

Hubungan Penyuluhan Kesehatan dengan Tingkat Pengetahuan Mengenai Pengaruh Polusi Udara Penyebab ISPA pada Anak Sekolah Menengah Pertama Global Islamic School dan Tinjauannya Menurut Islam

The Relationship of Health Counseling with the Level of Knowledge about the Effect of Air Pollution on Acute Respiratory Infection in Global Islamic School Junior High School Children and its Review According to Islam

Zebah Ahmad¹, Sri Wahyu Herlinawati², Miranti Pusparini³, Siti Nur Riani⁴

¹Fakultas Kedokteran Universitas YARSI, Jakarta, Indonesia.

²Bagian Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas YARSI, Jakarta, Indonesia

³Bagian Pendidikan Fakultas Kedokteran Universitas YARSI, Jakarta, Indonesia

⁴Bagian Agama Fakultas Kedokteran Universitas YARSI, Jakarta, Indonesia

Corresponding author: 1 zhahmd2003@gmail.com, 2 sri.wahyu@yarsi.ac.id

KATA KUNCI Penyuluhan kesehatan, pengetahuan, polusi udara, ISPA, tinjauan Islam.

ABSTRAK

Pendahuluan: Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas akibat penyakit infeksi, terutama di negara berpenghasilan rendah. Polusi udara, termasuk PM2.5, berkontribusi signifikan terhadap kasus ISPA, dengan anak-anak sebagai kelompok rentan. Pengetahuan dan perilaku masyarakat terkait kesehatan memainkan peran penting dalam menekan prevalensi ISPA. Penyuluhan kesehatan berbasis Islam dapat menjadi solusi efektif, mengintegrasikan edukasi kesehatan dengan nilai-nilai agama. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan kesadaran masyarakat tetapi juga memperkuat akidah, membentuk individu berilmu dan berakhlak mulia. **Metodologi:** Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimental dengan yang menggunakan pendekatan *one group pre test* dan *post test*. Penelitian dilakukan di Sekolah Menengah Pertama Global Islamic School, Jakarta Timur dengan menggunakan data primer berupa kuesioner. Sampel pada penelitian ini berjumlah 125 responden. Penetapan sampel dilakukan dengan teknik total sampling. Uji statistik menggunakan uji *Wilcoxon*. **Hasil:** Setelah dilakukan penyuluhan terjadi peningkatan pada tingkat pengetahuan baik dari 94 siswa (75.2%) menjadi 122 siswa (97.6%). Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon*, nilai Z diperoleh sebesar -6,794 dengan nilai signifikansi 0.001 (sig < 0.05). **Simpulan:** Terdapat hubungan signifikan yang positif antara penyuluhan dengan tingkat pengetahuan siswa tentang polusi udara penyebab ISPA pada siswa SMP Global Islamic School. Penyuluhan efektif meningkatkan pengetahuan tentang

polusi udara penyebab ISPA dalam perspektif Islam. Hal ini sejalan dengan Maqasid Syariah, yang menekankan pentingnya menjaga jiwa (*Muhafazah al-Nafs*) dan akal (*Muhafazah al-Aql*) melalui edukasi kesehatan untuk mencegah penyakit dan mendukung kesejahteraan umat.

KEYWORDS

Health counseling, knowledge, air pollution, ARI, Islamic review.

ABSTRACT

Introduction: Acute Respiratory Infections (ARI) are a major cause of morbidity and mortality, particularly in low-income countries. Air pollution, including PM2.5, significantly contributes to ARI cases, with children as a vulnerable group. Public knowledge and behavior play crucial roles in reducing ARI prevalence. Islamic-based health counseling integrates health education with religious values, enhancing public awareness while reinforcing faith and nurturing noble individuals. **Method:** This quasi-experimental study employed a one-group pre-test and post-test design, conducted at Global Islamic School Junior High School, East Jakarta. Primary data were collected using a questionnaire from 125 respondents selected through total sampling. Data were analyzed using the Wilcoxon test. **Result:** After counseling, the proportion of students with good knowledge increased from 75.2% (94 students) to 97.6% (122 students). The Wilcoxon test yielded a Z value of -6.794 with a significance level of 0.001 ($p < 0.05$), indicating a significant improvement in knowledge after the intervention. **Conclusion:** There is a significant positive relationship between health counseling and students' knowledge about air pollution as a cause of ARI. Counseling is effective in improving knowledge within an Islamic perspective, aligning with Maqasid Sharia, which emphasizes protecting the soul (*Muhafazah al-Nafs*) and intellect (*Muhafazah al-Aql*) through health education. This approach not only prevents disease but also supports the welfare of the community, demonstrating the potential of integrating religious and health education to address public health challenges.

PENDAHULUAN

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah penyakit udara yang menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas infeksi global. Setiap tahun, hampir 4 juta orang meninggal akibat ISPA, 98% di antaranya karena infeksi saluran pernapasan bawah, terutama pada bayi, anak-anak, dan lansia di negara berpenghasilan rendah dan menengah (WHO, 2014).

Lima provinsi dengan prevalensi ISPA tertinggi adalah Nusa Tenggara Timur, Papua, Papua Barat, Banten, dan Bengkulu. Penyebaran ISPA dipengaruhi usia, gizi buruk, imunisasi tidak lengkap, ventilasi buruk, hunian padat, dan polusi udara dari asap rokok, dapur, kendaraan, dan industri. Indonesia mencatat kematian dini tertinggi akibat polusi udara di Asia Tenggara, dengan lebih dari 50.000 korban jiwa. Di Jakarta, rata-rata PM2.5 melebihi standar WHO hingga 5 kali

lipat, menyebabkan 36 kematian per 100.000 jiwa, dengan 5,5 juta kasus terkait polusi udara pada 2010. Prevalensi ISPA pada anak usia 5-14 tahun di Jakarta mencapai 3,29%. IDAI menyatakan polusi udara sebagai faktor utama ISPA anak, menekankan pentingnya pencegahan dan kesadaran sejak usia sekolah (Budiarti & Heriyani, 2019; Risesdas, 2018; Rahbari dkk., 2017a).

Pengetahuan yang diperoleh melalui pengalaman dan pendidikan memengaruhi perilaku seseorang, termasuk dalam menjaga kesehatan. Penyuluhan kesehatan berperan meningkatkan pengetahuan dan memotivasi perilaku sehat, sehingga dapat menurunkan angka kesakitan dan mendukung kesehatan fisik, mental, dan sosial (N.L Syamsi Nur, 2017; Nurmala Ira dkk., 2018)

Penulis memilih metode penyuluhan didaktik karena praktis dan efektif meningkatkan keterampilan menyampaikan materi. Penelitian sebelumnya menunjukkan hasil positif, seperti peningkatan pencegahan ISPA pada balita (Aulia Muflihatunisa, 2020) dan pengetahuan ibu tentang ISPA (Rini Pratiwi, 2022). Berdasarkan temuan tersebut, penulis meneliti langsung pada anak-anak untuk mengenalkan ISPA, penyebabnya, dan cara menjaga kesehatan.

Islam melarang membahayakan diri sendiri dan orang lain. Menjaga kesehatan adalah amanah seorang Muslim karena tubuh adalah titipan Allah SWT. Islam mendorong kebersihan, pola hidup sehat, dan pengobatan saat sakit, serta melarang hal-hal yang merusak tubuh. Nabi Muhammad SAW bersabda:

عَنْ أَبِي سَعِيدٍ سَعْدِ بْنِ سِنَانَ الْخُدْرِيِّ :
رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ :
لَا ضَرَرَ وَلَا ضِرَارَ

Artinya: Dari Abu Sa'id, Sa'ad bin Sinan al-Khudri RA, sesungguhnya Rasulullah SAW bersabda: "Tidak boleh melakukan perbuatan yang bisa membahayakan diri sendiri dan membahayakan orang lain." (HR Ibnu Majah).

Penyakit ISPA, seperti flu dan pneumonia, mudah menyebar melalui udara atau kontak langsung. Untuk mencegahnya, seseorang harus menjaga kesehatan dan menghindari menjadi penyebab kemudharatan bagi orang lain, sebagaimana ditekankan dalam hadis. Penularan ISPA sering terjadi melalui droplet, sehingga penting untuk mengambil langkah preventif agar tidak menularkan penyakit kepada orang lain (Pratiwi Rini dkk., 2022; Sabani Rizki, 2022).

METODOLOGI

Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimental dengan menggunakan pendekatan *one group pre test* dan *post test*. Penelitian dilakukan di Sekolah Menengah Pertama Global Islamic School, Jakarta Timur. Jenis data yang digunakan adalah data primer berupa kuesioner. Keseluruhan populasi pada penelitian ini berjumlah 144 responden yang merupakan seluruh siswa kelas VII SMP Global Islamic School. Penentuan jumlah minimal sampel dilakukan menggunakan rumus slovin dan didapatkan 106 sampel. Kriteria inklusi meliputi siswa kelas VII yang bersedia menjadi responden dengan menyetujui informed consent, mengisi identitas secara lengkap, dan berusia 13-15 tahun. Adapun kriteria eksklusi

mencakup siswa yang tidak menghadiri seluruh rangkaian penelitian atau tidak mengisi kuesioner secara lengkap. Sampel yang memenuhi kriteria inklusi sejumlah 125 responden. Penetapan sampel dilakukan menggunakan teknik *total sampling*. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan uji *Wilcoxon*.

HASIL

Analisis Univariat

Karakteristik Usia

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan usia (n=125)

Karakteristik		N	%
Usia Responden	12 Tahun	34	27.2
	13 Tahun	88	70.4
	14 Tahun	3	2.4
Total		125	100

Hasil penelitian menunjukkan dari total keseluruhan 125 responden, didapatkan kategori usia yang paling dominan adalah kelompok usia 13 tahun, sebanyak 88 orang (70.4%).

Karakteristik Jenis Kelamin

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden didominasi oleh perempuan yaitu sebanyak 67 orang (53.6%).

Tabel 2. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin (n=125)

Karakteristik		N	%
Jenis Kelamin	Laki-laki	58	46.4
	Perempuan	67	53.6
Total		125	100

Tingkat Pengetahuan Polusi Udara Penyebab ISPA

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada *pre test* terdapat 5 (4.0%) siswa yang memiliki pengetahuan kurang dan sebanyak 94 siswa (75.2%) memiliki tingkat pengetahuan yang baik. Setelah dilakukan penyuluhan, hasil *post test* menunjukkan bahwa tidak ada siswa yang memiliki pengetahuan kurang dan sebanyak 122 siswa (97.6%) memiliki tingkat pengetahuan yang baik.

Tabel 3. Kategorisasi tingkat pengetahuan siswa

Tingkat Pengetahuan	Kriteria Skor	Frekuensi			
		<i>Pre Test</i>	%	<i>Post Test</i>	%
Kurang	0-55	5	4.0	0	0.0
Cukup	56-74	26	20.8	3	2.4
Baik	75-100	94	75.2	122	97.6

**Analisa Bivariat
Uji Hipotesis**

Karena hasil uji normalitas diperoleh data yang berdistribusi tidak normal, sehingga uji hipotesis menggunakan uji *Wilcoxon* dan diperoleh hasil nilai Z sebesar -6,794 dengan nilai signifikansi 0.001. Dengan

kata lain, terdapat hubungan signifikan yang positif antara penyuluhan dengan tingkat pengetahuan siswa tentang polusi udara penyebab ISPA.

Tabel 5. Hasil uji *Wilcoxon Signed-Rank*

Data	Mean	Selisih	Nilai Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
<i>Pre Test</i>	83.17	-11.85	-6.794	0.001
<i>Post Test</i>	95.02			

PEMBAHASAN

Penelitian menggunakan data 125 siswa SMP Global Islamic School Jakarta sebagai sampel. Hasil penelitian karakteristik responden berdasarkan usia dan jenis kelamin. Mayoritas responden berusia 13 tahun sebanyak 88 orang (70.4%) dan responden dengan frekuensi paling sedikit adalah berusia 14 tahun sebanyak 3 orang (2.4%). Jenis kelamin responden didominasi oleh perempuan sebanyak 67 orang (53.6%), sedangkan laki-laki sebanyak 58 orang (46.4%).

Pengetahuan Tentang Polusi Udara Penyebab ISPA Sebelum Penyuluhan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan untuk mengetahui tingkat pengetahuan tentang polusi udara penyebab ISPA sebelum penyuluhan pada kelas VII diperoleh nilai rata-rata sebesar 83.17. Pada tabel 4.3 terlihat bahwa sebelum penyuluhan sebanyak 94 siswa (75.2%) memiliki pengetahuan baik, 26 siswa (20.8%) memiliki pengetahuan cukup,

dan hanya 5 siswa (4.0%) yang memiliki pengetahuan kurang.

Sebagian besar siswa sudah memiliki pengetahuan yang baik sebanyak 94 siswa (75.2%). Faktor yang mempengaruhi responden memiliki pengetahuan yang baik dapat dipengaruhi oleh beberapa hal. Generasi muda kini terpapar oleh banyaknya informasi melalui media sosial dan internet yang memudahkan mereka mengakses topik kesehatan lingkungan secara mandiri. Selain itu, kurikulum sekolah sudah mencakup materi terkait dalam mata pelajaran IPA berupa sistem pernapasan manusia dan kesehatan lingkungan, didukung oleh edukasi dari orang tua dan lingkungan yang sadar akan pentingnya pemeliharaan kesehatan. Pengalaman atau kasus yang terjadi di sekitar lingkungan sekolah akibat dari kualitas udara yang buruk juga dapat memperkuat pemahaman siswa.

Pengetahuan Tentang Polusi Udara Penyebab ISPA Setelah Penyuluhan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap pengetahuan tentang polusi udara penyebab ISPA setelah dilakukan penyuluhan diperoleh nilai rata-rata sebesar 95.02. Hasil analisa data menunjukkan bahwa setelah dilakukan penyuluhan tentang polusi udara penyebab ISPA, Sebagian besar siswa SMP Global Islamic School Jakarta memiliki pengetahuan yang baik sebanyak 122 siswa (97.6%), 3 siswa (2.4%) memiliki pengetahuan cukup, dan tidak ada siswa yang memiliki pengetahuan kurang.

Setelah dilakukan penyuluhan terjadi peningkatan pada tingkat pengetahuan baik dari 94 siswa (75.2%) menjadi 122 siswa (97.6%). Meningkatnya pengetahuan siswa disebabkan oleh adanya tambahan informasi tentang polusi udara penyebab ISPA. Pemahaman tentang kesehatan akan memengaruhi perilaku sebagai dampak jangka menengah dari pendidikan kesehatan. Perilaku yang lebih sehat akan berkontribusi pada peningkatan indikator kesehatan masyarakat sebagai hasil dari proses pendidikan tersebut. Tingkat pengetahuan seseorang memengaruhi bagaimana ia bertindak dalam menghadapi suatu masalah. Dengan pengetahuan yang dimilikinya, seseorang dapat membuat keputusan dan mengambil tindakan dengan lebih baik (Tunny dkk., 2023).

Pengaruh Penyuluhan Terhadap Pengetahuan Mengenai Polusi Udara Penyebab ISPA

Diketahui rata-rata nilai post test lebih besar daripada rata-rata nilai pre test dengan selisih 11.85, yang artinya terjadi peningkatan pengetahuan siswa setelah penyuluhan dibandingkan sebelum penyuluhan. Hasil analisa bivariat menggunakan uji *Wilcoxon* diperoleh nilai Z sebesar -6,794 dengan nilai signifikansi 0.001. Nilai signifikansi $0.001 < 0.05$ mempunyai arti bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara penyuluhan dengan tingkat pengetahuan mengenai polusi udara penyebab ISPA. Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Tunny dkk (2023), terdapat pengaruh pendidikan kesehatan pada tingkat pengetahuan ibu dalam pencegahan ISPA anak usia balita Desa. Pengetahuan Ibu di Desa Waimital sebelum diberikan penyuluhan kesehatan tentang ISPA hanya 2 orang (1.6%) yang berpengetahuan baik, setelah dilakukan penyuluhan terdapat 33 orang (25.6%) yang berpengetahuan baik. Adanya kesamaan hasil penelitian ini disebabkan oleh metode pendidikan kesehatan yang sama yaitu penyuluhan dan materi penyuluhan yang sederhana dan menarik minat peserta penyuluhan. Peningkatan pengetahuan tentang polusi udara penyebab ISPA ini menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan dengan metode penyuluhan cukup efektif digunakan untuk menyampaikan informasi kesehatan.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa meskipun sudah dilakukan penyuluhan, tetapi masih terdapat siswa yang berpengetahuan cukup tentang polusi udara penyebab

ISPA yaitu sebanyak 3 orang (2.4%). Hal ini kemungkinan disebabkan karena siswa tersebut kurang berminat dalam mengikuti penyuluhan, sehingga tidak konsentrasi dan cenderung melakukan kegiatan lain pada saat kegiatan penyuluhan.

Hubungan Penyuluhan Kesehatan Dengan Tingkat Pengetahuan Mengenai Polusi Udara Penyebab ISPA pada Anak Sekolah Menengah Pertama Global Islamic School Menurut Tinjauan Islam

Imam Asy-Syatibi melalui karyanya *Al-Muwafaqat* menjelaskan *Maqasid Syariah* sebagai konsep tujuan hukum Islam untuk kemaslahatan umat, melindungi lima elemen pokok (*al-Kulliyat al-Khamsah*): agama, jiwa, akal, keturunan, dan harta. Konsep ini relevan dengan pencegahan dan penanganan ISPA, yang menekankan pentingnya menjaga kesehatan (*Muhafazah al-Nafs*) dan pengetahuan (*Muhafazah al-Aql*) (Rakib, 2021).

Penelitian terkait penyuluhan kesehatan menunjukkan bahwa edukasi tentang polusi udara penyebab ISPA meningkatkan pengetahuan siswa secara signifikan. Dalam Islam, menjaga kesehatan adalah tanggung jawab karena tubuh adalah amanah Allah. Hadis Nabi melarang tindakan yang merugikan diri sendiri maupun orang lain, termasuk penyebaran penyakit seperti ISPA. Oleh karena itu, penyuluhan kesehatan mendukung *Maqasid Syariah* dengan mengintegrasikan dakwah dan upaya pencegahan penyakit sebagai bentuk penjagaan jiwa dan akal (Helim Abdul, 2019)

Penyuluhan di SMP Global Islamic School efektif meningkatkan pengetahuan siswa tentang polusi udara penyebab ISPA ($p = 0.001$). Dalam perspektif Islam, penyuluhan ini mendukung *Maqasid Syariah*, khususnya pemeliharaan jiwa dan akal, dengan memperkaya ilmu untuk menjaga kesehatan. Penelitian selanjutnya disarankan mencakup populasi lebih luas, menggunakan metode campuran, serta mengeksplorasi penerapan *Maqasid Syariah* pada aspek kesehatan lain guna memperkaya pendidikan kesehatan berbasis nilai Islam.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah. (2021). Bimbingan Perawatan Rohani Islam Bagi Orang Sakit. www.aswajapressindo.co.id
- Abraham, I., & Supriyati, Y. (2022). DESAIN KUASI EKSPERIMEN DALAM PENDIDIKAN: LITERATUR REVIEW. *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)*, 8(3), 2442–9511. <https://doi.org/10.36312/jime.v8i3.3800/http>
- Aithal, S. S., Sachdeva, I., & Kurmi, O. P. (2023). Air quality and respiratory health in children. *Dalam Breathe (Vol. 19, Nomor 2)*. European Respiratory Society. <https://doi.org/10.1183/20734735.0040-2023>
- Amiruddin. (2020). Konsep Bala Dalam Al-Qur'an.
- Budiarti, L. Y., & Heriyani, F. (2019). Pencegahan Kejadian ISPA pada

SIMPULAN

- Anak di Daerah Pendulangan Intan Cempaka Banjarbaru (Vo.2).
- Djaenab. (2019). Polusi Dalam Perspektif Al-Qur'an.
- Dondi, A., Carbone, C., Manieri, E., Zama, D., Del Bono, C., Betti, L., Biagi, C., & Lanari, M. (2023). Outdoor Air Pollution and Childhood Respiratory Disease: The Role of Oxidative Stress. Dalam *International Journal of Molecular Sciences* (Vol. 24, Nomor 5). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI).
<https://doi.org/10.3390/ijms24054345>
- Habibaturrahim Ruqoyyah, & Bakrie Wahyudi. (2020). Pencemaran Lingkungan Dalam Fiqih Islam dan Undang-undang No.32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Helim Abdul. (2019). MAQASHID SYARI'AH versus USUL AL-FIQH (Konsep dan Posisinya dalam Metodologi Hukum Islam).
- Ilham. (2018). Peranan Penyuluh Agama Islam dalam Dakwah (Vol. 17, Nomor 33).
- Izzah, N. M. (2014). Dampak Polutan dari Asap Pabrik Terhadap Sistem Pernapasan Manusia Kaitannya dengan Toksikologi The Effect of Air Pollutan from Industrial Smoke for Respiratory System Interrelation with Toxicology.
- Khairunnisa, Nazlia, R., & Alfira Mahfi, I. (2023). Mencapai Martabat Mulai Dengan Ilmu (Kajian Q.S Al-Mujadilah Ayat 11).
- Khasanah, W. (2021). Kewajiban Menuntut Ilmu dalam Islam. *Jurnal Riset Agama*, 1(2), 296-307.
<https://doi.org/10.15575/jra.v1i2.14568>
- Mardiah Wiwi, Mediawati Ati, & Setyorini Dyah. (2017). Pencegahan Penularan Infeksi Saluran Pernafasan Akut dan Perawatannya Pada Balita di Rumah di Kabupaten Pangandaran.
- Muzakkir, Simamora Aisah N, & Adawiyah Robiatul. (2020). Konsep Kerusakan Lingkungan Menurut Tafsir Al-Azhar Buya Hamka.
- Niku Ihsan, Fajar Desi, Yan Yanto, & M Nurhakiki. (2019). Evaluasi Pola Pengobatan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pada Pasien Pediatrik di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit TK. II Pelamonia Makassar.
- N.L Syamsi Nur. (2017). Hubungan Tingkat Pendidikan dan Pengetahuan Ibu Balita Tentang Dengan Kejadian ISPA Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Bontosikuyu Kabupaten Kepulauan Selayar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*.
- Nurhayati Aisyah, Ummah Izzatul Z, & Shobron Sudarno. (2018). Kerusakan Lingkungan Dalam Al-Qur'an.
- Nurmala Ira, Rahman Fauzie, Nugroho Adi, Erlyani Neka, Laily Nur, &

- Anhar Vina. (2018). Promosi Kesehatan. <https://doi.org/10.36787/jsi.v2i.106>
- Pratiwi Rini, Untari Jati, Nuraini, Agni Markus, Kurniasih Dwi, Grazia Syenni, & Septiani Yesi. (2022). Pemberian Edukasi Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Melalui Penyuluhan di Kalurahan Purwobinangun Kapanewon Pakem.
- Rahbari, M., Rahlfs, S., Jortzik, E., Bogeski, I., & Becker, K. (2017a). Sumber Utama Polusi Udara di DKI Jakarta. *PLoS ONE*, 12(4). <https://doi.org/10.1371/journal>
- Rahbari, M., Rahlfs, S., Jortzik, E., Bogeski, I., & Becker, K. (2017b). Sumber Utama Polusi Udara di DKI Jakarta. *PLoS ONE*, 12(4). <https://doi.org/10.1371/journal>
- Rakib, A. (2021). Mukallaf Sebagai Subjek Hukum dalam Fiqih Jinayah (Vol. 5, Nomor 2).
- Riskesdas. (2018).
- Sabani Rizki. (2022). Analisis Hadis Lā Dharara Walā Dhirāran sebagai Dasar Fatwa Keharaman Rokok. *Jurnal Penelitian Ilmu Ushuluddin*, 2(2), 268–293. <https://doi.org/10.15575/jpiu.v2i2.13693>
- Simanjuntak, J., & Santoso, E. (2021). Klasifikasi Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) dengan menerapkan Metode Fuzzy K-Nearest Neighbor (Vol. 5, Nomor 11). <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Supriatna, E. (2019). Islam dan Ilmu Pengetahuan. *Jurnal Soshum Insentif*, 128–135.
- Tunny, I. S., Lihi, M., Rochmaedah, S., & Husada, S. M. (2023). Pengaruh Health Education Pada Tingkat Pengetahuan Ibu Dalam Pencegahan ISPA Anak Usia Balita Desa Waimital Kecamatan Kairatu. *JRIKUF: Jurnal Riset Ilmu Kesehatan Umum*, 1(4).
- Ummi Kaltsum, L. (2018). Cobaan Hidup dalam Al-Qur'an (Studi Ayat-Ayat Fitnah dengan Aplikasi Metode Tafsir Tematik).
- WHO. (2014). Infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory infections in health care: WHO guidelines.
- Wibowo, A., & Saputra, T. T. (2022). Air Pollution-Induced Acute Respiratory Infection.
- World Health Organization. Pandemic and Epidemic Diseases, & World Health Organization. (t.t.). Infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory infections in health care: WHO guidelines.
- Yush-Nawwir, O.: (2020). Penyakit dalam Perspektif Ihsan. 17(2).