

LITERATURE REVIEW: PERSONAL HYGIENE DAN HEPATITIS APADA SISWA DI PONDOK PESANTREN

Karimatul Khalidah^{1*}, Lina Handayani²

^{1,2}Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Ahmad Dahlan, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia

*korespondensi author: karimatul2000029067@webmail.uad.ac.id

ABSTRAK

Hepatitis A merupakan penyakit yang menyerang organ hati yang disebabkan oleh virus Hepatitis A (HAV). Di Indonesia, terdapat 19,3% penduduk yang terinfeksi Hepatitis A. Proses penyebarannya terjadi secara tidak langsung yaitu melalui *fecal-oral* dari manusia ke manusia sehingga sangat kuat eratnya dengan *personal hygiene*. Pondok pesantren merupakan sekolah dengan sistem *boarding school* menuntun siswanya untuk memiliki sikap kemandirian dan kebersihan personal yang baik. Oleh karena itu, peneliti ingin memberikan gambaran terkait kaitan antara *personal hygiene* dengan kejadian hepatitis A pada siswa pondok pesantren. Metode penelitian adalah tinjauan sistematis literature dari database Google Scholar, Pubmed, Perish or Publish dan Cochrane. Literatur yang ditemukan sebanyak 230 artikel dan hanya 6 artikel yang dapat ditelaah secara sistematis melalui metode PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) yang digunakan dalam kajian sistematis ini. Dari tinjauan sistematis ini dapat disimpulkan bahwa perlu diperhatikan *personal hygiene* pada siswa pondok pesantren untuk memutus penularan Hepatitis A.

Kata Kunci: Hepatitis A, Kebersihan personal, Pondok pesantren

LITERATURE REVIEW: PERSONAL HYGIENE AND HEPATITIS A IN STUDENTS AT ISLAMIC BOARDING SCHOOLS

ABSTRACT

Hepatitis A is a disease that attacks the liver caused by the Hepatitis A virus (HAV). In Indonesia, 19.3% of the population is infected with Hepatitis A. The process of its spread occurs indirectly, namely through the fecal-oral route from human to human so that it is very closely related to personal hygiene. Islamic boarding schools are schools with a boarding school system that guides students to have an attitude of independence and good personal hygiene. Therefore, researchers want to provide an overview regarding the link between personal hygiene and the incidence of hepatitis A in Islamic boarding school students. The research method is a systematic review of literature from the Google Scholar, Pubmed, Perish or Publish and Cochrane databases. The literature found was 230 articles and only 6 articles that could be reviewed systematically passed the PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) algorithm used in this systematic review. From this systematic review it can be concluded that it is necessary to pay attention to personal hygiene in Islamic boarding school students to stop the transmission of Hepatitis A.

Keywords: Hepatitis A, Personal hygiene, Islamic boarding school

PENDAHULUAN

Indonesia menempati urutan ketiga daerah endemik hepatitis di dunia dengan prevalensi sebesar 0,6 % rentang (0,2 % - 1,9 %) di seluruh provinsi (Harisma et al., 2018). Menurut data Riskesdas tahun 2013, sebanyak 19,3% penduduk Indonesia terinfeksi Hepatitis A. Hepatitis A memang dapat sembuh sendiri (*self-limiting diseases*) dengan kematian

sangat kecil 0.1-0.3%, namun kemunculannya dapat menimbulkan wabah baik di negara berkembang maupun di negara maju. Menurut WHO (2010) Hepatitis A juga dapat menimbulkan permasalahan sosioekonomi dan morbiditas yang dapat berpengaruh terhadap *Human Development Indeks (HDI)*. Diperkirakan virus hepatitis A penyebab 1,5 juta kasus secara global per tahun (Lazwardi et al., 2019).

Hepatitis A atau disebut juga hepatitis infeksiosa merupakan penyakit yang menyerang organ hati yang disebabkan oleh virus hepatitis A (HAV) yang merupakan *Ribunocleic Acid (RNA)* virus berasal dari golongan Hepatoviridae genus *Picornaviridae* dan proses penyebarannya terjadi secara tidak langsung yaitu melalui *fecal-oral* dari manusia ke manusia dengan menggunakan benda atau alat makan yang sudah terkontaminasi HAV atau makanan dan minuman yang telah terkontaminasi oleh feses yang terinfeksi (Hikmah & Fauzan, 2020).

Semua kelompok umur rawan terhadap infeksi virus Hepatitis A dengan kelompok tertinggi pada anak dan dewasa muda. Angka fatalitas 0,03% pada pasien berusia di bawah 55 tahun dan 1,5% pada pasien berusia di atas 64 tahun (Sasoka & Satyabakti, 2013). Kebanyakan anak-anak di negara-negara berkembang dengan kondisi sanitasi dan praktek-praktek higienis yang buruk telah terinfeksi virus hepatitis A sebelum usia 10 tahun (90%) mempunyai kebiasaan jajan yang tidak sehat kebiasaan jajan yang tidak sehat (Ariguntar et al., 2023).

Pondok pesantren dengan sistem *boarding school* menuntun para santri untuk memiliki sikap kemandirian dan kebersihan personal yang baik (Laila et al., 2021). Pondok Pesantren menjadi tempat tinggal para santri dalam satu lokasi, dan saling berinteraksi. Penularan hepatitis A dapat ditularkan melalui fecal oral (makanan dan minuman) dan berhubungan dengan perilaku hidup bersih dan sehat, dapat sembuh dengan baik namun muncul kembali tanpa gejala dan akut (Wahyuni & Sallo, 2022).

Beberapa penelitian menjelaskan faktor personal hygiene merupakan faktor risiko kejadian Hepatitis A. Faktor *personal hygiene* tersebut diantaranya yaitu kebiasaan tidak cuci tangan pakai sabun sebelum makan dan penggunaan sikat gigi bersama siswa/santri lain, makan menggunakan tangan, kebiasaan tidak cuci tangan setelah buang air besar, kebiasaan makan bersama dalam satu tempat dan kebiasaan tukar menukar alat makan, serta kebiasaan mencuci alat makan tidak pakai sabun (Ardiyah et al., 2020). Perbaikan sanitasi akan mengarah pada keberhasilan pengendalian penyebaran HAV (Setiyowati et al., 2023). Namun, vaksinasi individu yang paling rentan terhadap infeksi HAV adalah intervensi paling penting dalam pengendalian

wabah. Pencegahan wabah jangka panjang akan dicapai melalui tingkat vaksinasi yang tinggi di sekolah, pusat penitipan anak, dan dukungan berkelanjutan dari program vaksinasi hepatitis A (Ananda et al., 2020).

Gejala hepatitis A adalah demam, malaise, nafsu makan yang hilang, diare, mual, perut yang tidak nyaman, urin yang berwarna gelap, warna kuning pada putih mata dan kulit (Gede et al., 2022). Jika kondisi ini semakin parah maka akan mengakibatkan infeksi kronis pada lever hingga sirosis dan kanker hati. Gejala lain yang membantu diagnosis mengenai infeksi virus hepatitis A adalah muncul spider angioma di kulit, merasa lelah setiap saat, merasa bingung (depresi) dan telapak tangan memerah (Ananda et al., 2020). Perilaku *personal hygiene* sangat diperlukan pada siswa pondok pesantren untuk mencegah terjadinya penularan penyakit. Melalui literature review ini, peneliti ingin mengetahui menggambarkan antara kejadian hepatitis A dan *personal hygiene* yang terjadi pada siswa pondok pesantren.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian *systematic review* dengan menggunakan metode *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analysis* atau biasa disebut PRISMA, metode ini dilakukan secara sistematis dengan mengikuti tahapan atau protocol penelitian. *Systematic review* merupakan salah satu metode yang menggunakan *review*, telaah, evaluasi terstruktur, pengklasifikasian, dan pengkategorian dari *evidence based* yang telah dihasilkan sebelumnya. Langkah dalam pelaksanaan *systematic review* sangat terencana dan terstruktur, adapun prosedur dari *systematic review* ini terdiri dari beberapa langkah yaitu : mendefinisikan kriteria kelayakan, mendefinisikan sumber informasi, pemilihan literature, pengumpulan data dan pemilihan data.

Literatur yang dipilih adalah literatur yang menggunakan metode observasional analitik, deskriptif, dan tinjauan pustaka. Pencarian literatur dilakukan dengan menggunakan kata kunci Hepatitis, Hepatitis A, Hepatitis A dan *personal hygiene*, *personal hygiene* di pondok pesantren, insidensi Hepatitis A pada siswa pondok pesantren.

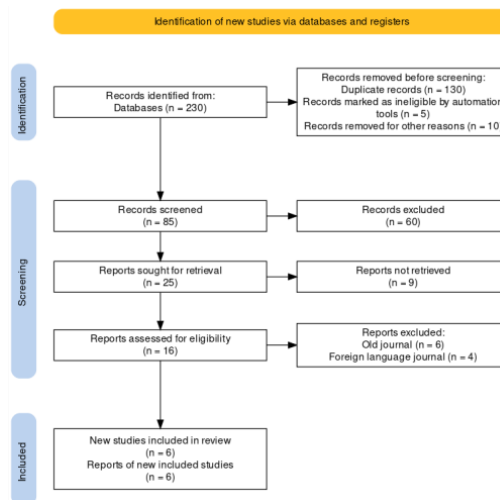
Setelah dilakukan penelusuran literatur, dilakukan pemeriksaan duplikasi artikel dengan menggunakan aplikasi *reference manager Mendeley* yang berbasis *open source*. Kriteria inklusi tinjauan sistematik ini adalah literatur yang membahas kejadian Hepatitis A dan kaitannya dengan *personal hygiene* pada siswa pondok pesantren, merupakan artikel atau jurnal Indonesia dengan rentang waktu dari tahun 2018-2023 dan dalam bidang kesehatan. Adapun kriteria eksklusi adalah *website* dari *blog*, *citation*, *e-Book*. Jurnal berbahasa Inggris dan tahun terbit di atas tahun 2018 (lawas)

dan dalam bidang non kesehatan.

Sumber data dan informasi studi literature didapatkan dari *Google Scholar*, *Pubmed*, *Perish or Publish* dan *Cochrane* melalui *software Google Chrome* yang terkumpul sebanyak 230 artikel. Dengan penyaringan melalui metode PRISMA, didapatkan 6 artikel yang dapat digunakan dalam analisis dan tahap pengumpulan data.

HASIL

Literatur yang ditemukan melalui pencarian dari *database* yang dikehendaki oleh peneliti sebanyak 200 artikel dari *Google scholar*, 5 artikel dari *Pubmed*, 21 artikel dari *Perish or Publish*, dan 4 artikel dari *Cochrane*. Dari 230 artikel yang didapat, terdapat duplikasi literature sebanyak 130 artikel, kemudian ditandai tidak memenuhi syarat sebanyak 5 artikel, dan 10 artikel dihapuskan karena alasan lain sebanyak 10 artikel. Dari sisa 85 artikel, dilakukan skrining dengan melihat kriteria inklusi dan eksklusi. Adapun artikel yang masuk dalam kriteria eksklusi terdapat 60 artikel. Terdapat 9 artikel yang tidak diambil kemudian dilakukan skrining kembali, didapatkan 10 jurnal yang masuk dalam kriteria eksklusi, yaitu 6 artikel lawas dan 4 artikel berbahasa asing. Maka dari itu, didapatkan total 6 artikel yang dapat dianalisis untuk penelitian ini (Gambar 1).



Gambar 1. Alur Pencarian Literatur Berdasarkan Bagan PRISMA

PEMBAHASAN

Hepatitis A atau disebut juga hepatitis infeksiosa merupakan penyakit yang menyerang organ hati yang disebabkan oleh virus hepatitis A (HAV) yang merupakan Ribonucleic Acid (RNA) virus berasal dari golongan Hepatoviridae genus Picornaviridae dan proses penyebarannya terjadi secara tidak langsung yaitu melalui fecal-oral dari manusia ke manusia dengan menggunakan benda atau alat makan yang sudah terkontaminasi HAV atau makanan dan minuman yang telah

terkontaminasi oleh feses yang terinfeksi (Gede et al., 2022).

Perilaku adalah aktivitas yang timbul karena adanya stimulus dan respon serta dapat diamati secara langsung maupun tidak langsung. Dalam penelitian ini hygiene perseorangan pada host merupakan variabel independen utama. Penilaian terhadap hygiene perseorangan berdasarkan atas 2 kategori yaitu baik dan buruk. Kategori baik bila melakukan cuci tangan sebelum makan dan buang air, tidak memiliki kebiasaan bertukar alat makan dengan teman, meminum air dan makanan yang telah dimasak, dan juga melakukan BAB di jamban (Ariguntar et al., 2023).

Dalam penelitian Hikmah, 2020 didapatkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan jajandengan kejadian hepatitis A hal ini diperkirakan karena peralatan makan/minum yang digunakan dicuci dengan air yang kualitas bakteriologisnya tidak memenuhi syarat. Sekolah umum SMPN 4 Banjarbaru hanya menyediakan kantin yang di dalamnya terdapat beberapa penjual yang proses memasak makanan dilakukan di rumah masing- masing, sehingga tidak dapat dikontrol higienitasnya baik personal, asal bahan makanan, maupun saat proses pengolahan makanan. Berbeda dengan pesantren ataupun asrama yang terorganisir dalam hal penyajian makanan dan jam makannya. Selain itu, menurut hasil penelitian mayoritas responden memiliki kebiasaan jajan lebih dari 2 kali sehari memiliki kemungkinan besar mereka jajan di tempat yang berisiko tinggi menjadi sumberpenularan hepatitis A (Hikmah & Fauzan, 2020).

Pernah terjadi Kejadian Luar Biasa Hepatitis A di KabupatenPacitan di tahun 2019 dengan jumlah kasus sebanyak 1085 kasus sejak tanggal 17 Juni hingga 6 Juli 2019. Kecamatan Sudimoro menjadi wilayah dengan sebaran kasus tertinggi (580 kasus), dimana terdapat perbedaan relatif signifikan dibandingkan dengan kecamatan terdampak lainnya. Sebanyak 187 kasus di temukan di Kabupaten Trenggalek, dimana Kecamatan Panggul menjadi wilayah dengan jumlah kasus tertinggi (64 kasus). Distribusi kasus sebagian besar pada kelompok usia 15-44 tahun yang berjenis kelamin laki-laki. Kelompok usia 15-44 tahun terdapat 714 kasus (65,8%), kelompok usia 45-59 tahun terdapat 229 kasus (21,1%), kelompok usia 60 tahun terdapat 76 ksus (7%), kelompok usia 5-14 tahun terdapat 1 kasus (0,1%). Distribusi ksus menurut jenis kelamin, pada laki-laki sebanyak 618 kasus (56,9%), dan perempuan sebanyak 467 kasus (43%) (Ardiyah et al., 2020).

Hal ini didukung oleh hasil penelitian dari Ananda (2020) yang menyatakan bahwa faktor risiko kejadian suspek Hepatitis A di Pesantren X Kabupaten Cirebon adalah umur dan kebiasaan mencuci alat makan tanpa sabun. Upaya pencegahan kejadian

Hepatitis A dapat dilakukan melalui edukasi tentang Hepatitis A dan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat serta meningkatkan intensitas inspeksi kesehatan lingkungan pesantren (Ananda et al., 2020).

Selain kebiasaan, penelitian Puspita (2020) menyatakan tingkat pengetahuan juga menjadi faktor risiko seseorang terkena penyakit Hepatitis A. Didapatkan hasil bahwa tingkat pengetahuan siswa tentang hepatitis A yang kurang dapat lebih bersiko mengalami/tertular Hepatitis A dibandingkan dengan siswa yang berpengetahuan baik atau cukup yang dikarenakan oleh kurangnya pengetahuan mengenai tanda dan gejala, penyebab dan penularan dari Virus Hepatitis A. Selain itu, didapatkan hasil bahwa perilaku siswa dengan kejadian Hepatitis A tidak terdapat hubungan, dimana perilaku siswa yang baik dapat mengurangi resiko terjadinya penularan virus Hepatitis A, dan telah dilakukan nya penyuluhan personal hygiene dari PMI Kota Depok di SMPN 20 Depok yang membuat beberapa siswa memiliki perilaku personal hygiene yang cukup dan baik.

Pesantren adalah institusi pendidikan tertua di Indonesia dengan jumlah 27.123 pesantren dan 3.666.467 santri yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia (Purnama et al., 2020). Undang- Undang Pesantren No 18 Tahun 2019 menjelaskan bahwa peranan Pesantren tidak hanya berfokus pada pengembangan karakter dan pendidikan Islam pada santri tapi juga mempertimbangkan aspek kesehatan dalam menunjang kegiatan pembelajaran di Pesantren. Pesantren sebagai kelompok rentan terhadap masalah kesehatan sehingga upaya program perilaku hidup bersih dan sehat menjadi bagian dalam program pengembangan pesantren berwawasan kesehatan berkelanjutan (Fauziah et al., 2021).

Penyakit hepatitis A dapat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan yang kurang baik (Askarian et al., 2006). Keadaan lingkungan yang kurang baik seperti penyediaan air bersih yang masih kurang, limbah dan sampah yang tidak memiliki pembuangan yang cukup baik, kebersihan diri dan juga sanitasi yang masih belum memadai. Umur, riwayat penyakit pada keluarga, jenis kelamin merupakan salah satu faktor dari segitiga epidemiologi yaitu pada faktor host, selain itu kurangnya air bersih, makanan dan minuman yang dikonsumsi kurang bersih, mencuci tangan dengan sabun setelah beraktifitas dan juga sebelum makan dan perilaku seksual/homoseksual juga menjadi faktor yang dapat menyebabkan seseorang terkena penyakit hepatitis A (Rizka & Iqbal, 2022). Selain itu, terdapat pula faktor lain seperti iklim dan musim, kepemilikan kamar mandi dan jamban, pengelolaan limbah pada rumah tangga, adanya tempat sampah di setiap ruangan juga pedagang kaki lima dan kepadatan penduduk menjadi faktor yang menyebabkan mudahnya penyebaran penyakit

hepatitis A di lingkungan masyarakat (Ibrahim et al., 2021). Dalam literatur-literatur yang didapatkan, dapat terlihat bahwa masih banyak pesantren yang kurang memperhatikan kebersihan personal siswanya sehingga terjadi kejadian hepatitis A seperti yang dikemukakan dalam penelitian Purnama (2020) bahwa masih diperlukan pembiasaan bagi santri untuk melakukan perilaku hidup bersih dan sehat terutama cuci tangan pakai sabun (Purnama et al., 2020).

Pondok pesantren identik dengan kehidupan yang sederhana dan sarana dan prasarana yang terbatas. Hal tersebut menjadikan pengetahuan santri tentang kesehatan terbatas dan perilaku mencuci tangan masih belum menjadi kebiasaan. Sedangkan mencuci tangan pakai sabun merupakan upaya preventif dalam melindungi diri dari berbagai penyakit menular (Pratiwi et al., 2021).

Upaya pencegahan penyakit pada khususnya kasus hepatitis A seyogyanya dilakukan secara sistematis. Baik ditingkat pencegahan primer, sekunder dan tersier (Setiani & Kriswandana, 2020). Perilaku hidup bersih dan sehat, personal hygiene harus membudayadisetiap tempat terkhusus pada pesantren (Srisantyorini et al., 2020).

Pengadaan dari sumber air bersih, sistem distribusi air yang benar juga harus terintegrasi dalam pencegahan hepatitis A (Zaini & Damayanti, 2021). Pesantren merupakan tempat berisiko untuk beberapa kejadian penyakit antara lain hepatitis A. Penyakit tersebut dapat dicegah dengan praktik cuci tangan menggunakan sabun sebagai salah satu bentuk personal hygiene. Dampak yang akan terjadi jika tidak dilakukan pencegahan yang sistematis adalah salah satunya dengan melakukan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) dalam kehidupan sehari-hari. Penyakit ini mudah menular pada setiap orang maka dapat mengakibatkan Kejadian Luar Biasa (KLB) (Sumarni, I., 2014). Selain dari personal hygiene, terdapat risiko pada seseorang apabila belum diimunisasi hepatitis A serta terbiasa tukar menukar alat dan makan bersama dalam satu tempat adalah 3,36 kali untuk terjadinya hepatitis A (Dwi Cahyono & Martiana, 2021).

KESIMPULAN

Dari tinjauan sistematik yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa *personal hygiene* atau kebersihan personal merupakan salah satu faktor yang dapat menyebabkan terjadinya Hepatitis A terutama pada siswa pondok pesantren. Hal ini diakibatkan oleh kebersihan atau gaya hidup bersih dan sehat yang kurang baik. Perlu dilakukan adanya edukasi terhadap siswa dan pengelola pondok terkait bahaya dari Hepatitis A dan cara penanggulangannya melalui pola hidup bersih dan sehat serta menjaga *personal hygiene*.

REFERENSI

- Ananda, I., Syarif, S., & Nurlina, A. (2020). Faktor-Faktor yang Berkontribusi Terhadap Kejadian Luar Biasa Hepatitis A di Pesantren X Kab. Cirebon, Januari 2018. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*, 3(2), 71–76. <https://doi.org/10.7454/epidkes.v3i2.3037>
- Ardiyah, M., Nurhaidah, N., & Kriswandana, F. (2020). Hubungan Pengetahuan, Sikap, Personal Hygiene Terhadap Penyakit Hepatitis-a Di Kabupaten Pacitan 2019. *Sulolipu: Media Komunikasi Sivitas Akademika Dan Masyarakat*, 20(2), 260. <https://doi.org/10.32382/sulolipu.v2i20.1860>
- Ariguntar, T., Tias, W., Nasution, L. S., & Wahyuni, T. (2023). Edukasi Tanda dan Gejala Hepatitis Akut dalam Upaya Memutus Mata Rantai Penularan di Pondok Pesantren Al-Fathonah Cirebon. *Jurnal Abdimas Kedokteran Dan Kesehatan*, 1(1), 8–13. <https://doi.org/10.24853/jaras.1.1.8-13>
- Askarian, M., Khalooee, A., & Emroodi, N. N. (2006). Personal hygiene and safety of governmental hospital staff in Shiraz, Islamic Republic of Iran. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 12(6), 768–774.
- Dwi Cahyono, H., & Martiana, I. (2021). Relationship Of Knowledge, Attitude, And Practice To Incidence Of Hepatitis A Virus Infection In Nursing Students In Jember. *Jurnal Kesehatan Dr. Soebandi*, 9(2), 101–105. <https://doi.org/10.36858/jkds.v9i2.282>
- Fauziah, M., Asmuni, A., Ernyasih, E., & Aryani, P. (2021). Penyuluhan Personal Hygiene Untuk Faktor Risiko Penyakit Menular Pada Siswa Pesantren Sabilunnajat Ciamis Jawa Barat. *AS-SYIFA: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Kesehatan Masyarakat*, 2(1), 55. <https://doi.org/10.24853/assyifa.2.1.55-68>
- Gede, P., Yuan Pratama, J., Wartiningih, M., & Karimah, A. (2022). TINJAUAN SISTEMATIK: EPIDEMIOLOGI HEPATITIS A PADA ANAK DI INDONESIA. *PMJ Prominentia Medical Journal*, 3(1), 2022.
- Harisma, F. B., Syahrul, F., Mubawadi, T., & Mirasa, Y. A. (2018). Analisis Kejadian Luar Biasa Hepatitis A di SMA X Kabupaten Lamongan Tahun 2018. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 6(2), 112–121. <https://doi.org/10.20473/jbe.v6i2.2018>.
- Hikmah, N., & Fauzan, A. (2020). Hubungan Sanitasi Lingkungan, Personal Hygiene, dan Kebiasaan Jajan dengan Kejadian Hepatitis A di SMPN 4 Banjarbaru. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5–12.
- Ibrahim, U. M., Jibo, A. M., Gadanya, M. A., Musa, A., Ahmed, F. I. T., Jalo, R. I.,

- Audu, S., Danzomo, A. A., Abdullahi, S., Bashir, U., & Umar, M. L. (2021). Determinants of personal hygiene practices: comparison of street food vendors and canteen food handlers in commercial city of northwestern Nigeria. *Nigerian Journal of Basic and Clinical Sciences*, 18(2), 100–107. <https://doi.org/10.4103/njbcsc.njbcsc>
- Laila, A., Vitriani, O., & Fathunikmah, F. (2021). Pembentukan Dan Pembinaan Duta Remaja Sehat Di Pondok Pesantren Putri Al Ishlah Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Kiri Kecamatan Kampar Kiri. *EBIMA: Jurnal Edukasi Bidan Di Masyarakat*, 2(2), 1–3. <https://doi.org/10.36929/ebima.v2i2.423>
- Lazwardi, R. T., Zulkarnaen, D., & Sukaesih, E. (2019). Analisis Model Metapopulasi Pada Transmisi Virus Hepatitis A (Studi Kasus di Jawa Barat, Jawa Tengah dan Jawa Timur). *Kubik: Jurnal Publikasi Ilmiah Matematika*, 4(1), 149–155. <https://doi.org/10.15575/kubik.v4i1.5675>
- Pratiwi, B. A., Oktarianita, & Febriawati, H. (2021). Pendidikan Kesehatan Terhadap Personal Higiene Santri. *Jurnal Kesmas Asclepius*, 14(1), 1–13.
- Purnama, T. B., Eliandy, S. R. H., & Lestari, C. (2020). Perilaku Cuci Tangan Pakai Sabun pada Santri di Pondok Pesantren Kota Medan. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 15(2), 70–74. <https://doi.org/10.14710/jpki.15.2.70-74>
- Rizka, N., & Iqbal, M. (2022). Hubungan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat pada Mahasiswa Terhadap Kejadian Hepatitis A di Kecamatan Summersari Jember. *HARENA: Jurnal Gizi*, 2(2), 71–77.
- Sasoka, D. S., & Satyabakti, P. (2013). Hubungan Antara Higiene Perseorangan Dengan Kejadian Hepatitis a Pada Pelajar / Mahasiswa. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 2(3), 331–341.
- Setiani, I. W., & Kriswandana, F. (2020). Hepatitis A Di Kecamatan Ngadirojo Kabupaten Pacitan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Ruwa Jurai*, 14(1), 40–47. <https://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JKESLING/article/view/2146>
- Setiyowati, E., Amini, N. T., & Khasanah, N. (2023). Pengetahuan Diri terhadap Kebersihan Tubuh pada Remaja. *Ulil Albab: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(3), 1074–1079.
- Srisantyorini, T., Suherman,), Askiani, W., Program,), Masyarakat, S. K., Kesehatan, F., Universitas, M., Jakarta, M., Dahlan, J. K. A., & Selatan, T. (2020). Pemantauan Karakteristik Kebiasaan Cuci Tangan Sebagai Upaya Pencegahan Hepatitis a Di Pesantren Sabilunnajat Investigation Characteristics of Hand Wash Habits As a Prevention of Hepatitis a in Sabilunnajat Islamic Boarding School 1). *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Kesehatan Masyarakat*, 1(1), 11–15. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/AS-SYIFA>

Sumarni, I., et al. (2014). Kondisi Kesehatan Lingkungan Pesantren dan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Siswa dengan Kejadian Hepatitis Boarding School Environment Health Conditions and Personal Hygiene Students with Hepatitis Incident. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 9(2), 179–186.

Wahyuni, A. S., & Sallo, A. K. M. (2022). Knowledge , Attitudes , and Actions of Islamic Boarding School Students on Hepatitis Prevention Pengetahuan , Sikap Dan Tindakan Santri Pondok Pesantren Terhadap Pencegahan Hepatitis. *SENTIMAS: Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 397–402.

Zaini, M., & Damayanti, W. P. (2021). Pemberdayaan Kader Kesehatan Dalam Memutus Kasus Hepatitis Di Desa Sukokerto Kabupaten Jember. *JIWAKERTA: Jurnal Ilmiah Wawasan Kuliah Kerja Nyata*, 2(2), 61–63. <https://doi.org/10.32528/jiwakerta.v2i2.6732>