



PENCEGAHAN AUTISME MELALUI EDUKASI DAN GIZI IBU HAMIL SUATU KAJIAN KEPUSTAKAAN DENGAN PENDEKATAN MAQĀSĪD AL-SYARĪ'AH

Rugayah¹, Idrus²

^{1,2}STAI Nurul Iman, Parung Bogor, Indonesia

Email: rugayahbsa1@gmail.com

Received 18-06-2025 | Revised form 20-07-2025 | Accepted 23-08-2025

Abstract

Autism is a neurological developmental disorder that affects social interaction, communication, and behavior from an early age. The global increase in the prevalence of autism spectrum disorders (ASD) highlights the importance of preventive measures starting from pregnancy. Genetic, environmental, and maternal nutrition factors have been proven to contribute to the risk of autism in the fetus. This study aims to analyze the role of education and nutritional fulfillment of pregnant women in preventing autism by integrating the values of *maqāṣid al-syarī'ah*, particularly *hifz al-nafs* (protection of life) and *hifz al-nasl* (protection of offspring). The research method used is library research through critical analysis of scientific literature and relevant Islamic sources. The results of the study indicate that education for pregnant women regarding healthy lifestyles, stress management, and balanced nutrition—particularly folic acid, vitamin D, omega-3, iron, and zinc—significantly contribute to reducing the risk of autism. The integration of the principles of *maqāṣid al-syarī'ah* emphasizes that these preventive efforts are not only medical in nature but also a moral and religious obligation in safeguarding the quality of future generations. Thus, proper education and nutrition during pregnancy have the potential to become a comprehensive strategy in autism prevention. A multidisciplinary approach that combines modern health science and Sharia perspectives is expected to strengthen efforts to improve the quality of life for mothers, fetuses, and society.

Keywords: Autism, Pregnant Women, Education, *Maqāṣid al-Syarī'ah*

Abstrak

Autisme merupakan gangguan perkembangan neurologis yang memengaruhi interaksi sosial, komunikasi, dan perilaku sejak usia dini. Peningkatan prevalensi gangguan spektrum autisme (GSA) secara global menunjukkan pentingnya langkah pencegahan sejak masa kehamilan. Faktor genetik, lingkungan, serta gizi ibu hamil terbukti berkontribusi terhadap risiko autisme pada janin. Penelitian ini bertujuan menganalisis peran edukasi dan pemenuhan gizi ibu hamil dalam pencegahan autisme dengan mengintegrasikan nilai-nilai *maqāṣid al-syarī'ah*, khususnya *hifz al-nafs* (perlindungan jiwa) dan *hifz al-nasl* (perlindungan keturunan). Metode penelitian yang digunakan adalah kajian kepustakaan (library research) melalui analisis kritis terhadap literatur ilmiah dan sumber keislaman yang relevan. Hasil kajian menunjukkan bahwa edukasi ibu hamil terkait gaya hidup sehat, pengelolaan stres, serta pemenuhan gizi seimbang—terutama asam folat, vitamin D, omega-3, zat besi, dan zinc—memiliki kontribusi signifikan dalam menurunkan risiko autisme. Integrasi prinsip *maqāṣid al-syarī'ah* menegaskan bahwa upaya preventif ini tidak hanya bersifat medis, tetapi juga merupakan kewajiban moral dan religius dalam menjaga kualitas generasi mendatang. Dengan demikian, edukasi dan gizi yang tepat selama kehamilan berpotensi menjadi strategi komprehensif dalam pencegahan autisme. Pendekatan multidisipliner yang memadukan ilmu kesehatan modern dan perspektif syariah diharapkan dapat memperkuat upaya peningkatan kualitas hidup ibu, janin, dan masyarakat.

Kata Kunci: Autisme, Ibu Hamil, Edukasi, *Maqāṣid al-Syarī'ah*

This is an open access article under the [CC BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.



PENDAHULUAN

Gangguan spektrum autisme (GSA) merupakan salah satu bentuk gangguan perkembangan neurologis yang memengaruhi kemampuan interaksi sosial, komunikasi, serta perilaku anak sejak usia dini. Data epidemiologis menunjukkan bahwa prevalensi autisme terus meningkat di berbagai negara, termasuk Indonesia. Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit (CDC) mencatat peningkatan kasus dari 1:150 pada tahun 2000 menjadi 1:59 pada tahun 2014. Peningkatan ini menegaskan pentingnya penelitian mengenai faktor risiko autisme, sekaligus perlunya strategi pencegahan sejak masa prenatal.¹

Meskipun penyebab pasti autisme belum sepenuhnya diketahui, literatur ilmiah menyebutkan adanya interaksi kompleks antara faktor genetik dan lingkungan. Faktor lingkungan seperti paparan polusi udara, bahan kimia berbahaya, penggunaan obat tertentu, infeksi selama kehamilan, serta pola makan yang tidak seimbang diyakini berkontribusi terhadap peningkatan risiko autisme pada janin. Dalam konteks ini, edukasi bagi ibu hamil mengenai gaya hidup sehat dan pengelolaan risiko menjadi sangat penting sebagai bagian dari upaya preventif.²

Selain faktor lingkungan, status gizi ibu hamil memegang peran fundamental dalam perkembangan otak janin. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa nutrisi tertentu seperti asam folat, vitamin D, omega-3, zat besi, dan zinc berkorelasi dengan berkurangnya risiko autisme. Kekurangan gizi esensial selama kehamilan tidak hanya berdampak pada kesehatan ibu, tetapi juga berpotensi menimbulkan gangguan perkembangan neurologis pada anak. Oleh karena itu, pemenuhan gizi yang seimbang menjadi salah satu pilar utama dalam pencegahan autisme sejak masa prenatal.³

Edukasi kesehatan ibu hamil tidak hanya berorientasi pada aspek medis, melainkan juga memiliki dimensi sosial dan moral. Keberhasilan program pencegahan sangat ditentukan oleh sejauh mana ibu hamil memahami pentingnya menjaga kehamilan, menghindari faktor risiko, dan memenuhi kebutuhan gizi secara optimal. Dengan demikian, penyusunan strategi edukasi yang sistematis dan berbasis pada bukti ilmiah menjadi suatu keniscayaan dalam rangka menurunkan prevalensi autisme di masa depan.⁴

Dalam tradisi keilmuan Islam, upaya menjaga kesehatan ibu dan janin memiliki dasar normatif yang kuat. Konsep *maqāṣid al-syarī'ah* menempatkan perlindungan jiwa (*hifz al-*

¹ Dewi, Sulistiana, and Soufni Morawati. "Gangguan Autis pada Anak." *Scientific Journal* 3, no. 6 (2024): 418-431.

² Faisal Yatim DTM&H, M. P. *Autisme: suatu gangguan jiwa pada anak-anak*. Yayasan Obor Indonesia, 2002.

³ Widiyans, Joan Angelina. "Sistem pendagnosis gangguan Autis pada anak." PhD diss., Universitas Gadjah Mada, 2007.

⁴ Fernando, Frendi. "Bimbingan Dan Layanan Terapi Pada Anak Autis." *Qalam: Jurnal Pendidikan Islam* 2, no. 1 (2021).

nafs) dan perlindungan keturunan (*hifz al-nasl*) sebagai tujuan fundamental syariah. Pencegahan autisme melalui edukasi dan pemenuhan gizi ibu hamil dapat dipahami sebagai implementasi nyata dari dua prinsip tersebut. Hal ini menunjukkan adanya titik temu antara ilmu kedokteran modern dan nilai-nilai syariah dalam mewujudkan generasi yang sehat dan berkualitas.⁵

Integrasi antara pendekatan ilmiah dan nilai-nilai Islam juga relevan dengan kondisi masyarakat Muslim Indonesia yang masih menghadapi tantangan dalam pemenuhan gizi ibu hamil serta kesadaran terhadap pentingnya pemeriksaan prenatal. Pendekatan yang memadukan kesehatan modern dengan etika Islam tidak hanya meningkatkan efektivitas pencegahan, tetapi juga memperkuat motivasi religius dalam menjaga kehamilan. Dengan demikian, upaya pencegahan autisme tidak sekadar dilihat sebagai intervensi medis, melainkan juga sebagai bentuk ibadah dan tanggung jawab moral.⁶

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran edukasi dan gizi ibu hamil dalam pencegahan autisme melalui kajian kepustakaan. Kajian ini sekaligus mengintegrasikan nilai-nilai *maqāṣid al-syari'ah* sebagai landasan normatif dalam memperkuat argumentasi akademik. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi konseptual bagi pengembangan strategi pencegahan autisme yang komprehensif, sekaligus menjadi rujukan bagi para tenaga kesehatan, akademisi, dan masyarakat luas dalam upaya meningkatkan kualitas generasi mendatang.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam kajian ini adalah studi kepustakaan (*library research*), yakni dengan menelaah berbagai literatur ilmiah, baik berupa buku, artikel jurnal, maupun laporan penelitian yang relevan. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis berbagai temuan terdahulu terkait pencegahan autisme pada janin. Selain itu, penelitian ini juga mengkaji literatur keislaman yang berkaitan dengan *maqāṣid al-syari'ah* sebagai kerangka normatif. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya bertumpu pada data empiris medis, tetapi juga mengaitkannya dengan landasan etis dan religius yang memberikan justifikasi moral atas pentingnya menjaga kesehatan ibu hamil dan janin.

Hasil kajian menunjukkan bahwa edukasi ibu hamil mengenai gaya hidup sehat, pengelolaan stres, serta pemenuhan gizi seimbang berperan signifikan dalam menurunkan risiko autisme. Nutrisi esensial seperti asam folat, vitamin D, omega-3, zat besi, dan zinc terbukti berkontribusi terhadap perkembangan otak janin yang optimal. Integrasi dengan prinsip *maqāṣid al-syari'ah* memperkuat argumen bahwa upaya preventif ini bukan hanya sekadar intervensi medis, melainkan juga kewajiban moral dan religius untuk menjaga

⁵ Mutakin, Ali. "Teori Maqāshid Al Syari'ah Dan Hubungannya Dengan Metode Istinbath Hukum The Theory Of Maqāshid Al Syari'ah And The Relation With Istinbath Method." *Kanun Jurnal Ilmu Hukum* 19, no. 3 (2017).

⁶ Fauzan, Husni, and Dzulkifli Hadi Imawan. "Pemikiran Maqashid Syariah Al-Tahir Ibn Asyur." *Al-Mawarid Jurnal Syariah Dan Hukum (JSYH)* 5, no. 1 (2023): 101-114.

kualitas generasi mendatang. Dengan demikian, pencegahan autisme melalui edukasi dan gizi ibu hamil dapat dipahami sebagai bentuk nyata implementasi nilai *hifz al-nafs* (perlindungan jiwa) dan *hifz al-nasl* (perlindungan keturunan) dalam konteks kesehatan modern.

PEMBAHASAN

Kontribusi Edukasi Ibu Hamil terhadap Pencegahan Risiko Autisme

Gangguan spektrum autisme (GSA) merupakan hasil interaksi kompleks antara faktor genetik dan lingkungan. Meskipun faktor genetik berperan penting, penelitian menunjukkan bahwa sejumlah faktor risiko lingkungan dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya autisme pada janin. Faktor-faktor tersebut antara lain paparan polusi udara, bahan kimia berbahaya, konsumsi obat tertentu selama kehamilan, tingkat stres yang tinggi pada ibu, serta gaya hidup yang tidak sehat. Identifikasi dan pemahaman terhadap faktor-faktor ini menjadi dasar penting dalam upaya pencegahan sejak masa prenatal.⁷

Dalam konteks pencegahan, edukasi kepada ibu hamil berfungsi sebagai sarana utama untuk meningkatkan kesadaran terhadap faktor risiko tersebut. Ibu hamil yang mendapatkan informasi yang tepat cenderung lebih mampu mengenali situasi berbahaya bagi perkembangan janin. Edukasi tidak hanya memberi pemahaman mengenai apa yang harus dihindari, tetapi juga menekankan pada langkah-langkah proaktif untuk mendukung kesehatan janin. Dengan demikian, edukasi memiliki posisi strategis dalam mengurangi prevalensi autisme yang diakibatkan faktor non-genetik.⁸

Peran edukasi semakin penting mengingat banyak ibu hamil yang belum memiliki pengetahuan memadai terkait risiko autisme. Sebagian besar hanya memahami aspek umum kehamilan, seperti pentingnya pemeriksaan rutin, tetapi belum sepenuhnya menyadari keterkaitan antara polusi, nutrisi, stres, dan penggunaan obat-obatan tertentu dengan risiko gangguan perkembangan saraf. Oleh karena itu, edukasi yang terstruktur dan berbasis pada literatur ilmiah menjadi kebutuhan mendesak dalam pelayanan kesehatan maternal.⁹

Tenaga kesehatan seperti bidan, dokter kandungan, dan penyuluh kesehatan merupakan aktor utama dalam penyampaian edukasi kepada ibu hamil. Melalui konsultasi medis, penyuluhan, dan program antenatal care, para tenaga kesehatan dapat memberikan informasi yang akurat mengenai gaya hidup sehat dan faktor risiko autisme. Kehadiran mereka penting tidak hanya dalam memantau kondisi kehamilan, tetapi juga membimbing ibu hamil agar memiliki kesadaran penuh terhadap upaya preventif. Dengan

⁷ Aprilia, Dwi, Asahar Johar, and Pudji Hartuti. "Sistem pakar diagnosa autisme pada anak." *Jurnal Rekursif* 2, no. 2 (2014): 2303-0755

⁸ Sianipar, Jojo Jennifer BR, Muhammad Tanzil Furqon, and Putra Pandu Adikara. "Identifikasi diagnosis gangguan autisme pada anak menggunakan metode modified K-Nearest Neighbor (MKNN)." *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* 1, no. 9 (2017): 825-831.

⁹ Fernando, Frendi. "Bimbingan Dan Layanan Terapi Pada Anak Autis." *Qalam: Jurnal Pendidikan Islam* 2, no. 1 (2021).

demikian, tenaga kesehatan menjadi jembatan antara pengetahuan ilmiah dan praktik sehari-hari ibu hamil.¹⁰

Edukasi yang efektif tidak hanya menekankan pada informasi medis, tetapi juga mempertimbangkan aspek psikososial. Misalnya, manajemen stres pada ibu hamil dapat dipahami tidak hanya sebagai kebutuhan emosional, melainkan juga sebagai faktor biologis yang memengaruhi perkembangan otak janin. Kajian literatur menunjukkan bahwa stres kronis pada masa kehamilan dapat meningkatkan risiko gangguan perkembangan, termasuk autisme. Edukasi dalam hal ini berperan mengajarkan strategi coping yang sehat, seperti teknik relaksasi, meditasi, atau dukungan sosial.¹¹

Selain aspek psikologis, edukasi juga harus mencakup pemahaman tentang lingkungan dan kebiasaan sehari-hari. Contohnya, pengetahuan mengenai bahaya polusi udara, paparan asap rokok, dan bahan kimia rumah tangga yang mengandung phthalates atau BPA menjadi penting untuk disampaikan kepada ibu hamil. Tanpa edukasi yang tepat, ibu hamil mungkin mengabaikan faktor-faktor ini karena dianggap sepele, padahal bukti ilmiah menunjukkan pengaruh signifikan terhadap risiko autisme pada anak.¹²

Kajian literatur juga menegaskan bahwa edukasi yang baik berdampak pada perubahan perilaku ibu hamil. Ibu yang teredukasi terbukti lebih patuh dalam menjalani pemeriksaan kehamilan secara rutin, lebih cermat dalam memilih makanan bergizi, serta lebih berhati-hati dalam mengonsumsi obat-obatan. Kepatuhan terhadap pemeriksaan rutin berkontribusi penting dalam deteksi dini berbagai kondisi yang berpotensi memengaruhi perkembangan janin, termasuk risiko autisme. Hal ini menunjukkan adanya hubungan erat antara tingkat pengetahuan dengan kualitas perilaku preventif.¹³

Pencegahan autisme melalui edukasi ibu hamil sejalan dengan tujuan kesehatan masyarakat untuk menurunkan angka gangguan perkembangan anak. Program edukasi yang terintegrasi dalam layanan antenatal care dapat menjadi instrumen strategis dalam menurunkan prevalensi autisme. Di samping itu, edukasi berfungsi memperkuat kemandirian ibu hamil dalam menjaga kesehatan dirinya dan janinnya, sehingga tidak hanya bergantung pada intervensi medis semata.¹⁴

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa edukasi ibu hamil memiliki kontribusi signifikan dalam pencegahan autisme pada janin. Edukasi yang efektif meliputi pemahaman tentang faktor risiko, pengelolaan stres, gaya hidup sehat, serta kepatuhan

¹⁰ Aprilia, Dwi, Asahar Johar, and Pudji Hartuti. "Sistem pakar diagnosa autisme pada anak." *Jurnal Rekursif* 2, no. 2 (2014): 2303-0755.

¹¹ Sianipar, Jojo Jennifer BR, Muhammad Tanzil Furqon, and Putra Pandu Adikara. "Identifikasi diagnosis gangguan autisme pada anak menggunakan metode modified K-Nearest Neighbor (MKNN)." *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* 1, no. 9 (2017): 825-831.

¹² Baculu, Eka Prasetya Hati, and Moh Andri. "Faktor Risiko Autis Untuk Mengurangi Generasi Autis Anak Indonesia." *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)* 2, no. 1 (2019): 5-11.

¹³ Mutia, Fitria. "Kemampuan anak autis menyerap informasi melalui proses belajar di sekolah inklusi." *Jakarta: Universitas airangga* (2018).

¹⁴ Dauly, Nurussakinah. "Struktur otak dan keberfungsian pada anak dengan gangguan spektrum autis: Kajian neuropsikologi." *Sumber* 1, no. 88 (2008): 2012.

terhadap pemeriksaan rutin. Tenaga kesehatan berperan sebagai fasilitator utama dalam menyampaikan informasi tersebut. Hasil kajian pustaka menunjukkan bahwa edukasi bukan hanya instrumen informatif, melainkan juga transformatif, karena mampu mengubah perilaku ibu hamil menjadi lebih adaptif terhadap pencegahan autisme.

Pemenuhan Gizi sebagai Strategi Preventif Autisme pada Janin

Status gizi ibu hamil merupakan salah satu faktor determinan dalam perkembangan janin, khususnya pada aspek neurokognitif. Kekurangan atau ketidakseimbangan gizi selama masa kehamilan dapat mengganggu proses pembentukan otak dan sistem saraf janin, yang berpotensi meningkatkan risiko gangguan perkembangan, termasuk autisme. Oleh karena itu, pemenuhan gizi yang adekuat selama kehamilan tidak hanya relevan bagi kesehatan ibu, tetapi juga bagi pencegahan gangguan spektrum autisme (GSA) pada anak.¹⁵

Asam folat menempati posisi sentral dalam pencegahan autisme, karena berfungsi mencegah cacat tabung saraf (neural tube defects) serta mendukung perkembangan struktur otak janin. Studi Schmidt et al. (2012) menunjukkan bahwa ibu hamil yang mengonsumsi asam folat sebelum konsepsi dan pada trimester pertama memiliki risiko lebih rendah melahirkan anak dengan autisme. Asam folat juga terbukti memengaruhi perkembangan fungsi bahasa dan kognitif anak pada usia dini. Hal ini memperkuat argumen bahwa intervensi gizi sejak awal kehamilan memiliki dampak jangka panjang terhadap perkembangan anak.¹⁶

Selain asam folat, vitamin D berperan penting dalam perkembangan sistem saraf pusat janin. Vitamin D terlibat dalam proses neurogenesis, diferensiasi neuron, serta fungsi sistem imun. Vinkhuyzen et al. (2018) menemukan bahwa defisiensi vitamin D pada trimester kedua dan ketiga kehamilan berhubungan dengan peningkatan risiko autisme pada anak. Mengingat banyak ibu hamil yang mengalami kekurangan vitamin D akibat kurangnya paparan sinar matahari atau pola makan yang tidak memadai, edukasi mengenai pentingnya suplementasi vitamin D menjadi krusial dalam strategi pencegahan autisme.¹⁷

Asam lemak omega-3, khususnya docosahexaenoic acid (DHA), juga memiliki kontribusi signifikan terhadap perkembangan otak janin. DHA berfungsi dalam pembentukan membran sel saraf serta memengaruhi plastisitas sinaps yang esensial bagi fungsi kognitif. Penelitian Parletta et al. (2016) menunjukkan bahwa ibu hamil yang

¹⁵ Manalu, Alman Pratama, Indri Ramayanti, and K. H. M. Arsyad. "Faktor-Faktor Kejadian Penyakit Autisme Anak di Bina Autis Mandiri Palembang." *Syifa'MEDIKA: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan* 4, no. 1 (2013): 16-21.

¹⁶ Schmidt, Rebecca J., Daniel J. Tancredi, Sally Ozonoff, Robin L. Hansen, Jaana Hartiala, Hooman Allayee, Linda C. Schmidt, Flora Tassone, and Irva Hertz-Picciotto. "Maternal periconceptional folic acid intake and risk of autism spectrum disorders and developmental delay in the CHARGE (CHildhood Autism Risks from Genetics and Environment) case-control study." *The American journal of clinical nutrition* 96, no. 1 (2012): 80-89.

¹⁷ Vinkhuyzen, Anna AE, Darryl W. Eyles, Thomas HJ Burne, Laura ME Blanken, Claudia J. Kruithof, Frank Verhulst, Vincent W. Jaddoe, Henning Tiemeier, and John J. McGrath. "Gestational vitamin D deficiency and autism-related traits: the Generation R Study." *Molecular psychiatry* 23, no. 2 (2018): 240-246.

memperoleh suplementasi omega-3 memiliki peluang lebih kecil melahirkan anak dengan gangguan perkembangan saraf, termasuk autisme. Hal ini mengindikasikan bahwa omega-3 tidak hanya penting untuk kesehatan fisik, tetapi juga berimplikasi pada perkembangan kognitif dan perilaku anak.¹⁸

Zat besi merupakan mikronutrien lain yang memiliki peran krusial dalam metabolisme otak. Kekurangan zat besi selama kehamilan dikaitkan dengan gangguan produksi neurotransmitter serta penurunan kapasitas kognitif anak. Schmidt et al. (2014) menunjukkan bahwa rendahnya asupan zat besi pada trimester kedua dan ketiga kehamilan berhubungan dengan meningkatnya risiko autisme. Dengan demikian, pemantauan status hemoglobin dan suplementasi zat besi sesuai kebutuhan merupakan langkah penting dalam upaya preventif.¹⁹

Zinc, meskipun sering terabaikan, memiliki kontribusi signifikan dalam proses perkembangan otak dan sistem imun. Zinc berperan dalam pertumbuhan sel, sintesis DNA, serta transmisi sinyal saraf. Penelitian Yasuda et al. (2011) mengungkapkan bahwa kadar zinc yang rendah pada ibu hamil berhubungan dengan meningkatnya prevalensi autisme pada anak. Dengan demikian, pemenuhan kebutuhan zinc melalui diet seimbang maupun suplementasi merupakan salah satu aspek penting dalam pencegahan GSA.²⁰

Kombinasi pemenuhan asam folat, vitamin D, omega-3, zat besi, dan zinc secara seimbang memberikan efek sinergis terhadap perkembangan otak janin. Kekurangan salah satu di antara nutrisi tersebut dapat mengganggu integritas sistem saraf dan meningkatkan kerentanan terhadap gangguan perkembangan. Oleh karena itu, intervensi gizi pada ibu hamil sebaiknya tidak hanya berfokus pada satu mikronutrien tertentu, melainkan diarahkan pada pendekatan gizi seimbang secara holistik.²¹

Literatur juga menegaskan bahwa ibu hamil dengan pola makan sehat dan seimbang memiliki peluang lebih kecil melahirkan anak dengan autisme. Cromie (2020) menyatakan bahwa diet kaya buah, sayuran, protein berkualitas, serta rendah paparan zat aditif dan bahan kimia berbahaya mendukung perkembangan janin yang lebih optimal. Sebaliknya, pola makan tinggi gula, makanan olahan, dan defisiensi mikronutrien berkorelasi dengan peningkatan risiko gangguan neurokognitif. Hal ini memperlihatkan pentingnya intervensi berbasis gizi sebagai bagian integral dari layanan antenatal.²²

¹⁸ Parletta, Natalie, Theophile Niyonsenga, and Jacques Duff. "Omega-3 and omega-6 polyunsaturated fatty acid levels and correlations with symptoms in children with attention deficit hyperactivity disorder, autistic spectrum disorder and typically developing controls." *PLoS One* 11, no. 5 (2016): e0156432.

¹⁹ Schmidt, Rebecca J., Daniel J. Tancredi, Paula Krakowiak, Robin L. Hansen, and Sally Ozonoff. "Maternal intake of supplemental iron and risk of autism spectrum disorder." *American journal of epidemiology* 180, no. 9 (2014): 890-900.

²⁰ Yasuda, Hiroshi, Kazuya Yoshida, Yuichi Yasuda, and Toyoharu Tsutsui. "Infantile zinc deficiency: association with autism spectrum disorders." *Scientific reports* 1, no. 1 (2011): 129.

²¹ Lubis, Fauziah, and Jhons Fatriyadi Suwandi. "Paparan Prenatal Valproat dan Autism Spectrum Disorder (ASD) pada Anak." *Majority* 5, no. 3 (2016).

²² Cromie, Kirsten Jade, Diane Erin Threapleton, Charles Jonathan Peter Snart, Elizabeth Taylor, Dan Mason, Barry Wright, Brian Kelly et al. "Maternal iodine status in a multi-ethnic UK birth cohort: associations with autism spectrum disorder." *BMC pediatrics* 20, no. 1 (2020): 544.

Edukasi gizi menjadi instrumen penting untuk memastikan ibu hamil memahami kebutuhan nutrisi selama kehamilan. Tanpa pengetahuan yang memadai, ibu hamil berisiko mengonsumsi makanan yang tidak seimbang atau menggunakan suplemen secara berlebihan yang justru dapat menimbulkan dampak negatif. Oleh karena itu, peran tenaga kesehatan sangat diperlukan dalam memberikan bimbingan yang tepat mengenai kebutuhan gizi, dosis suplementasi, serta cara pemenuhan nutrisi melalui pola makan yang sehat.²³

Dengan demikian, pemenuhan gizi ibu hamil memiliki kontribusi signifikan dalam menurunkan risiko autisme pada janin. Asam folat, vitamin D, omega-3, zat besi, dan zinc terbukti berperan penting dalam perkembangan otak janin yang sehat. Hasil kajian pustaka menegaskan bahwa ibu hamil dengan gizi seimbang memiliki kemungkinan lebih kecil melahirkan anak dengan autisme. Pemenuhan gizi tidak hanya merupakan aspek medis, tetapi juga bagian dari tanggung jawab sosial dan moral dalam melahirkan generasi yang sehat dan berkualitas.

Integrasi *Maqāṣid al-Syarī'ah* dalam Pencegahan Autism

Maqāṣid al-Syarī'ah, sebagai tujuan utama ditetapkan hukum Islam, memuat prinsip-prinsip dasar yang relevan dengan berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk kesehatan. Dua *maqāṣid* yang sangat terkait dengan isu pencegahan autisme adalah *ḥifẓ al-nafs* (perlindungan jiwa) dan *ḥifẓ al-nasl* (perlindungan keturunan). Kedua prinsip ini menekankan pentingnya menjaga keberlangsungan hidup manusia dan memastikan kualitas generasi mendatang.²⁴ Dengan demikian, upaya pencegahan autisme dapat ditempatkan dalam kerangka normatif Islam.

Prinsip *ḥifẓ al-nafs* mengajarkan bahwa menjaga kesehatan jiwa dan raga merupakan kewajiban setiap Muslim. Dalam konteks kehamilan, menjaga kesehatan ibu dan janin berarti mencegah terjadinya gangguan yang dapat merugikan kualitas hidup keduanya. Edukasi mengenai gaya hidup sehat, pengelolaan stres, dan pemenuhan gizi seimbang dapat dipahami sebagai bentuk implementasi nyata dari perlindungan jiwa. Dengan demikian, tindakan preventif terhadap autisme selaras dengan *maqāṣid syarī'ah* dalam menjaga kelestarian hidup manusia.²⁵

Selain itu, *ḥifẓ al-nasl* menegaskan pentingnya menjaga keturunan agar tetap sehat, kuat, dan berkualitas. Pencegahan autisme merupakan bagian integral dari menjaga keturunan, karena autisme dapat berdampak pada aspek interaksi sosial, komunikasi, dan

²³ Sutik, Sutik, Wayan Rangga, Raka Thamus Getsunoko, Septy Wahyu, Timotius Yansen, Yekolya Susana Dunga, and Cinta Putriliana. "Edukasi Hidup Sehat Dengan Pemenuhan Gizi yang Baik Pada Anak Berkebutuhan Khusus Hiperaktif." *Archive: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 2, no. 2 (2023): 239-248.

²⁴ Hashim, Khairul Effendi, Nasharuddin Mohammad, and Norakyairee Mohd Raus. "Kelestarian pendidikan anak kurang upaya: pandangan daripada perspektif Maqasid Syariah memelihara akal dan intelektual (Hifz Aqli)." *e-Journal of Islamic Thought and Understanding (e-JITU)* 2 (2022): 31-41.

²⁵ Hashim, Khairul Effendi, Nasharuddin Mohammad, and Norakyairee Mohd Raus. "Kelestarian pendidikan anak kurang upaya: pandangan daripada perspektif Maqasid Syariah memelihara akal dan intelektual (Hifz Aqli)." *e-Journal of Islamic Thought and Understanding (e-JITU)* 2 (2022): 31-41.

kemandirian anak di masa depan. Melalui pencegahan sejak masa prenatal, Islam mengajarkan bahwa setiap orang tua memiliki tanggung jawab moral dan religius untuk melahirkan generasi yang sehat, baik secara fisik maupun mental.²⁶

Al-Qur'an memberikan landasan teologis yang kuat bagi upaya menjaga kesehatan ibu dan janin. Surah At-Tīn (95:4) menegaskan bahwa Allah menciptakan manusia dalam bentuk yang sebaik-baiknya. Ayat ini menekankan pentingnya menjaga kesempurnaan ciptaan Allah melalui ikhtiar kesehatan dan pencegahan penyakit. Upaya mencegah autisme dapat dipahami sebagai wujud syukur dan penghormatan atas kesempurnaan ciptaan tersebut, sehingga setiap Muslim memiliki kewajiban menjaga potensi terbaik yang ada pada anak-anaknya.

Surah Ar-Rūm (30:41) juga relevan dalam konteks ini, yang menyebutkan bahwa kerusakan di darat dan laut merupakan akibat dari perbuatan manusia. Ayat ini memberi isyarat bahwa polusi, kerusakan lingkungan, dan paparan bahan kimia berbahaya merupakan bagian dari kerusakan yang diciptakan oleh manusia sendiri. Karena faktor lingkungan terbukti berkontribusi terhadap risiko autisme, maka menjaga kebersihan lingkungan dan menghindari polusi menjadi bagian dari implementasi *maqāṣid syarī'ah* dalam mencegah kerusakan generasi.²⁷

Integrasi *maqāṣid syarī'ah* dengan pencegahan autisme menunjukkan bahwa aspek kesehatan tidak hanya dipandang dari sisi biologis, tetapi juga dari sisi etis dan religius. Tindakan menjaga kesehatan ibu hamil dan janin menjadi bagian dari ibadah yang bernilai spiritual. Dengan demikian, langkah-langkah medis seperti pemeriksaan kehamilan, konsumsi gizi seimbang, serta penghindaran dari faktor risiko lingkungan dapat dimaknai sebagai bentuk ketaatan kepada Allah dalam menjaga amanah kehidupan.²⁸

Pencegahan autisme yang dilandasi *maqāṣid syarī'ah* juga menegaskan pentingnya sinergi antara ilmu kedokteran modern dan ajaran Islam. Kedokteran memberikan data empiris mengenai faktor risiko dan strategi preventif, sementara Islam memberikan landasan moral yang memperkuat komitmen individu untuk melaksanakan langkah-langkah pencegahan. Dengan demikian, integrasi ini menghadirkan pendekatan yang lebih komprehensif dalam upaya menjaga kesehatan generasi.²⁹

²⁶ Abidin, Raihana Zainal, Muhammad Nazir Alias, and Nur Wakhidah. "The Importance of Applied Behavior Analysis (ABA) Therapy in Nurturing Children with Autism Spectrum Disorder (ASD) According to Maqāṣid al-Sharī'ah." *El-Ushrah: Jurnal Hukum Keluarga* 7, no. 2 (2024): 742-767.

²⁷ Abidin, Raihana Zainal, Muhammad Nazir Alias, and Nur Wakhidah. "The Importance of Applied Behavior Analysis (ABA) Therapy in Nurturing Children with Autism Spectrum Disorder (ASD) According to Maqāṣid al-Sharī'ah." *El-Ushrah: Jurnal Hukum Keluarga* 7, no. 2 (2024): 742-767.

²⁸ Hashim, Khairul Effendi, Nasharuddin Mohammad, and Norakyairee Mohd Raus. "Kelestarian pendidikan anak kurang upaya: pandangan daripada perspektif Maqasid Syariah memelihara akal dan intelektual (Hifz Aqli)." *e-Journal of Islamic Thought and Understanding (e-JITU)* 2 (2022): 31-41.

²⁹ Schmidt, Rebecca J., Daniel J. Tancredi, Sally Ozonoff, Robin L. Hansen, Jaana Hartiala, Hooman Allayee, Linda C. Schmidt, Flora Tassone, and Irva Hertz-Picciotto. "Maternal periconceptional folic acid intake and risk of autism spectrum disorders and developmental delay in the CHARGE (CHildhood Autism Risks from Genetics and Environment) case-control study." *The American journal of clinical nutrition* 96, no. 1 (2012): 80-89.

Lebih jauh, integrasi *maqāshid syarī'ah* dalam pencegahan autisme juga berimplikasi pada tanggung jawab sosial. Kesehatan ibu hamil dan janin bukan hanya urusan pribadi, tetapi juga memiliki dampak terhadap masyarakat luas. Anak-anak yang lahir dengan kondisi kesehatan yang baik akan tumbuh menjadi generasi penerus yang berkontribusi positif bagi pembangunan bangsa. Oleh karena itu, pencegahan autisme dapat dipahami sebagai upaya kolektif dalam menjaga keberlangsungan umat dan peradaban.³⁰

Dalam perspektif *maqāshid syarī'ah*, melahirkan generasi yang sehat juga sejalan dengan tujuan Islam dalam menjaga martabat manusia (*karāmah insāniyyah*). Autisme sebagai gangguan perkembangan neurologis tidak dapat sepenuhnya dicegah karena adanya faktor genetik, namun ikhtiar preventif melalui edukasi dan gizi adalah wujud nyata dari usaha manusia dalam menjaga amanah kehidupan. Islam tidak hanya menekankan aspek takdir, tetapi juga mengajarkan pentingnya usaha (*ikhtiar*) untuk mencapai kondisi terbaik bagi umat manusia.³¹

Dengan demikian, pencegahan autisme melalui edukasi dan gizi ibu hamil dapat dipandang sebagai implementasi *maqāshid syarī'ah* yang mengintegrasikan perlindungan jiwa dan keturunan.³² Upaya ini tidak hanya bersifat medis, tetapi juga merupakan kewajiban etis dan religius. Integrasi ini memberikan kerangka konseptual yang kuat untuk memahami pencegahan autisme sebagai bagian dari tanggung jawab spiritual, sosial, dan ilmiah, sehingga generasi yang lahir di masa depan dapat memiliki kualitas hidup yang lebih baik.

Pendekatan Multidisipliner: Sinergi Ilmu Kesehatan dan Perspektif Islam

Pencegahan autisme pada janin merupakan isu yang kompleks karena melibatkan berbagai faktor, mulai dari aspek medis, gizi, psikologis, hingga lingkungan. Kompleksitas ini menunjukkan bahwa satu bidang ilmu saja tidak cukup untuk memberikan solusi yang komprehensif. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan multidisipliner yang mampu mengintegrasikan ilmu kesehatan modern dengan perspektif nilai-nilai Islam, sehingga pencegahan autisme dapat dilakukan secara lebih menyeluruh.³³

Ilmu kedokteran dan kesehatan modern menyediakan dasar ilmiah melalui penelitian empiris mengenai faktor risiko dan strategi pencegahan autisme. Berbagai temuan mengenai peran gizi, gaya hidup sehat, dan manajemen stres telah memberikan arah yang jelas dalam upaya menjaga kesehatan ibu dan janin. Namun, ilmu kedokteran seringkali hanya berfokus pada aspek biologis dan kurang memberikan dorongan moral atau

³⁰ Fauzan, Husni, and Dzulkifli Hadi Imawan. "Pemikiran Maqashid Syariah Al-Tahir Ibn Asyur." *Al-Mawarid Jurnal Syariah Dan Hukum (JSYH)* 5, no. 1 (2023): 101-114.

³¹ Sutisna, Neneng Hasanah, Arlinta Prasetian Dewi, Ikhwan Nugraha, Ekarina Katmas, Ali Mutakin, Suparnyo Nurhadi, Kamarudin Arsyad, and Andi Triyawan. "Panorama Maqashid Syariah." *Media Sains Indonesia* (2021).

³² Mutakin, Ali. "Teori Maqāshid Al Syarī'ah Dan Hubungannya Dengan Metode Istibath Hukum The Theory Of Maqāshid Al Syarī'ah And The Relation With Istibath Method." *Kanun Jurnal Ilmu Hukum* 19, no. 3 (2017).

³³ Nurfadhillah, Septy, Eva Nur Syariah, Mia Mahromiyati, Silvi Nurkamilah, Tia Anggestin, Raja Ashabul Humayah Manjaya, and Nasrullah Nasrullah. "Analisis karakteristik anak berkebutuhan khusus (autisme) di sekolah inklusi SDN Cipondoh 3 Kota." (2021).

spiritual. Di sinilah Islam berperan sebagai pelengkap dengan menawarkan kerangka etis dan religius.³⁴

Dalam perspektif Islam, menjaga kesehatan ibu hamil dan janin dipandang sebagai bagian dari ibadah. Edukasi berbasis nilai Islam memperkuat kesadaran bahwa setiap upaya preventif yang dilakukan bukan sekadar untuk kepentingan pribadi, melainkan juga untuk menunaikan amanah Allah dalam menjaga kehidupan. Kesadaran religius ini memiliki kekuatan motivasional yang lebih besar dibandingkan dorongan medis semata, sehingga ibu hamil lebih terdorong untuk mematuhi langkah-langkah pencegahan.³⁵

Kolaborasi antara ilmu kedokteran dan nilai Islam melahirkan pendekatan yang saling melengkapi. Pengetahuan medis memberi legitimasi ilmiah mengenai pentingnya nutrisi, pemeriksaan rutin, serta penghindaran dari faktor risiko lingkungan. Sementara itu, ajaran Islam menekankan pentingnya tanggung jawab moral untuk menjaga amanah kehidupan, sebagaimana tertuang dalam *maqāshid al-syari'ah*, khususnya *hifz al-nafs* (perlindungan jiwa) dan *hifz al-nasl* (perlindungan keturunan).³⁶

Sinergi ini juga memberikan manfaat dalam konteks edukasi masyarakat. Edukasi yang menggabungkan data ilmiah dengan pesan religius lebih mudah diterima oleh komunitas Muslim, karena menyentuh dimensi rasional dan spiritual sekaligus. Dengan demikian, edukasi mengenai pencegahan autisme tidak hanya dipandang sebagai kewajiban medis, tetapi juga sebagai bagian dari praktik keagamaan yang bernilai ibadah.³⁷

Pendekatan multidisipliner ini juga memberikan kerangka pencegahan autisme yang lebih holistik dan komprehensif. Holistik karena melibatkan aspek fisik, psikologis, sosial, dan spiritual; serta komprehensif karena mampu menjawab persoalan dari berbagai dimensi sekaligus. Misalnya, literatur medis menekankan pentingnya vitamin D, sementara perspektif Islam mengaitkannya dengan kewajiban menjaga ciptaan Allah dari kerusakan. Keduanya saling melengkapi untuk menghasilkan pemahaman yang lebih mendalam.³⁸

Selain memberikan manfaat individu, integrasi ilmu kesehatan dan nilai Islam juga berdampak positif bagi masyarakat luas. Upaya pencegahan autisme berbasis nilai agama dapat lebih mudah diterapkan di komunitas Muslim, karena selaras dengan sistem nilai yang sudah ada. Hal ini akan memperkuat kesadaran kolektif bahwa menjaga kesehatan ibu hamil adalah tanggung jawab bersama, bukan hanya beban individu.³⁹

³⁴ Larete, Indah J., Liesbeth FJ Kandou, and Herdy Munayang. "Pola asuh pada anak gangguan spektrum autisme di sekolah autis, sekolah luar biasa dan tempat terapi anak berkebutuhan khusus di Kota Manado dan Tomohon." *e-Clinic* 4, no. 2 (2016).

³⁵ Setiati, Fita. "Menelisik Spirit Profetik Konsep Audit Internal Dalam Perspektif Maqashid Syariah Jasser Auda." *Peradaban Journal of Economic and Business* 1, no. 2 (2022): 36-46.

³⁶ Mutakin, Ali. "Teori Maqāshid Al Syari'ah Dan Hubungannya Dengan Metode Istinbath Hukum The Theory Of Maqāshid Al Syari'ah And The Relation With Istinbath Method." *Kanun Jurnal Ilmu Hukum* 19, no. 3 (2017).

³⁷ Sari, Candra Ratna, and Diana Rahmasari. "Strategi Komunikasi Orangtua Pada Anak Autis." *Character Jurnal Penelitian Psikologi* 9, no. 1 (2022): 171-179.

³⁸ Sugara, Bayu, Dedi Adidarma, and Sularso Budilaksono. "Perbandingan Akurasi Algoritma C4. 5 dan Naïve Bayes untuk Deteksi Dini Gangguan Autisme pada Anak." *Jurnal IKRA-ITH Informatika* 3, no. 1 (2019): 119-128.

³⁹ Twistiandayani, Retno, and Khoiroh Umah. "Faktor-faktor yang mempengaruhi interaksi sosial pada anak autis." *Prosiding SNaPP: Kesehatan (Kedokteran, Kebidanan, Keperawatan, Farmasi, Psikologi)* 3, no. 1 (2017): 23-30.

Dalam konteks kebijakan kesehatan masyarakat, integrasi ini dapat mendorong lahirnya program-program edukasi yang lebih efektif. Program antenatal care misalnya, dapat disinergikan dengan penyuluhan berbasis nilai-nilai Islam yang disampaikan oleh tokoh agama. Dengan cara ini, pesan kesehatan tidak hanya sampai pada level pengetahuan, tetapi juga meresap ke dalam keyakinan religius masyarakat, sehingga lebih berpotensi diinternalisasi dan dipraktikkan.⁴⁰

Integrasi ini juga relevan dalam menjawab tantangan modern yang dihadapi masyarakat Muslim, seperti urbanisasi, polusi, stres sosial-ekonomi, dan pola hidup yang semakin tidak sehat. Dengan menempatkan pencegahan autisme dalam kerangka *maqāṣid al-syarī'ah*, masyarakat diajak untuk tidak hanya mengandalkan ilmu kedokteran, tetapi juga meneguhkan nilai spiritual dalam menghadapi tantangan tersebut.⁴¹ Dengan demikian, kesehatan ibu dan janin dapat dipandang sebagai bagian dari upaya menjaga martabat manusia dan keberlanjutan generasi.⁴²

Dengan demikian, pendekatan multidisipliner yang mengintegrasikan ilmu kesehatan dan perspektif Islam merupakan strategi penting dalam pencegahan autisme. Sinergi ini tidak hanya memperkuat argumentasi ilmiah, tetapi juga memberikan legitimasi moral dan religius, sehingga pencegahan autisme dapat dipahami sebagai kewajiban medis sekaligus ibadah. Integrasi ini memperkuat *maqāṣid al-syarī'ah* serta menjadi jawaban atas tantangan kesehatan masyarakat modern, sekaligus memberikan arah baru bagi pengembangan strategi preventif yang lebih efektif dan berkelanjutan.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Kajian ini menegaskan bahwa pencegahan autisme pada janin merupakan upaya multidimensional yang melibatkan edukasi ibu hamil, pemenuhan gizi yang seimbang, serta integrasi nilai-nilai *maqāṣid al-syarī'ah*. Edukasi yang efektif terbukti mampu meningkatkan kesadaran ibu hamil terhadap faktor risiko, seperti polusi, stres, obat-obatan tertentu, dan pola hidup tidak sehat. Sementara itu, pemenuhan gizi esensial—terutama asam folat, vitamin D, omega-3, zat besi, dan zinc—memiliki peran signifikan dalam mendukung perkembangan otak janin dan menurunkan risiko gangguan spektrum autisme. Integrasi prinsip *ḥifẓ al-nafs* dan *ḥifẓ al-nasl* dalam *maqāṣid al-syarī'ah* memperkuat argumentasi bahwa pencegahan autisme tidak hanya bersifat medis, tetapi juga merupakan kewajiban etis dan religius dalam menjaga generasi.

Berdasarkan temuan kajian, diperlukan program edukasi ibu hamil yang lebih sistematis, baik melalui layanan antenatal care, penyuluhan kesehatan, maupun integrasi

⁴⁰ Iskandar, Siska, and Indaryani Indaryani. "Peningkatan Kemampuan Interaksi Sosial pada Anak Autis Melalui Terapi Bermain Asosiatif." *JHeS (Journal of Health Studies)* 4, no. 2 (2020): 12-18.

⁴¹ Fauzan, Husni, and Dzulkifli Hadi Imawan. "Pemikiran Maqashid Syariah Al-Tahir Ibn Asyur." *Al-Mawarid Jurnal Syariah Dan Hukum (JSYH)* 5, no. 1 (2023): 101-114.

⁴² Rakhmanita, Elsa. "Kajian Psikolinguistik terhadap gangguan berbahasa autisme." *Universitas Sebelas Maret* (2020): 1-9.

dengan dakwah keagamaan. Tenaga kesehatan bersama tokoh agama dapat berkolaborasi dalam menyampaikan pesan preventif dengan pendekatan ilmiah sekaligus spiritual. Selain itu, pemerintah dan lembaga kesehatan perlu memastikan ketersediaan akses gizi seimbang, suplementasi vitamin dan mineral, serta pemeriksaan rutin yang terjangkau bagi seluruh lapisan masyarakat. Upaya ini akan memperkuat ketahanan kesehatan ibu dan janin, sekaligus menurunkan prevalensi autisme di masa depan.

Untuk pengembangan keilmuan, penelitian lebih lanjut perlu dilakukan dengan pendekatan empiris dan interdisipliner, yang menggabungkan ilmu kesehatan, psikologi, dan studi Islam. Kajian longitudinal mengenai hubungan gizi ibu hamil, faktor lingkungan, dan perkembangan anak dapat memberikan bukti lebih kuat mengenai efektivitas pencegahan autisme. Di sisi lain, studi maqāṣid al-syarī'ah dapat terus dikembangkan sebagai kerangka normatif dalam bidang kesehatan masyarakat. Dengan demikian, lahir suatu model pencegahan autisme yang komprehensif, berakar pada data ilmiah, sekaligus sejalan dengan nilai-nilai Islam yang kontekstual dan aplikatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Raihana Zainal, Muhammad Nazir Alias, and Nur Wakhidah. "The Importance of Applied Behavior Analysis (ABA) Therapy in Nurturing Children with Autism Spectrum Disorder (ASD) According to Maqāṣid al-Sharī'ah." *El-USrah: Jurnal Hukum Keluarga* 7, no. 2 (2024): 742-767.
- Aprilia, Dwi, Asahar Johar, and Pudji Hartuti. "Sistem pakar diagnosa autisme pada anak." *Jurnal Rekursif* 2, no. 2 (2014): 2303-0755.
- Baculu, Eka Prasetia Hati, and Moh Andri. "Faktor Risiko Autis Untuk Mengurangi Generasi Autis Anak Indonesia." *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)* 2, no. 1 (2019): 5-11.
- Cromie, Kirsten Jade, Diane Erin Threapleton, Charles Jonathan Peter Snart, Elizabeth Taylor, Dan Mason, Barry Wright, Brian Kelly et al. "Maternal iodine status in a multi-ethnic UK birth cohort: associations with autism spectrum disorder." *BMC pediatrics* 20, no. 1 (2020): 544.
- Daulay, Nurussakinah. "Struktur otak dan keberfungsian pada anak dengan gangguan spektrum autis: Kajian neuropsikologi." *Sumber* 1, no. 88 (2008): 2012.
- Dewi, Sulistiana, and Soufni Morawati. "Gangguan Autis pada Anak." *Scientific Journal* 3, no. 6 (2024): 418-431.
- Faisal Yatim DTM&H, M. P. *Autisme: suatu gangguan jiwa pada anak-anak*. Yayasan Obor Indonesia, 2002.
- Fauzan, Husni, and Dzulkifli Hadi Imawan. "Pemikiran Maqashid Syariah Al-Tahir Ibn Asyur." *Al-Mawarid Jurnal Syariah Dan Hukum (JSYH)* 5, no. 1 (2023): 101-114.
- Fernando, Frendi. "Bimbingan Dan Layanan Terapi Pada Anak Autis." *Qalam: Jurnal Pendidikan Islam* 2, no. 1 (2021).

- Hashim, Khairul Effendi, Nasharuddin Mohammad, and Norakyairee Mohd Raus. "Kelestarian pendidikan anak kurang upaya: pandangan daripada perspektif Maqasid Syariah memelihara akal dan intelektual (Hifz Aqli)." *e-Journal of Islamic Thought and Understanding (e-JITU)* 2 (2022): 31-41.
- Hendrifika, Dessy. "Terapi bermain untuk meningkatkan konsentrasi pada anak yang mengalami gangguan autis." *Procedia: Studi Kasus Dan Intervensi Psikologi* 4, no. 2 (2016): 47-56.
- Iskandar, Siska, and Indaryani Indaryani. "Peningkatan Kemampuan Interaksi Sosial pada Anak Autis Melalui Terapi Bermain Asosiatif." *JHeS (Journal of Health Studies)* 4, no. 2 (2020): 12-18.
- Larete, Indah J., Liesbeth FJ Kandou, and Herdy Munayang. "Pola asuh pada anak gangguan spektrum autisme di sekolah autis, sekolah luar biasa dan tempat terapi anak berkebutuhan khusus di Kota Manado dan Tomohon." *e-CliniC* 4, no. 2 (2016).
- Lestari, Putri, Sri Subiyatun, S. SiT, Istri Utami, S. ST, and M. Keb. "Literature Review Gambaran Autis Pada Anak Usia 0–10 Tahun." (2020).
- Lubis, Fauziah, and Jhons Fatriyadi Suwandi. "Paparan Prenatal Valproat dan Autism Spectrum Disorder (ASD) pada Anak." *Majority* 5, no. 3 (2016).
- Manalu, Alman Pratama, Indri Ramayanti, and K. H. M. Arsyad. "Faktor-Faktor Kejadian Penyakit Autisme Anak di Bina Autis Mandiri Palembang." *Syifa'MEDIKA: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan* 4, no. 1 (2013): 16-21.
- Mutakin, Ali. "Teori Maqâshid Al Syari'ah Dan Hubungannya Dengan Metode Istinbath Hukum The Theory Of Maqâshid Al Syari'ah And The Relation With Istinbath Method." *Kanun Jurnal Ilmu Hukum* 19, no. 3 (2017).
- Mutia, Fitria. "Kemampuan anak autis menyerap informasi melalui proses belajar di sekolah inklusi." *Jakarta: Universitas airlangga* (2018).
- Nurfadhillah, Septy, Eva Nur Syariah, Mia Mahromiyati, Silvi Nurkamilah, Tia Anggestin, Raja Ashabul Humayah Manjaya, and Nasrullah Nasrullah. "Analisis karakteristik anak berkebutuhan khusus (autisme) di sekolah inklusi SDN Cipondoh 3 Kota." (2021).
- Parletta, Natalie, Theophile Niyonsenga, and Jacques Duff. "Omega-3 and omega-6 polyunsaturated fatty acid levels and correlations with symptoms in children with attention deficit hyperactivity disorder, autistic spectrum disorder and typically developing controls." *PLoS One* 11, no. 5 (2016): e0156432.
- Rahma, Annisa Aulia, and Akifah Humaira Salsabila. "Gangguan Berbahasa pada Anak Autis Ringan: Studi Kasus Anak Usia 13 Tahun." *Pragmatik: Jurnal Rumpun Ilmu Bahasa dan Pendidikan* 2, no. 4 (2024): 01-08.
- Rakhmanita, Elsa. "Kajian Psikolinguistik terhadap gangguan berbahasa autisme." *Universitas Sebelas Maret* (2020): 1-9.
- Rokhimah, Rina. "Pengaruh permainan lasy terhadap peningkatan konsentrasi pada anak autis." *Jurnal Psikologi Teori Dan Terapan* 4, no. 1 (2013): 48-55.

- Sari, Candra Ratna, and Diana Rahmasari. "Strategi Komunikasi Orangtua Pada Anak Autis." *Character Jurnal Penelitian Psikologi* 9, no. 1 (2022): 171-179.
- Schmidt, Rebecca J., Daniel J. Tancredi, Paula Krakowiak, Robin L. Hansen, and Sally Ozonoff. "Maternal intake of supplemental iron and risk of autism spectrum disorder." *American journal of epidemiology* 180, no. 9 (2014): 890-900.
- Schmidt, Rebecca J., Daniel J. Tancredi, Sally Ozonoff, Robin L. Hansen, Jaana Hartiala, Hooman Allayee, Linda C. Schmidt, Flora Tassone, and Irva Hertz-Picciotto. "Maternal periconceptional folic acid intake and risk of autism spectrum disorders and developmental delay in the CHARGE (CHildhood Autism Risks from Genetics and Environment) case-control study." *The American journal of clinical nutrition* 96, no. 1 (2012): 80-89.
- Setiati, Fita. "Menelisik Spirit Profetik Konsep Audit Internal Dalam Perspektif Maqashid Syariah Jasser Auda." *Peradaban Journal of Economic and Business* 1, no. 2 (2022): 36-46.
- Sianipar, Jojor Jennifer BR, Muhammad Tanzil Furqon, and Putra Pandu Adikara. "Identifikasi diagnosis gangguan autisme pada anak menggunakan metode modified K-Nearest Neighbor (MKNN)." *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* 1, no. 9 (2017): 825-831.
- Sugara, Bayu, Dedi Adidarma, and Sularso Budilaksono. "Perbandingan Akurasi Algoritma C4. 5 dan Naïve Bayes untuk Deteksi Dini Gangguan Autisme pada Anak." *Jurnal IKRA-ITH Informatika* 3, no. 1 (2019): 119-128.
- Suteja, Jaja. "Bentuk dan metode terapi terhadap anak autisme akibat bentukan perilaku sosial." *Edueksos Jurnal Pendidikan Sosial & Ekonomi* 3, no. 1 (2014).
- Sutik, Sutik, Wayan Rangga, Raka Thamus Getsunoko, Septy Wahyu, Timotius Yansen, Yekolya Susana Dunga, and Cinta Putriliana. "Edukasi Hidup Sehat Dengan Pemenuhan Gizi yang Baik Pada Anak Berkebutuhan Khusus Hiperaktif." *Archive: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 2, no. 2 (2023): 239-248.
- Sutisna, Neneng Hasanah, Arlinta Prasetian Dewi, Ikhwan Nugraha, Ekarina Katmas, Ali Mutakin, Suparno Nurhadi, Kamarudin Arsyad, and Andi Triyawan. "Panorama Maqashid Syariah." *Media Sains Indonesia* (2021).
- Twistiandayani, Retno, and Khoiroh Umah. "Faktor-faktor yang mempengaruhi interaksi sosial pada anak autis." *Prosiding SNaPP: Kesehatan (Kedokteran, Kebidanan, Keperawatan, Farmasi, Psikologi)* 3, no. 1 (2017): 23-30.
- Vinkhuyzen, Anna AE, Darryl W. Eyles, Thomas HJ Burne, Laura ME Blanken, Claudia J. Kruithof, Frank Verhulst, Vincent W. Jaddoe, Henning Tiemeier, and John J. McGrath. "Gestational vitamin D deficiency and autism-related traits: the Generation R Study." *Molecular psychiatry* 23, no. 2 (2018): 240-246.
- Widians, Joan Angelina. "Sistem pendiagnosa gangguan Autis pada anak." PhD diss., Universitas Gadjah Mada, 2007.

Yasuda, Hiroshi, Kazuya Yoshida, Yuichi Yasuda, and Toyoharu Tsutsui. "Infantile zinc deficiency: association with autism spectrum disorders." *Scientific reports* 1, no. 1 (2011): 129.