chowes, 2020) Pada saat persiapan, kami mengadakan pelatihan bagi perangkat desa Pulau Mandangin terkait penggunaan Zoom, webcam, persiapan tempat duduk yang nyaman, penggunaan mic serta speaker yang baik, menyiapkan kuota internet dengan kriteria minimal download 10 mbps dan upload mbps dengan ping angka serendahnyanya agar seminar yang berlangsung secara online tidak terputus. Ketika terjadi distorsi dalam penyampaian materi melalui video atau suara, maka masyarakat menjadi tidak fokus terhadap materi yang diberikan dan penurunan efektifitas edukasi kesehatan tersebut. (Harini and Andini, 2021; Mobo, 2021) Persiapan dengan dua jenis internet sangat diperlukan jika terjadi permasalahan pada salah satu provider atau wifi yang digunakan.

Kondisi lingkungan selama kegiatan seminar berlangsung juga sangat mempengaruhi promosi kesehatan dari penerimaan edukasi oleh masyarakat. Setelah pemberian edukasi, masyarakat akan menjalani proses mengingat materi yang telah diberikan, yang membutuhkan konsentrasi yang tinggi dengan pemahaman yang komprehensif, untuk dapat menganalisa kegiatan sehingga dapat diimplementasikan. Kondisi lingkungan yang kurang kondusif dari peserta yang berbeda, maupun tempat dan gedung dari edukasi akan tidak mengoptimalkan pemberian edukasi. Kami juga membatasi peserta untuk tidak merokok selama kegiatan berlangsung agar asap rokok tidak mengurangi konsentrasi dari para peserta lainnya. Kegiatan pengabdian masyarakat juga dilaksanakan di pagi hari agar masyarakat tetap dalam posisi optimal untuk menerima materi yang diberikan (Joshi, Pandit and Kuma, 2005; Remoundou and Koundouri, 2009).

Kader kesehatan juga sangat bermanfaat dalam keberlangsungan edukasi kesehatan yang dilakukan. Pemenuhan kader kesehatan yang peduli kepada masyarakat dapat meningkatkan kepekaan masyarakat dalam penyakit yang diderita dan mendekatkan masyarakat dengan tenaga kesehatan yang diperlukan. Kader tenaga kesehatan juga dapat memberikan masukan pengetahuan bagi masyarakat lain yang tidak datang dalam kegiatan pengabdian masyarakat serta menjadi agent of change buat Pulau Mandangin (Kosasih, Solehati and Lukman, 2019).

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil program pengabdian masyarakat ini kami dapat menyimpulkan bahwa edukasi kesehatan via video conference mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang gangguan saluran cerna fungsional serta mampu menghasilkan kader kesehatan yang tepat guna. Kegiatan ini dapat berjalan dengan baik dengan persiapan gedung kegiatan, internet, waktu, undangan serta persiapan lainnya sangat dibutuhkan agar edukasi dapat diberikan dengan baik. Kegiatan pengabdian masyarakat seperti ini diharapkan juga dapat dilaksanakan pada pulau terisolasi lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ingin mengungkapkan rasa terima kasih kami kepada Kepala Desa Pulau Mandangin, Kabupaten Sampang atas izin yang diberikan untuk menyelenggarakan kegiatan pengabdian masyarakat di Balai desa dan juga atas pendampingan yang diberikan kepada tenaga kesehatan kami selama berada di Pulau Mandangin. Terima kasih juga kami sampaikan kepada Prof. Dr. Budi Santoso, dr., Sp.OG(K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga karena telah megizinkan kami untuk melakukan pengabdian masyarakat dengan peningkatan pengetahuan kepada masyarakat di Pulau Mandangin.

DAFTAR PUSTAKA

- Alsuliman, T., Alasadi, L., Mouki, A. & Alsaid, B. (2019). 'Language of written medical educational materials for non-English speaking populations: an evaluation of a simplified bi-lingual approach', *BMC Medical Education*, 19(1), p. 418. doi: 10.1186/s12909-019-1846-x.
- BPS Kabupaten Sampang (2022). 'Kabupaten Sampang Dalam Angka 2022'. Sampang. BPS Kabupaten Sampang.
- Harini, R. & Andini, F. L. (2021). 'The Effectiveness of Health Education Trough Video Learning Multimedia On The Knowledge of Youth About Menarche at SDN 1 Pakisaji', *Jurnal Dedikasi*, 18(2).
- Indriatmoko, H. & Rahardjo, N. (2015). 'Kajian Pendahuluan Sistem Pemanfaatan Air Hujan', *JAI*, 8(1), pp. 105–114.
- Joshi, S. D., Pandit, N. and Kuma, S. (2005). 'The School Enviornment and Its Impact on Children's Health in Developing Country', *Epidemiology*, 16(5), p. s156.
- Kosasih, C. E., Solehati, T., & Lukman, M. (2019). 'Effects of Health Education on Knowledge and Attituted of the Health Cadres in Prevention of HIV, Diabetes and Stroke', *Jurnal Aisyah: Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 4(1). 29-36
- Kruger, J. M. & Chowes, I. (2020). 'The ethical advantages of video conferencing in medical education', *Medical Education Online*, 25(1). doi: 10.1080/10872981.2020.1787310.
- Liu, L. (2021) 'The fishermen inhabiting the Xuande and Yongle Islands in Xisha Islands', *International Journal of Anthropology and Ethnology*, 5(1), p. 10. doi: 10.1186/s41257-021-00051-8.
- Mobo, F. D. (2021). 'The Impact of Video Conferencing Platform in All Educational Sectors Amidst Covid-19 Pandemic', *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(1), p. 15. doi: 10.37905/aksara.7.1.15-18.2021.
- Motamed, F., Mohsenipour, R., Seifirad, S., Yusefi, A., Farahmand, F., Khodadad, A., Falahi, G. & Najafi, M. (2012). 'Red flags of organic recurrent abdominal pain in children: study on 100 subjects.', *Iranian journal of pediatrics*, 22(4), pp. 457–62. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23429658>.
- Peralta-Palmezano, J. J. and Guerrero-Lozano, R. (2019). 'Prevalence of Functional Gastrointestinal Disorders in School Children and Adolescents', *The Korean Journal of Gastroenterology*, 73(4), p. 207. doi: 10.4166/kjg.2019.73.4.207.
- Remoundou, K. and Koundouri, P. (2009). 'Environmental Effects on Public Health: An Economic Perspective', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 6(8), pp. 2160–2178. doi: 10.3390/ijerph6082160.
- Santucci, N. R. and Hyman, P. E. (2018). 'Do Functional Gastrointestinal Disorders Affect Growth and Nutrition?', *The Journal of Pediatrics*, 199, pp. 9–10. doi: 10.1016/j.jpeds.2018.04.006.
- Thapar, N., Benninga, M. A., Crowell, M. D., Di Lorenzo, C., Mack, I., Nurko, S., Saps, M., Shulman, R. J., Szajewska, H., Van-Tilburg, M. A. L. and Enck, P. (2020). 'Paediatric functional abdominal pain disorders', *Nature Reviews Disease Primers*, 6(1), p. 89. doi: 10.1038/s41572-020-00222-5.
- Wang, M., Han, X., Fang, H., Xu, C., Lin, X., Xia, S., Yu, W., He, J., Jiang, S. and Tao, H. (2018). 'Impact of Health Education on Knowledge and Behaviors toward Infectious Diseases among Students in

Gansu Province, China', *BioMed Research International*, 2018, 20(1). pp. 1–12. doi: 10.1155/2018/6397340.

Zeinomar, N. and Moslehi, R. (2013). 'The Effectiveness of a Community-Based Breast Cancer Education Intervention in the New York State Capital Region', *Journal of Cancer Education*, 28(3), pp. 466–473. doi: 10.1007/s13187-013-0488-7.

