

PKM Penerapan Terpadu (PANDU) Manajemen Tata Laksana Obat Diare Pada Masyarakat

Rulia Meilina¹, Raudhatun Nuzul ZA², Ulfa Husna Dhirah³

Kata Kunci:

Diare;
PANDU;
Obat Tradisional.

Keywords :

Diarrhea;
PANDU;
Traditional medicine.

Correspondensi Author

Kesehatan, Universitas Ubudiyah
Indonesia
Jalan Alue naga, Desa Tibang, Aceh
Email: rulia.meilina@uui.ac.id

History Article

Received: 01-11-2022;
Reviewed: 26-01-2023;
Accepted: 17-04-2023;
Available Online: 19-04-2023;
Published: 22-04-2023;

Abstrak. Kegiatan pengabdian pada masyarakat yang dilakukan bertujuan: (1) memberikan edukasi secara personal maupun kelompok kepada masyarakat; (2) memberikan pelatihan cara mengolah dan menggunakan obat tradisional dari daun belimbing wuluh; (3) membentuk suatu wadah pelayanan Kesehatan di Desa Lambada Lhok Kecamatan Baitussalam dalam PANDU. Metode yang dilakukan meliputi survey lokasi kegiatan, kegiatan sosialisasi manajemen tatalaksana diare dan pelatihan pengolahan obat tradisional, pembentukan PANDU serta evaluasi kegiatan. Hasil yang dicapai dalam kegiatan ini adalah terbentuknya PANDU Manajemen Tata Laksana Obat Diare Pada Masyarakat di Desa Lambada Lhok Kecamatan Baitussalam serta adanya pemahaman masyarakat mengenai cara pengolahan dan pemanfaatan obat diare dari daun belimbing wuluh untuk pengobatan mandiri. PANDU yang dibentuk menjadi wadah bagi masyarakat dalam penanganan penyakit.

Abstract: The purpose of community service activities: (1) to provide personal and group education to the community; (2) to provide training on how to process and use traditional medicine from wealth starfruit leaves; (3) to establish a forum for health services in Lambada Lhok Village, Baitussalam District in PANDU. The methods used include surveys of activity locations, socialization of diarrhea management and training on traditional medicine processing, formation of PANDU, and evaluation of activities. The results achieved in this activity were the formation of the PANDU for Management of Diarrhea Drug Management in the Community in Lambada Lhok Village, Baitussalam District and the existence of a public understanding of how to process and use diarrhea medicine from *Averrhoa bilimbi* leaves for self-medication.

PENDAHULUAN

Indonesia menghadapi berbagai tantangan kuat di bidang kesehatan masyarakat salah satunya adalah Penyakit menular yang masih dominan (56%), seperti diare tidak terkecuali di Desa Lambada Lhok Kecamatan Baitussalam Kabupaten Aceh Besar. Populasi Penduduk 1.005 Jiwa dengan jumlah kepala Keluarga (KK) 334.

Di Desa Lambada Lhok program penanganan diare merupakan indikator penting dalam menentukan status kesehatan. Jumlah penderita diare di Desa Lambada Lhok diperkirakan 45 jiwa (Ferdinansyah, Azmeri, and Fatimah 2018). Desa Lambada Lhok merupakan desa kedua tertinggi angka kejadian diare di Kecamatan Baitussalam. Kasus diare tertinggi terjadi di desa Khaju (Kementrian Kesehatan 2016). Di Desa Kajhu sudah dilakukan penanganan diare oleh petugas kesehatan untuk menurunkan angka kejadian diare di desa tersebut, sedangkan di Desa lambada Lhok belum pernah dilakukan penanganan lebih lanjut.

Permasalahan yang dihadapi oleh Desa Lambada Lhok Kecamatan Baitussalam tidak adanya pengetahuan masyarakat terhadap penanganan saat terjadi diare. Masyarakat tidak mengetahui cara melakukan penanganan pertama saat mengalami kasus diare sehingga menyebabkan terjadi kejadian berulang serta keparahan diare dari jenis yang paling akut (diare yang paling umum berlangsung selama beberapa jam sampai dengan 2 hari) mencapai diare kronis (terjadi lebih dari 4 minggu) yang dapat menyebabkan kematian. Diare dapat terjadi akibat infeksi pada saluran usus yang disebabkan oleh bakteri, virus, atau parasit. Infeksi ini biasanya terjadi akibat makanan atau air minum yang telah terkontaminasi. Selain itu, penyakit diare juga dapat disebabkan oleh kebersihan lingkungan yang buruk (Rendang Indriyani and Putra 2020).

Desa Lambada Lhok kecamatan Baitussalam merupakan kawasan rawan air bersih dan termasuk daerah pesisir yang tidak mempunyai akses area pengolahan limbah yang baik sehingga limbah masyarakat yang telah terbuang dapat mencemari air yang dipakai oleh masyarakat dapat menyebabkan faktor kasus diare terjadi di desa tersebut.

Selama ini masyarakat Kecamatan Baitussalam mengalami kesulitan untuk mendapatkan air bersih dan mengalir. Hal ini disebabkan karena lokasi yang jauh dari sumber air sehingga untuk mendapatkan air bersih, masyarakat membutuhkan banyak waktu dan tenaga. Masyarakat desa Kecamatan Baitussalam yang tidak terlayani air bersih Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Mountala, menggunakan air tanah sebagai air bersih (Ferdinansyah et al. 2018).

PHBS juga merupakan faktor kedua terbesar setelah faktor lingkungan yang mempengaruhi kesehatan individu, kelompok, atau masyarakat di Desa lambada Lhok Kecamatan Baitussalam ini. Perilaku ini menyangkut pengetahuan akan pentingnya hygiene perorangan, sikap dalam menanggapi penyakit serta tindakan yang dilakukan dalam menghadapi suatu penyakit atau permasalahan kesehatan lainnya (Mustar, Yetty Septiani, Indra Himawan and Susanto 2018).

Mata pencaharian masyarakat kecamatan Baitussalam dominan sebagai nelayan dan petani/berkebun. Kemudahan untuk memperoleh tanaman di wilayah ini dapat menjadi alternatif bagi masyarakat untuk memanfaatkan tanaman sebagai alternatif pengobatan diare dalam bentuk obat tradisional (OT) yaitu daun belimbing wuluh (Meilina, Suwarso, and Dalimunthe 2018). Masyarakat belum mengetahui tatalaksana penanganan diare dan pengolahan daun belimbing wuluh sebagai alternatif pengobatan tradisional dalam penanganan diare.

Solusi yang diberikan untuk permasalahan diatas adalah membentuk suatu wadah pelayanan Kesehatan di Wilayah Desa Lambada Lhok dalam Pandu (Penerapan Terpadu). Memberikan pelatihan manajemen tata laksana obat tradisional dalam menangani diare secara langsung. Kegiatan pelatihan ini memfasilitasi masyarakat dalam mengolah daun belimbing wuluh sebagai OT untuk penyakit diare meliputi cara mengkonsumsi, dosis terapi dan penyimpanan obat. kegiatan ini adalah membentuk kerjasama antara Kader yang telah dibentuk dalam Program PANDU di Desa Lambada Lhok Kecamatan Baitussalam. Kader yang telah dibentuk

dapat memberikan pemberdayaan kepada para Ibu Rumah Tangga yang termasuk kedalam kelompok masyarakat yang tidak produktif baik dari segi ekonomi maupun sosial.

METODE

Tahapan kegiatan program PKMS ini adalah sebagai berikut :

a. Tahap Persiapan

1. Pra-Survei

Identifikasi permasalahan dan kebutuhan mitra yaitu masyarakat tidak mengetahui cara melakukan penanganan pertama diare sehingga menyebabkan terjadinya kejadian berulang dan menjad parah bahkan menyebabkan kematian.

2. Pembentukan Tim PKM

Kegiatan ini adalah implementasi dari hasil penelitian yang dilakukan oleh (Meilina et al. 2018) yaitu ekstrak etanol daun belimbing wuluh memiliki efek relaksasi otot polos ileum tikus terisolasi yang diinduksi serotonin. Ini bahwa daun belimbing wuluh berkhasiat untuk mengobati penyakit yang disebabkn oleh gangguan pada saluran gastrointestinal seperti diare. PKM ini melibatkan 4 orang mahasiswa dengan beda program studi yaitu dari Farmasi dan Ilmu Kesehatan Masyarakat.

3. Koordinasi Tim dan Mitra

Dengan membentuk suatu wadah pelayanan Kesehatan di Desa Lambada Lhok Kecamatan Baitussalam dalam PANDU (Penerapan Terpadu) tentang manajemen tata laksana obat tradisional dalam menangani diare secara langsung.

4. Persiapan Alat dan Bahan Pelatihan

Pembelian dan penyewaan alat serta pembuatan materi kegiatan disesuaikan dengan yang pelaksanaan dilapangan.

b. Tahap Pelaksanaan (Kegiatan Dilaksanakan di Lokasi Mitra yaitu di aula gedung serbaguna Desa Lambada Lhok Kecamatan Baitussalam Kabupaten Aceh Besar)

1. Sosialisasi tentang penyakit diare, faktor-faktor terjadinya diare, penyebab yang umum terjadi, ciri-ciri tanda dan gejala diare, penyebab, pencegahan serta pengobatan diare.

2. Sosialisasi pengobatan diare dengan obat herbal daun belimbing wuluh.

3. Memberikan edukasi secara personal maupun kelompok kepada masyarakat dan memberikan pelatihan bagaimana cara mengolah dan menggunakan obat tradisional dari daun belimbing wuluh. Aturan yang diberikan dalam manajemen obat ini adalah cara pakai/mengkonsumsi, dosis terapi dalam penanganan diare.

c. Evaluasi kegiatan terhadap penyuluhan yang telah disampaikan dengan mengisi kuesioner. Dari hasil kuesioner tersebut bahwa masyarakat yang sebelumnya belum mengetahui manfaat dari daun belimbing wuluh dengan adanya pelatihan yang diberikan membuat masyarakat mengerti dan memahami cara penanganan langsung pada diare menggunakan daun belimbing wuluh. Pembentukan Kader akan direkrut dari Ibu Rumah Tangga (IRT) yang telah diberikan edukasi kemudian menjadi perwakilan dari masyarakat untuk memberikan edukasi serta pelatihan kepada masyarakat secara langsung baik atau *door to door*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pertama yang dilakukan adalah penentuan lokasi kegiatan pengolahan daun belimbing wuluh terhadap pencegahan langsung pada diare. Kegiatan ini memberikan edukasi dan pengetahuan kepada masyarakat tentang pencegahan langsung pada diare dengan membentuk suatu wadah pelayanan Kesehatan (PANDU) di desa Lambada Lhok. Kegiatan ini dilakukan pada hari kamis tanggal 11 Agustus 2022 pukul 10.00 – 14. 00 WIB yang diikuti oleh kader dan ibu-ibu rumah tangga berjumlah 30 orang.

Dalam kegiatan ini tim memberikan pemberdayaan kepada ibu-ibu rumah tangga yang termasuk kedalam kelompok

masyarakat yang tidak produktif baik dari segi ekonomi maupun sosial. IRT di Kecamatan Baitussalam memperoleh pengetahuan secara langsung dalam memberikan penanganan terhadap penyakit diare.

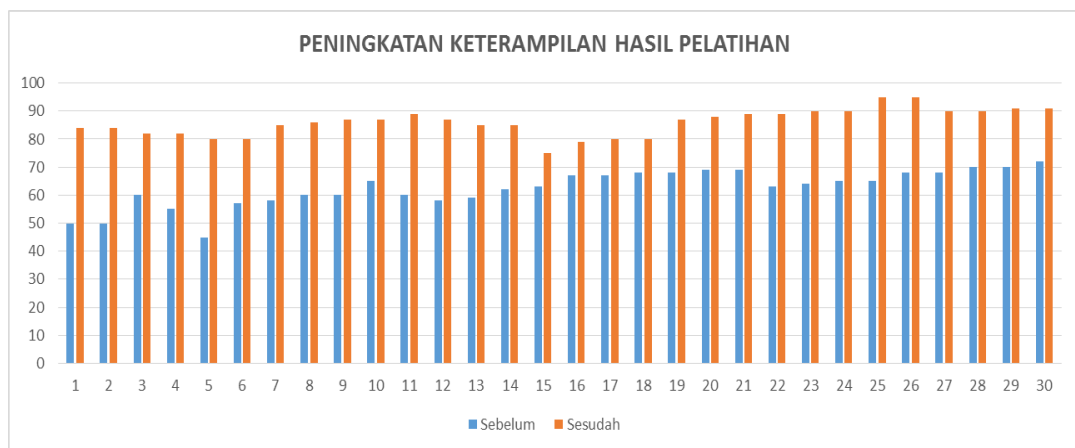
Kader yang direkrut dari IRT yang telah diberikan edukasi akan mewakili masyarakat untuk memberikan edukasi serta pelatihan kepada masyarakat secara langsung baik *door to door* dengan tetap menjaga protokol kesehatan yang berlaku di masa pandemi ini. Dapat diketahui bahwa di Desa Lambada Lhok Kecamatan Baitussalam merupakan wilayah zona berwarna hijau

yang terbebas dari Virus Covid-19 berdasarkan data yang diperoleh dari Puskesmas Kecamatan Baitussalam. Setiap kegiatan yang dilakukan berada dalam wadah Pelayanan PANDU yang telah dibentuk untuk peningkatan layanan kesehatan masyarakat.

Dari hasil evaluasi kegiatan dapat dilihat adanya peningkatan pengetahuan dan pemahaman masyarakat tentang pencegahan dan penanganan diare, serta pemanfaatan daun belimbing wuluh sebagai alternatif dalam pengobatan diare (dapat dilihat dari grafik 1).



Gambar 1: Dokumentasi kegiatan PKMS



Grafik 1. Peningkatan keterampilan hasil pelatihan

Dari grafik 1 bisa kita lihat bahwa sebelum diberikan keterampilan, pengetahuan masyarakat tentang diare rata-rata hanya 68%, setelah diberikan keterampilan pengetahuan masyarakat menjadi meningkat hingga 90%. Hal ini sesuai dengan teori (Darsini, Fahrurrozi, and Cahyono 2019), pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang

dimiliki (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Jadi pengetahuan adalah berbagai macam hal yang diperoleh oleh seseorang melalui panca indera.

Salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan masyarakat dalam hal ini adalah sumber informasi. Menurut (Darsini et al. 2019), informasi yang diperoleh baik dari pendidikan formal maupun non formal dapat memberikan pengetahuan jangka pendek,

sehingga menghasilkan perubahan dan peningkatan pengetahuan. Sarana komunikasi seperti penyuluhan mempunyai pengaruh besar terhadap pembentukan opini dan kepercayaan orang. Perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih berdampak jangka lama dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan (Darsini et al. 2019).

Dalam hal ini penyuluhan yang diberikan bertujuan untuk upaya merubah perilaku hidup bersih dan sehat keluarga untuk memberdayakan anggota rumah tangga agar tahu, mau dan mampu mempraktikkan perilaku hidup bersih dan sehat serta berperan aktif dalam gerakan kesehatan di masyarakat (Ihsan and S 2019).

Proses belajar dalam edukasi kesehatan merupakan proses terjadinya perubahan kemampuan pada subjek belajar dengan keluaran yang diharapkan adalah kemampuan sebagai hasil perubahan perilaku dari sasaran didik (Meilina, Maghlisa, and Dhirah 2022)

Perubahan peningkatan pengetahuan yang terjadi setelah diberikan pendidikan kesehatan merupakan salah satu aspek kemampuan yang dicapai oleh masyarakat sebagai akibat adanya proses belajar. Pencapaian tujuan pendidikan kesehatan akan lebih mudah dengan penggunaan media pembelajaran yang sesuai dan dapat meningkatkan kemudahan penerimaan informasi bahwa penyuluhan kesehatan adalah kegiatan pendidikan yang dilakukan dengan cara menyebarkan pesan, menanamkan keyakinan, sehingga orang tidak saja sadar, tahu dan mengerti, tetapi juga mau dan bisa melakukan suatu anjuran yang ada hubungannya dengan kesehatan, (Luthfi 2021).

Pengobatan diare ini sudah sesuai dengan kebijakan atau strategi pengendalian penyakit diare yang telah dilaksanakan pemerintah meliputi melaksanakan tatalaksana penderita diare yang standar disarana kesehatan melalui lima langkah tuntaskan diare (LISTAS DIARE) yaitu pemberian oralit, pemberian tablet zinc selama 10 hari berturut-turut, pemberian ASI/Makanan, pemberian Antibiotika hanya atas indikasi, memberikan nasehat kepada ibu/keluarga. Sedangkan pecegahan Diare lainnya adalah pemberian ASI, makanan

pendamping ASI, menggunakan Air bersih yang cukup, mencuci tangan, menggunakan jamban, membuang tinja bayi yang benar, pemberian imunisasi campak pada bayi dan balita (Ihsan and S 2019).

Untuk lebih memudahkan masyarakat memberikan pertolongan pertama pada penyakit diare ini, maka digunakan obat herbal atau obat tradisional berasal dari tumbuhan yang dapat digunakan sebagai pengobatan. Masyarakat telah lama menggunakan tanaman obat karena tersedianya di sekitar tempat tinggal (Meilina et al. 2022). Belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) telah banyak digunakan sebagai obat tradisional untuk banyak gejala. Daun belimbing wuluh memiliki aktivitas Farmakologi seperti antibakteri (Hari et al. 2021), antinflamasi (Rulia Meilina, Putri Malita Vamila 2020) dan IBS. *Irritable Bowel Syndrome* (IBS) merupakan gangguan fungsional GI tract yang disebabkan oleh gangguan motilitas GI seperti diare

Diare merupakan suatu kondisi yang ditandai dengan peningkatan frekuensi buang air besar (BAB) dan disertai dengan perubahan konsistensi feses menjadi lebih lunak atau berair. Umumnya, peningkatan frekuensi lebih dari 3 kali dalam sehari digunakan sebagai batas dalam melakukan klasifikasi seseorang mengalami diare (Ningsih et al. 2021). Diare disebabkan oleh mikroorganisme meliputi bakteri, virus, parasite serta protozoa. Penularannya secara fekal-oral. Selain lain itu dapat pula disebabkan oleh penggunaan obat-obatan, proses alergi, kelainan pencernaan serta mekanisme absorpsi, defisiensi vitamin, maupun kondisi psikis (Rendang Indriyani and Putra 2020). Tingginya angka kesakitan dan kematian yang disebabkan oleh penyakit ini, khususnya yang terjadi pada anak dibawah 5 (lima) tahun disebabkan karena sistem kekebalan tubuh yang terbentuk belum sempurna. Diare merupakan penyakit endemis di Indonesia dan juga merupakan penyakit potensial Kejadian Luar Biasa (KLB) yang sering disertai dengan kematian. Tahun 2018 prevalensi diare di Indonesia sebesar 8% dengan prevalensi pada balita berdasarkan diagnosis tenaga Kesehatan dan gejala yaitu 12,3% (Wantoro et al. 2020).

Obat herbal yang digunakan adalah daun belimbing wuluh, karena daun ini memiliki kandungan karbohidrat, saponin,

fenol, steroid, tanin, glikosida dan flavonoid (Suharitha et al. 2021). Flavonoid memiliki penghambatan kontraksi pada otot polos kandung kemih.

Flavonoid memiliki aktivitas antagonis pada reseptor M. Relaksasi otot polos diketahui terjadi sehabis uptake Ca^{2+} intraseluler menuju retikulum sarkoplasma dan melalui pengeluaran Ca^{2+} ke ekstraseluler (efluks) yg menyebabkan kadar Ca^{2+} intraseluler menurun sehingga menghambat pembentukan kompleks kalsium kalmodulin yang diperlukan untuk kontraksi. Kemungkinan daun belimbing wuluh bekerja mempengaruhi proses uptake Ca^{2+} intraseluler menuju calcium store di retikulum sarkoplasma dan mempengaruhi proses efluks Ca^{2+} . seperti yang diketahui kontraksi otot polos ditentukan oleh konsentrasi Ca^{2+} pada sitosol. Peningkatan konsentrasi Ca^{2+} pada sitosol dicapai melalui pelepasan Ca^{2+} dari retikulum sarkoplasma dan melalui influks Ca^{2+} yang menyebabkan peningkatan kadar yang memicu terjadi kontraksi otot polos (Harahap et al. 2017). Senyawa tanin yang terdapat dalam daun belimbing wuluh berfungsi untuk mengikat dan mengendapkan protein. Tanin berfungsi untuk mengobati diare, mengobati ambeien, menghentikan peradangan dan juga dapat sebagai alternatif alami membersihkan gigi tiruan. Daun belimbing wuluh dijadikan obat tradisional karena di dalam daun belimbing wuluh terdapat zat-zat aktif yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri yang sering disebut zat antiseptik (Iwansyah et al. 2021).

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini bertujuan untuk memberikan edukasi dan kemampuan kepada seluruh masyarakat di desa Lambada Lhok tentang cara pencegahan penyakit diare dengan memanfaatkan tanaman herbal yang tumbuh di lingkungan tempat tinggal sekitar sehingga masyarakat tidak kesulitan dalam mencari pertolongan pertama dalam menangani penyakit diare yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Sebelum diberikan keterampilan, pengetahuan masyarakat tentang diare rata-rata hanya 68%. Setelah diberikan

keterampilan, pengetahuan masyarakat menjadi meningkat hingga 90%. Disarankan kepada masyarakat untuk menjaga pola hidup sehat dengan cara berperilaku hidup bersih dan juga memberdayakan anggota rumah tangga agar tahu, mau dan mampu mempraktikkan perilaku hidup bersih dan sehat serta berperan aktif dalam gerakan kesehatan di masyarakat.

DAFTAR RUJUKAN

- Darsini, Darsini, Fahrurrozi Fahrurrozi, and Eko Agus Cahyono. 2019. "Pengetahuan; Artikel Review." *Jurnal Keperawatan* 12(1):13.
- Ferdinansyah, Erwin, Azmeri Azmeri, and Eldina Fatimah. 2018. "Faktor Dominan Dan Strategi Penyediaan Air Bersih Di Desa Rawan Air Bersih Pada Kecamatan Baitussalam Kabupaten Aceh Besar." *Jurnal Teknik Sipil* 1(4):903–14. doi: 10.24815/jts.v1i4.10051.
- Harahap, Urip, Dadang Irfan Husori, Marianne, Sri Yuliasmi, Popi Patilaya, Lia Laila, Bayu Eko Prasetyo, Henny Sri Wahyuni, and Imam Bagus Sumantri. 2017. "Inhibitory Effect of Ethanolic Extract of Curanga Fel-Terrae (Pugun Tano) Leaves on Acetylcholine Muscarinic-3 Receptors Induced on Isolated Guinea Pig Tracheal." *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research* 10(1):95–98. doi: 10.22159/ajpcr.2017.v10i1.14163.
- Hari, N., Priya C, Besteena E, and Kavya V. 2021. "A Comparative Morpho-Anatomical Study of Leaf and Stem in Averrhoa Bilimbi L and Averrhoa Carambola L." *Life Sciences International Research Journal* 7(January):53–60.
- Ihsan, and Yanti S. 2019. "Penerapan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Dengan Kejadian Diare Pada Anak Balita." *Jurnal Pendidikan Kesehatan* 9(1):9–14.
- Iwansyah, Ade Chandra, Dewi Desnilasari, Wawan Agustina, Devry Pramesti, Ashri Indriati, Nur Kartika Indah Mayasti, Yusuf Andriana, and Faridah

- Binti Kormin. 2021. "Evaluation on the Physicochemical Properties and Mineral Contents of Averrhoa Bilimbi 1. Leaves Dried Extract and Its Antioxidant and Antibacterial Capacities." *Food Science and Technology (Brazil)* 41(4):987–92. doi: 10.1590/fst.15420.
- Kementrian Kesehatan. 2016. "Profil Kesehatan." 100.
- Luthfi, A. H. dkk. 2021. "Pengaruh Edukasi Kesehatan Terhadap Peningkatan Pengetahuan Pencegahan Covid-19 Pada Siswa SDN Peunaga Kec Meureubo Kab Aceh Barat." *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. 2(1):1.
- Meilina, Rulia, Ulfa Ibna Maghlisa, and Ulfa Husna Dhirah. 2022. "Antiinflamasi Ekstrak Etanol Bunga Kenop (Gomphrena Globosa L .) Pada Tikus (Rattus Novergicus) Anti-Inflammation of Gomphrena Globosa Ethanol Extract in Wistar Rats." 8(2):648–57.
- Meilina, Rulia, E. D. Y. Suwarso, and Aminah Dalimunthe. 2018. "Relaxation effect of ethanolic extract of averrhoa bilimbi 1 . leaves on ileum smooth muscle contraction of in vitro isolated rat (rattus norvegicus)." 11(1):2017–19.
- Mustar, Yetty Septiani, Indra Himawan, ananda perwiara bakti, and Susanto. 2018. "Pendidikan Kesehatan: Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (PHBS) Di Sekolah Dasar." *Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan* 7(2):1–25.
- Ningsih, Linda Fidya, Adji Prayitno Setiadi, Abdul Rahem, Cecilia Brata, Yosi Irawati Wibowo, Eko Setiawan, and Steven Victoria Halim. 2021. "Apa Yang Direkomendasikan Apoteker Untuk Tatalaksana Diare Akut Pada Anak? Sebuah Survei Di Wilayah Timur Kota Surabaya." *Jurnal Manajemen Dan Pelayanan Farmasi (Journal of Management and Pharmacy Practice)* 11(1):39. doi: 10.22146/jmpf.59719.
- Rendang Indriyani, Desa Putu, and I. Gusti Ngurah Sanjaya Putra. 2020. "Penanganan Terkini Diare Pada Anak: Tinjauan Pustaka." *Intisari Sains Medis* 11(2):928. doi: 10.15562/ism.v11i2.848.
- Rulia Meilina, Putri Malita Vamila, and Julinawati Suanda. 2020. "Rulia Putri Malita.Pdf."
- Suharitha, K., Ann Maria Francis, B. R. Rohini, S. Nikhila, and Sonia Angeline M. 2021. "Comparative Study of Averrhoa Bilimbi , Ricinus Communis and Saraca Asoca Leaf Extracts on Dandruff Causing Fungus and Bacterial Strains." 1(1):17–21.
- Wantoro, Agus, Admi Syarif, Kurnia Muludi, and Khairun Nisa Berawi. 2020. "Penerapan Logika Fuzzy Dan Profile Matching Pada Teknologi Informasi Kesesuaian Antibiotik Berdasarkan Diare Akut Anak." *SENASTER" Seminar Nasional Riset Teknologi ...* 1–7.