

**PENGARUH USIA TERHADAP *ACTIVITY DAILY LIVING* (ADL) PADA  
ANAK AUTISME DI RSUD Dr. H. ABDUL MOELOEK**

**(Skripsi)**

**Oleh**

**LUTFI KHOIRUN NISA  
NPM 2118011051**



**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2025**

**PENGARUH USIA TERHADAP *ACTIVITY DAILY LIVING* (ADL) PADA  
ANAK AUTISME DI RSUD Dr. H. ABDUL MOELOEK**

Oleh  
**LUTFI KHOIRUN NISA**

**SKRIPSI**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar  
SARJANA KEDOKTERAN**

**Pada**

**Fakultas Kedokteran  
Universitas Lampung**



**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2025**

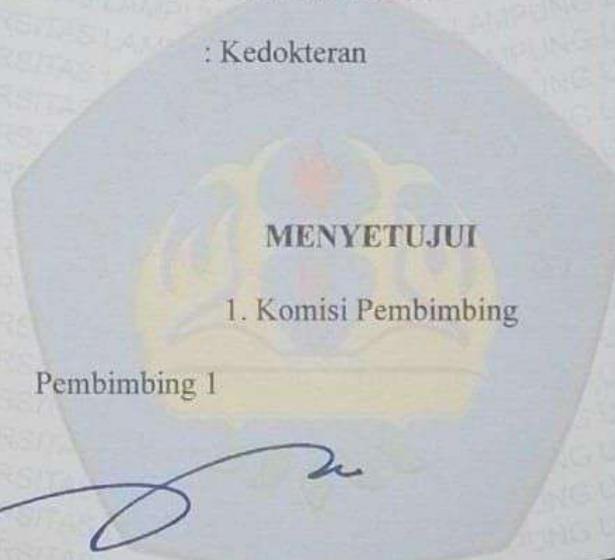
Judul Skripsi : **PENGARUH USIA TERHADAP *ACTIVITY DAILY LIVING* (ADL) PADA ANAK AUTISME DI RSUD Dr. H. ABDUL MOELOEK**

Nama Mahasiswa : **Tutfi Khoirun Nisa**

Nomor Pokok Mahasiswa : 2118011051

Program Studi : Pendidikan Dokter

Fakultas : Kedokteran



Pembimbing 1

Pembimbing 2

**dr. Roro Rukmi Windi Perdani, M.Kes., Sp.A (K).**  
NIP 19810505 200604 2 002

**dr. Risti Graharti, M.Ling.**  
NIP 19900323 202203 2 010



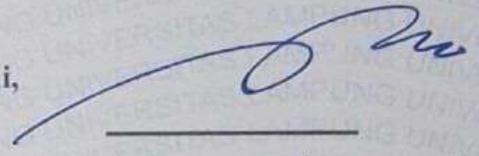
2. Dekan Fakultas Kedokteran

**Dr. dr. Evi Kurniawaty, S.Ked., M.Sc.**  
NIP 19760120 200312 2 001

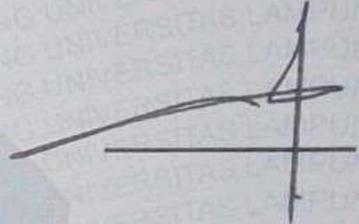
**MENGESAHKAN**

**1. Tim Penguji**

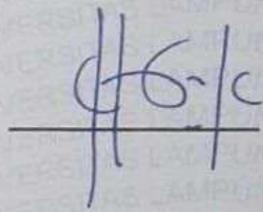
**Ketua : dr. Roro Rukmi Windi Perdani,  
M.Kes., Sp.A (K).**



**Sekretaris : dr. Risti Graharti, M.Ling.**



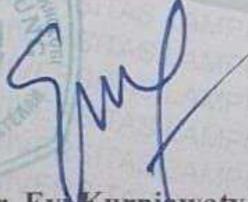
**Penguji  
Bukan Pembimbing : Prof. Dr. Dyah Wulan Sumekar  
Rengganis Wardani, S.K.M., M.Kes.**



**2. Dekan Fakultas Kedokteran**



**Dr. dr. Evi Kurniawaty, S.Ked., M.Sc.  
NIP 19760120 200312 2 001**



**Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 15 Januari 2025**

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi dengan judul "**PENGARUH USIA TERHADAP *ACTIVITY DAILY LIVING* (ADL) PADA ANAK AUTISME DI RSUD Dr. H. ABDUL MOELOEK**" adalah hasil karya saya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan atas karya penulis lain dengan cara tidak sesuai tata etika ilmiah yang berlaku dalam akademik yang dimaksud dengan plagiarisme.
2. Hak intelektual atas karya ilmiah ini diserahkan sepenuhnya kepada Universitas Lampung.

Atas pernyataan ini, apabila dikemudian hari ditemukan adanya ketidakbenaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan kepada saya.

Bandar Lampung, 15 Januari 2025

Pembuat Pernyataan,



Lutfi Khoirun Nisa

Karya indah ini ku persembahkan untuk Bapak dan Ibu,  
serta kedua adikku yang sangat aku sayangi

*“Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum hingga mereka mengubah apa yang ada pada diri mereka”*

*“Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu. Dan boleh jadi kamu menyukai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu; Allah Maha Mengetahui sedang kamu tidak mengetahui”*

*“Setiap kesulitan terdapat kemudahan”*

## RIWAYAT HIDUP

Penulis karya skripsi ini lahir di Desa Tunas Jaya, 27 April 2003 merupakan anak pertama dari tiga bersaudara. Putri dari Bapak Agus Sunardi dan Ibu Siti Mudriyah.

Penulis menyelesaikan Pendidikan Taman Kanak-kanak di TK 'Aisyiyah Bustanul Athfal (ABA) Tunas Jaya tahun 2009, Pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri 03 Tunas Jaya tahun 2015, Pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Negeri 1 Gunung Agung tahun 2018, dan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Negeri 1 Metro tahun 2021.

Penulis terdaftar sebagai Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung sejak tahun 2021 melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN). Sebagai mahasiswa, penulis aktif mengikuti Organisasi Mahasiswa (ORMAWA) PMPATD Pakis *Rescue Team* sebagai anggota divisi Pengabdian Masyarakat (PENGMAS). Selain itu, penulis merupakan seorang Asisten Dosen (ASDOS) Departemen Patologi Anatomi (PA) Fakultas Kedokteran Universitas Lampung Tahun 2023-2024.

## SANWACANA

Segala puji serta syukur ke hadirat Allah Subhanahu Wata'ala, Tuhan semesta alam yang telah melimpahkan nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis sampai pada titik ini dan dapat menyelesaikan skripsi ini tepat waktu dengan baik. Sholawat dan salam penulis sampaikan kepada Nabi Muhammad Shallallahu Alaihi Wa Sallam, suri tauladan terbaik sepanjang masa yang senantiasa menginspirasi penulis untuk terus belajar seumur hidup serta berusaha menjadi umat islam yang baik dan bermanfaat bagi sesama manusia.

Karya skripsi yang berjudul **PENGARUH USIA TERHADAP *ACTIVITY DAILY LIVING* (ADL) PADA ANAK AUTISME DI RSUD Dr. H. ABDUL MOELOEK** ini merupakan syarat penulis untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. Selama proses penulisan skripsi ini, penulis mendapatkan banyak bantuan, saran, bimbingan, dukungan, dan kritik dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Maka dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang mendalam kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M., ASEAN Eng., selaku Rektor Universitas Lampung.
2. Dr. dr. Evi Kurniawaty, S.Ked., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.
3. dr. Roro Rukmi Windi Perdani, M. Kes., Sp. A (K), selaku Pembimbing I atas kesediaannya meluangkan waktu, membimbing dengan penuh kesabaran, memberikan ilmu, nasihat, kritik, saran, serta motivasi yang sangat bermanfaat selama proses penyelesaian skripsi ini.
4. dr. Risti Graharti, M. Ling., selaku Pembimbing II atas kesediaannya meluangkan waktu, membimbing dengan penuh kesabaran, memberikan ilmu, nasihat, kritik, saran, serta motivasi yang sangat bermanfaat selama proses penyelesaian skripsi ini.

5. Prof. Dr. Dyah Wulan Sumekar Rengganis Wardani, S.K.M., M. Kes., selaku Pembahas atas kesediaannya meluangkan waktu untuk membantu penulis memperbaiki hasil statistik dan pembahasan dengan penuh kesabaran, memberikan ilmu, nasihat, kritik, saran, serta motivasi yang sangat bermanfaat selama proses penyelesaian skripsi ini.
6. dr. Giska Tri Putri, M. Ling., selaku Pembimbing Akademik yang senantiasa memberikan bimbingan, motivasi, dan masukan selama proses perkuliahan di Fakultas Kedokteran.
7. Seluruh dosen, staf pengajar, dan karyawan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung atas ilmu dan wawasan yang telah diberikan kepada penulis sebagai landasan bagi masa depan dan cita-cita.
8. Kedua orang tua yang luar biasa, Bapak Agus Sunardi dan Ibu Siti Mudriyah, terima kasih sudah bekerja keras untuk memberikan semangat dan dukungan, perjuangan, doa, cinta, kasih sayang, serta kepercayaan. Terima kasih telah memberikan motivasi, contoh, tujuan, dan doa yang tidak pernah putus untuk kelancaran perjalanan hidup penulis.
9. Adik-adik kandung tersayang, Muhammad Isa dan Akmal Zaidan, terima kasih atas pemberian semangat, doa, dan dukungan selama ini.
10. Seluruh keluarga besar, terima kasih atas dukungan, doa, dan semangat selama penulis menempuh pendidikan ini.
11. Dr. Suharmanto, S. Kep., M.K.M. yang telah membantu penulis dalam memahami analisis data dan interpretasi data dalam penyusunan skripsi ini.
12. Dr. Sutarto, S.K.M., M. Epid yang telah membantu penulis dalam memahami analisis data dan interpretasi data dalam penyusunan skripsi ini.
13. Khairul Rifai, terima kasih atas doa, dukungan, bantuan, dan motivasi yang diberikan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
14. Sobat terbaik BEKAPENTHOUSE: Adilla, Amel, Ayu, Aziza, Cika, Dilla, Ifa, Marwah, Rahma, Salma, dan Yasmine. Terima kasih banyak sudah selalu membuat penulis tersenyum dan bahagia dengan candaan dan dukungannya.
15. Teman-teman KKN Desa Gunung Pekuwon: Lintang, Kak Tasya, Tiara, Malik, Sabili, dan Gilbert. Terima kasih atas doa dan dukungan kepada penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.

16. Keluarga besar PMPATD Pakis *Rescue Team*. Terima kasih atas dukungannya dan kerja samanya selama ini.
17. DPA 9 Esofa9us, terima kasih sudah menjadi keluarga pertama saat penulis memasuki gerbang Fakultas Kedokteran Unila.
18. Teman-teman angkatan 2021 “PU21N PI21MIDIN” terima kasih untuk pengalaman dan kebersamaan selama ini.
19. Teman-teman seperbimbingan skripsi, Indah, Adelliu, dan Jonathan yang selalu saling mendukung dan kebersamaan perjuangan penyusunan skripsi.
20. Seluruh pihak yang membantu pembuatan skripsi yang tidak dapat disebutkan semuanya.

Akhir kata penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan rahmat dan balasan yang berlipat atas segala bantuan dan kebaikan yang telah diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Aamiin Ya Rabbal Alamin.

Bandar Lampung, 15 Januari 2025

Penulis

Lutfi Khoirun Nisa

## ABSTRAK

### PENGARUH USIA TERHADAP *ACTIVITY DAILY LIVING* (ADL) PADA ANAK AUTISME DI RSUD Dr. H. ABDUL MOELOEK

Oleh

LUTFI KHOIRUN NISA

**Latar Belakang:** Banyak anak dengan autisme memiliki berbagai kesulitan dalam melakukan kegiatan sehari-hari yang melibatkan kemampuan perawatan diri. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh usia terhadap *activity daily living* (ADL) pada anak autisme di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* dengan sampel sebanyak 30 responden. Pada penelitian ini, usia merupakan variabel independen dan *activity daily living* (ADL) sebagai variabel dependen. Data responden diambil melalui cara wawancara dengan ibu kandung anak autisme melalui *zoom meeting*. Kuesioner yang digunakan untuk mengukur ADL anak autisme adalah *Functional Independence Measure for Children* (WeeFIM). Analisis data bivariat dilakukan dengan menggunakan uji *korelasi rank spearman* sedangkan analisis data multivariat menggunakan uji *regresi logistik ordinal*.

**Hasil:** Berdasarkan hasil analisis univariat didapatkan hasil bahwa responden terbanyak adalah anak laki-laki (80%) dengan usia terbanyak berada pada rentang 0-4 tahun (56,7%). Analisis bivariat menggunakan uji *korelasi rank spearman* mendapatkan hasil kekuatan korelasi sedang, arah *positif*, dan *p-value*=0,002. Hasil analisis multivariat menunjukkan adanya pengaruh usia terhadap ADL (*p-value*=0,006). Usia anak yang paling signifikan adalah 0-4 tahun (*p-value*=0,008). Anak autisme yang berusia 0-4 tahun 6,951 kali lebih tidak mandiri daripada anak yang berusia lebih tua.

**Kesimpulan:** Terdapat pengaruh usia terhadap *activity daily living* (ADL) pada anak autisme di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.

**Kata Kunci:** *activity daily living*, *autism spectrum disorder*, autisme anak, kemandirian anak autisme

## ABSTRACT

### THE INFLUENCE OF AGE ON ACTIVITY DAILY LIVING (ADL) IN AUTISTIC CHILDREN AT RSUD Dr. H. ABDUL MOELOEK

By

LUTFI KHOIRUN NISA

**Background:** Many children with autism experience various difficulties performing daily activities involving self-care skills. This study aims to determine the effect of age on activity daily living (ADL) in autistic children at RSUD Dr. H. Abdul Moeloek, Lampung Province.

**Methods:** This study employed a cross-sectional design with a sample size of 30 respondents. Age served as the independent variable, and activity daily living (ADL) as the dependent variable. Data were collected through interviews conducted via zoom meetings with the biological mothers of the autistic children. The Functional Independence Measure for Children (WeeFIM) questionnaire was used to assess the children's ADL. Bivariate data analysis utilized the spearman rank correlation test, while multivariate data analysis employed ordinal logistic regression.

**Results:** Univariate analysis revealed that the majority of respondents were male (80%), with the most frequent age range being 0-4 years (56.7%). Bivariate analysis using the spearman rank correlation test showed a moderate correlation, positive direction ( $p$ -value=0.002). Multivariate analysis indicated a significant effect of age on ADL ( $p$ -value=0.006). The most significant age group was 0-4 years ( $p$ -value=0.008). Autistic children aged 0-4 years were 6,951 times less independent than older children.

**Conclusion:** There is an influence of age on activity daily living (ADL) in autistic children at RSUD Dr. H. Abdul Moeloek, Lampung Province.

**Keywords:** activity daily living, autism spectrum disorder, childhood autism, independence of children with autism

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>v</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum .....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Autisme .....	6
2.1.1 Definisi Autisme .....	6
2.1.2 Epidemiologi Autisme.....	7
2.1.3 Etiologi Autisme .....	7
2.1.3.1 Faktor Genetik .....	8
2.1.3.2 Kelainan Struktur Otak .....	8
2.1.3.3 Gangguan Metabolik .....	9
2.1.3.4 Infeksi Jamur .....	9
2.1.3.5 Hubungan Antara Diet Gluten dan Kasein serta Teori Kelebihan Opioid .....	10
2.1.4 Patofisiologi Autisme .....	11
2.1.5 Klasifikasi Autisme .....	11
2.1.6 Ciri-Ciri Autisme.....	12
2.1.7 Gejala Klinis Autisme .....	13
2.1.8 Diagnosis Autisme .....	15
2.1.9 Intervensi Autisme .....	17
2.1.9.1 Terapi Non-Medikamentosa .....	17
2.1.9.2 Terapi Medikamentosa .....	20
2.2 <i>Activity Daily Living</i> (ADL).....	20
2.2.1 Definisi <i>Activity Daily Living</i> (ADL).....	20
2.2.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemenuhan <i>Activity Daily Living</i> (ADL) .....	21
2.2.3 Macam-Macam <i>Activity Daily Living</i> (ADL) .....	23

2.2.4	Penilaian Tingkat <i>Activity Daily Living</i> (ADL) .....	24
2.2.4.1	<i>Functional Independence Measure for Children</i> (WeeFIM) .....	24
2.2.4.2	Indeks KATZ .....	25
2.2.4.3	<i>Functional Assessment Cancer Therapy Scales</i> (FACTS) .....	25
2.2.4.4	Indeks Barthel .....	26
2.2.5	Dampak Usia Anak Autisme terhadap <i>Activity Daily Living</i> (ADL) .....	28
2.2.5.1	Makan dan Minum .....	28
2.2.5.2	<i>Toileting</i> (mandi, berpakaian, dan berhias) .....	29
2.2.5.3	Tidur .....	29
2.2.5.4	Eliminasi (BAK dan BAB) .....	29
2.2.5.5	Komunikasi .....	30
2.2.5.6	Interaksi Sosial .....	30
2.2.5.7	Belajar dan Bermain .....	30
2.2.5.8	Mobilitas .....	30
2.3	Autisme pada Usia Anak .....	31
2.4	Kerangka Teori .....	34
2.5	Kerangka Konsep .....	35
2.6	Hipotesis .....	35
<b>III.</b>	<b>METODE</b> .....	<b>36</b>
3.1	Desain Penelitian .....	36
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian .....	36
3.2.1	Tempat Penelitian .....	36
3.2.2	Waktu Penelitian .....	36
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian .....	37
3.3.1	Populasi .....	37
3.3.2	Sampel .....	37
3.4	Identifikasi Variabel .....	38
3.4.1	Variabel Bebas .....	38
3.4.2	Variabel Terikat .....	38
3.5	Kriteria Penelitian .....	39
3.5.1	Kriteria Inklusi .....	39
3.5.2	Kriteria Eksklusi .....	39
3.6	Definisi Operasional .....	40
3.7	Instrumen Penelitian .....	41
3.8	Prosedur Penelitian .....	41
3.9	Pengolahan Data .....	42
3.10	Analisis Data .....	43
3.10.1	Analisis Univariat .....	43
3.10.2	Analisis Bivariat .....	43
3.10.3	Analisis Multivariat .....	44
3.11	Etika Penelitian .....	44

<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>45</b>
4.1 Gambaran Umum .....	45
4.2 Hasil Analisis Univariat .....	46
4.2.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Umum Responden.....	46
4.3 Hasil Analisis Bivariat .....	47
4.3.1 Hasil Analisis Deskriptif .....	47
4.3.2 Hubungan Usia terhadap <i>Activity Daily Living</i> (ADL) Anak Autisme .....	48
4.4 Hasil Analisis Multivariat .....	48
4.4.1 Pengaruh Usia Anak Autisme terhadap <i>Activity Daily Living</i> (ADL) .....	48
4.5 Pembahasan .....	50
4.5.1 Pembahasan Analisis Univariat.....	50
4.5.2 Pembahasan Analisis Bivariat.....	53
4.5.3 Pembahasan Analisis Multivariat.....	55
4.6 Keterbatasan Penelitian .....	57
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>58</b>
5.1 Kesimpulan .....	58
5.2 Saran .....	58
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>60</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>67</b>

**DAFTAR TABEL**

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Kelebihan dan Kekurangan Instrumen <i>Activity Daily Living</i> (ADL).....	27
2. Penelitian Terdahulu .....	32
3. Definisi Operasional.....	40
4. Distribusi Frekuensi Karakteristik Umum Responden .....	46
5. Distribusi Frekuensi Responden menurut <i>Activity Daily Living</i> (ADL).....	46
6. Hasil Analisis Deskriptif .....	47
7. Hubungan Usia terhadap <i>Activity Daily Living</i> (ADL) Anak Autisme .....	48
8. Pengaruh Usia Anak Autisme terhadap <i>Activity Daily Living</i> (ADL) .....	49

**DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Kerangka Teori.....	34
2. Kerangka Konsep.....	35

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Autism spectrum disorder* (ASD) adalah gangguan *neurodevelopmental* ditandai dengan gangguan dalam komunikasi dan perilaku sosial yang dikombinasikan dengan perilaku *repetitive*. Saat ini belum ada penanda biologis atau tes neurologi spesifik yang dapat menegakkan diagnosis autisme karena diagnosis masih berdasarkan perilaku (Arzimanoglou, 2018).

*Activity daily living* (ADL) adalah aktivitas perawatan diri yang dilakukan setiap hari untuk memenuhi kebutuhan pribadi. ADL meliputi kebersihan diri/mandi, berpakaian/berhias, makan dan *toileting* (Smeltzer and Bare, 2004). Tujuan ADL adalah untuk memenuhi peran pribadi mereka dalam keluarga dan masyarakat (Kurniawati, 2018).

Anak dengan autisme memiliki gangguan yang dapat menyebabkan mereka kesulitan dalam melakukan kegiatan sehari-hari karena kehilangan kemampuan perawatan diri (*self care*) (Dewi, 2017). Penelitian oleh Silfia dan Ardianingsih (2018) mendapatkan hasil bahwa anak autisme memiliki keterbatasan dalam kemandirian, khususnya untuk menjaga kebersihan diri. Hasil ini didukung dengan penelitian Sholihah (2016) bahwa anak dengan autisme memerlukan bantuan dalam mengguyur air dan memakai handuk setelah mandi. Penelitian lain yang dilakukan oleh Holidah dkk (2024) tentang *Assessment of Activity Daily Living of Children with Autism Spectrum Disorder* didapatkan hasil bahwa banyak anak dengan autisme yang mengalami kesulitan dalam makan, memakai baju lengan pendek,

lengan panjang dan berkancing, melepas baju berkancing, memakai celana dalam dan celana panjang, memakai sepatu bertali, mandi, gosok gigi, *toileting*, cuci tangan, dan cuci muka. Akan tetapi, aktivitas sehari-hari lainnya seperti kemampuan anak untuk menyisir rambut, berjalan, menaiki tangga, aktivitas sekolah, daya tanggap, ekspresi, interaksi sosial, pemecahan masalah, dan memori belum dilakukan penelitian secara langsung.

Ketergantungan pada perawatan diri merupakan masalah yang signifikan pada anak autisme, lebih dari lima puluh persen anak autisme tidak mampu melakukan perawatan diri secara mandiri. Banyak dari mereka kesulitan dalam menjalankan fungsi sehari-hari, memerlukan dukungan dan bantuan ekstensif dalam berbagai bidang fungsional dalam konteks berbeda termasuk ADL sehingga hal ini menjadikan mereka sebagai individu yang sangat tergantung pada orang lain dan mempunyai perilaku maladaptif sebagai akibat tidak adanya kemandirian yang berkembang pada dirinya (Dayan dkk, 2023).

Anak dengan autisme mengalami perkembangan kemampuan ADL seiring bertambahnya usia sama seperti anak-anak lainnya yang tidak menderita autisme. Tetapi perkembangan ini cenderung lebih lambat dibandingkan anak neurotipikal. Penelitian Bal *et al.* (2015) menunjukkan bahwa kemampuan ADL pada penderita autisme meningkat seiring waktu terutama jika mereka mendapatkan terapi dan pelatihan yang sesuai dengan tingkat keparahan gejalanya. Penelitian lain oleh Smith *et al.* (2012) mendapatkan hasil kemampuan ADL pada individu dengan autisme meningkat pada masa remaja dan awal usia 20-an. Selain itu, peningkatan kemandirian pada anak autisme tergantung pada tingkat keparahan autisme, dukungan lingkungan/intervensi dini, dan ada tidaknya tantangan sensorik atau motorik yang menghambat kemajuan ADL.

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr. H. Abdul moeloek adalah sebuah rumah sakit tipe A yang terletak di Bandar Lampung, Provinsi Lampung, Indonesia. RS ini berada di jl. Dr. Rivai dan di bawah pengelolaan Pemerintah Provinsi Lampung. RSUD ini menjadi RS rujukan tertinggi untuk 15 RS yang ada di kabupaten/kota di Provinsi Lampung (RSUDAM, 2024). Studi pendahuluan yang telah dilakukan oleh peneliti di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek mendapatkan data anak autisme tiap tahun, pada tahun 2020 terdapat 3 pasien, tahun 2021 terdapat 3 pasien, tahun 2022 terdapat 3 pasien, tahun 2023 terdapat 9 pasien, dan bulan Juli tahun 2024 terdapat 16 pasien. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kasus autisme yang cukup tinggi di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek pada tahun ini.

Berdasarkan latar belakang tersebut, terlihat bahwa anak-anak dengan autisme memiliki berbagai kesulitan dalam melakukan kegiatan sehari-hari yang melibatkan kemampuan perawatan diri. Hal ini menunjukkan bahwa dukungan dan intervensi yang tepat sangat diperlukan untuk membantu mereka menjalani kehidupan yang lebih mandiri dan berkualitas sehingga kualitas hidup yang baik dapat tercapai. Hingga saat ini, belum ada penelitian yang dilakukan untuk mengevaluasi pengaruh usia terhadap ADL pada anak autisme di daerah Lampung. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh usia terhadap ADL pada anak autisme di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang penelitian, dapat dibentuk rumusan masalah: Apakah terdapat pengaruh usia terhadap *activity daily living* (ADL) pada anak autisme di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek pada tahun 2024?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum dilakukannya penelitian ini adalah:

Mengetahui pengaruh usia terhadap *activity daily living* (ADL) pada anak autisme di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek pada tahun 2024.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Tujuan khusus dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Mengetahui gambaran karakteristik responden (usia dan jenis kelamin) dan skor *activity daily living* (ADL) anak autisme di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek pada tahun 2024.
2. Mengetahui besaran pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

#### **1. Bagi Peneliti**

Penelitian ini diharapkan menjadi penelitian awal yang dapat menambah pengetahuan dan wawasan peneliti tentang pengaruh usia terhadap skor *activity daily living* (ADL) pada anak autisme.

#### **2. Bagi Instansi Terkait**

- a. Memberikan informasi mengenai pengaruh usia terhadap skor *activity daily living* (ADL) pada anak autisme.
- b. Hasil penelitian diharapkan dapat digunakan untuk merancang program intervensi yang lebih tepat dan efektif untuk anak-anak dengan autisme.
- c. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi pembelajaran serta referensi, khususnya pada topik-topik yang memiliki hubungan dengan judul penelitian terutama pada bidang Ilmu Kesehatan Anak (IKA).

### 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar penelitian lebih lanjut bagi peneliti selanjutnya mengenai pengaruh usia terhadap *activity daily living* (ADL) pada anak autisme.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Autisme

#### 2.1.1 Definisi Autisme

*Autism spectrum disorder* (ASD) adalah gangguan *neurodevelopmental* paling parah yang menyerang anak-anak. Spektrum gangguannya meliputi gangguan autistik atau *autistic disorder* (AD). Kondisi ini ditandai dengan pola keterlambatan dan penyimpangan dalam berbagai bidang. Onset biasanya terjadi pada bulan-bulan pertama kehidupan. Tanda-tanda anak dengan ASD meliputi kurangnya kontak mata, senyum sosial, peniruan, respon terhadap panggilan, minat dan kesenangan terhadap orang lain, ekspresi emosional, bicara, keterampilan imajinasi, bermain pura-pura, dan gerak tubuh yang berulang (Lawson and McCarthy, 2012).

Autisme adalah sindrom atau kumpulan beberapa gejala klinis yang didasari oleh latar belakang berbagai faktor yang sangat bervariasi, saling berkaitan satu sama lain, dan unik untuk setiap kasus sehingga gejalanya dapat sangat berbeda tiap orang. Tidak ada dua anak yang didiagnosis dengan pola dan perilaku yang sama (Griadhi dkk, 2016). Manifestasi tingkat keparahan autisme pada setiap anak sangat bervariasi. Hal ini berkaitan dengan tingkat perkembangan, usia kronologis, tambahan diagnosis atau adanya penyakit penyerta seperti retardasi mental (ringan sampai berat), serta banyaknya gejala perilaku yang ada, misalnya aktivitas pergerakan tubuh yang berlebih, mudah teragitasi, agresif, perilaku melukai diri sendiri, dan temper tantrum (Hajar, 2021).

### 2.1.2 Epidemiologi Autisme

Kasus autisme di seluruh dunia meningkat setiap tahunnya. ASD terdapat pada sekitar 1% dari populasi dengan prevalensi yang sama antara semua kelompok ras dan etnis. Prevalensinya lebih banyak pada anak laki-laki dibandingkan perempuan (rasio 4:1), akan tetapi anak perempuan yang mengalami gangguan ini cenderung lebih parah (Marcdante dan Kliegman, 2021). *World Health Organization* (WHO) mengumumkan pada tahun 2022 bahwa sekitar 1 dari 100 anak di dunia didiagnosis autisme. Jumlah penduduk Indonesia terus bertambah dengan tingkat pertumbuhan 1,14 persen, diperkirakan ada 2,4 juta orang di Indonesia yang menderita autisme dengan peningkatan 500 orang per tahun (Herna, 2022). Sampai saat ini, belum ada survei yang dilakukan di Indonesia mengenai jumlah tepat anak yang menderita autisme. Berdasarkan laporan dari profesional yang bergerak dalam penanganan anak autisme menunjukkan peningkatan tajam jumlah penyandang autisme dalam lima tahun terakhir. Data dari Badan Pusat Statistik (BPS) mengenai jumlah autisme di Provinsi Lampung tidak secara spesifik disebutkan dalam laporan tersebut, tetapi berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ladyani dan Silaban (2017), didapatkan data sementara anak dengan autisme di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek tahun 2016 sebanyak 32 orang.

### 2.1.3 Etiologi Autisme

Penyebab terjadinya autisme secara pasti belum dapat diketahui. Saat ini autisme dianggap sebagai gangguan perkembangan kompleks yang penyebabnya multifaktorial (banyak faktor yang secara bersama-sama mengganggu aktivitas susunan saraf pusat) dan terutama dipengaruhi oleh faktor genetik yang diturunkan dari kedua orangtuanya. Etiologi autisme diduga merupakan gangguan genetik yang kompleks, kombinasi dari faktor lingkungan, faktor non-genetik, dan kerentanan gen. Banyak penelitian menunjukkan bahwa hampir semua struktur otak mengalami kelainan, tetapi

masalah ini terus diperdebatkan. Selain itu, diduga bahwa dopamin, katekolamine, dan serotonin juga berkontribusi pada perkembangan autisme (Nurmawati, 2023). Meskipun etiologi autisme belum diketahui sepenuhnya, secara garis besar autisme dianggap sebagai gangguan genetik. Terdapat peningkatan risiko autisme pada saudara kandung dibandingkan populasi umum. Studi pada kembar identik menunjukkan kecocokan yang tinggi (36-95%). Studi pada keluarga dengan riwayat autisme menunjukkan prevalensi 2% sampai 18% pada saudara kandung (Marcdante dan Kliegman, 2021). Autisme dapat disebabkan oleh berbagai faktor yang bervariasi (multifaktorial). Teori mengenai penyebab autisme terdiri dari:

#### 2.1.3.1 Faktor Genetik

Meskipun bukti yang jelas masih sulit ditemukan, penyebab utama kelainan autisme masih diperkirakan terjadi karena faktor genetik. Hal ini diduga disebabkan oleh kelainan kromosom yang ditemukan pada anak-anak yang didiagnosis autisme, tetapi kelainan ini tidak selalu terjadi pada kromosom yang sama. Penelitian masih berlangsung hingga saat ini. Jumlah anak laki-laki dengan autisme lebih banyak daripada perempuan. Hal ini mungkin terjadi karena adanya perbedaan gen pada kromosom X yang terkait dengan autisme: perempuan memiliki dua kromosom X, sementara laki-laki hanya memiliki satu. Pada anak perempuan, gen yang tidak berfungsi di salah satu kromosom X dapat digantikan oleh gen dari kromosom lain, sementara pada anak laki-laki tidak ada cadangan gen ketika kromosom X mengalami keabnormalan. Menurut beberapa penelitian, gen kromosom X bukanlah penyebab utama autisme. Akan tetapi, gen kromosom X dapat mempengaruhi perilaku sosial yang terkait dengan autisme (Maisaroh, 2018).

#### 2.1.3.2 Kelainan Struktur Otak

Kelainan otak terutama terjadi di lobus parietalis dan sistem limbik. Sebagian besar penyandang autisme memiliki kelainan di lobus parietalis otak (43% dari total penderita autisme) yang menyebabkan anak tampak

acuh terhadap lingkungan sekitarnya. Otak kecil (cerebellum) juga mengalami kelainan, terutama pada lobus ke VI dan VII. Cerebellum mengatur sensasi, daya ingat, berpikir, berbahasa, dan atensi (perhatian). Jumlah sel purkinje yang sangat kecil di otak kecil menyebabkan gangguan keseimbangan serotonin dan dopamin yang menyebabkan gangguan atau ketidakteraturan lalu lintas impuls di otak. Pada daerah sistem limbik yang disebut hipokampus dan amigdala juga ditemukan kelainan yang mengganggu fungsi kontrol agresi dan emosi. Anak-anak gagal mengontrol emosi mereka, seringkali terlalu agresif atau sangat pasif. Selain itu, amigdala bertanggung jawab atas berbagai sensasi seperti penciuman, perabaan, pendengaran, penglihatan, rasa, dan rasa takut. Penyimpanan informasi baru, perilaku repetitif yang aneh, dan hiperaktif adalah hasil dari gangguan hipokampus yang berfungsi sebagai pusat daya ingat dan fungsi belajar (Maisaroh, 2018).

#### 2.1.3.3 Gangguan Metabolik

Kemampuan untuk memecah bagian asam amino *phenolik* adalah faktor utama yang berkontribusi pada disfungsi metabolik. Gangguan tingkah laku pada pasien autisme dapat disebabkan oleh amino *phenolik* yang banyak ditemukan dalam makanan. Sebuah publikasi dari Lembaga Psikiatri Biologi menemukan bahwa anak-anak dengan autisme tidak dapat memetabolisme komponen amino *phenolik* karena mereka tidak dapat menggunakan berbagai sulfat. Komponen amino *phenolik* berfungsi untuk membuat neurotransmitter; jika bagian-bagian ini tidak dimetabolisme dengan baik, maka saraf akan mengandung banyak katekolamin yang merugikan. Terigu (gandum), jagung, gula, coklat, pisang, dan ape adalah beberapa makanan yang mengandung amino *phenolik* (Maisaroh, 2018).

#### 2.1.3.4 Infeksi Jamur

Anak-anak dengan sistem imun tubuh yang lemah dan masalah usus sangat rentan terhadap jamur, terutama jamur *Candida albicans*. Tes laboratorium seperti kultur feses sering menunjukkan pertumbuhan *Candida albicans*

yang berlebihan. Menurut beberapa penelitian, beberapa jenis jamur seperti *Candida* dan lainnya dapat berperan sebagai penyebab utama dari berbagai masalah kesehatan dan tingkah laku tidak wajar yang terlihat pada pasien autisme (Maisaroh, 2018).

Konsumsi makanan yang mengandung banyak ragi dan karbohidrat pada anak menyebabkan terjadinya infeksi *Candida albicans* berat. Hal ini karena *Candida* dapat tumbuh dengan subur melalui dukungan makanan tersebut. Ada laporan bahwa makanan yang mengandung ragi dan karbohidrat dapat menyebabkan autisme pada anak. Studi sebelumnya menemukan hubungan antara tingkat infeksi *Candida albicans* dan gejala autisme seperti gangguan berbahasa, gangguan tingkah laku, dan penurunan kontak mata (Maisaroh, 2018).

#### 2.1.3.5 Hubungan Antara Diet Gluten dan Kasein serta Teori Kelebihan Opioid

Anak autisme tidak dapat mencerna gluten dan kasein dengan baik. Setelah kedua protein ini terpecah menjadi polipeptida, kemudian polipeptida ini akan diserap ke dalam aliran darah dan menimbulkan "efek morfin" di otak anak. Membran saluran cerna pasien autisme memiliki pori-pori yang tidak lazim, sehingga memudahkan masuknya peptida ke dalam darah. Protein gliadin adalah produk metabolisme gluten. Gliadin akan terikat dengan reseptor opioid C dan D yang berkontribusi pada *mood* dan tingkah laku. Diet sangat ketat yang tidak mengandung gluten dan kasein dapat mengurangi tingkat peptida opioid serta dapat mengurangi gejala autisme pada beberapa anak. Oleh karena itu, penerapan diet merupakan langkah besar menuju kesembuhan pasien (Maisaroh, 2018). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Bandi dkk (2021) anak yang mengalami peningkatan dalam mengonsumsi gluten dan kasein sebesar 52,5% akan menyebabkan terjadinya peningkatan keparahan gejala autismentya sebesar 55%. Pada penelitian lain yang dilakukan oleh Hapsari dan Kurniawan (2014) didapatkan hasil berbeda yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan positif antara diet bebas gluten dan kasein dan perilaku hiperaktif anak-anak

autisme. Sehingga penerapan diet ini belum konklusif dapat mempengaruhi perilaku anak dengan autisme.

#### **2.1.4 Patofisiologi Autisme**

Autisme belum memiliki penyebab yang jelas. Ada beberapa hipotesis tentang penyebab autisme, termasuk abnormalitas sistem saraf pusat (SSP) dan/atau sistem metabolik. Autisme adalah gangguan perkembangan yang mengganggu perkembangan otak sehingga jaringan otak kehilangan kemampuan untuk mengatur pengamatan dan gerakan, belajar, merasakan, dan melakukan fungsi tubuh penting lainnya (Suaib, 2023). Pada penelitian *post-mortem*, ditemukan bahwa otak anak-anak dan orang dewasa dengan autisme memiliki area otak yang berbeda. Pada beberapa area ada abnormalitas yang dikenal sebagai substansia grisea yang memiliki banyak badan sel dan lebih sedikit dendrit daripada anak normal sehingga impuls yang dihantarkan terhambat (Griadhi dkk, 2016). Terdapat kadar kimia otak yang abnormal secara jelas pada anak dengan autisme yaitu serotonin *5-hydroxytryptamine* (5-HT) yang berfungsi sebagai neurotransmitter dan mengirimkan sinyal ke sel-sel saraf. Kadar serotonin dalam darah anak-anak dengan autisme lebih tinggi (hiperserotonemia) daripada anak yang tidak autisme berkisar antara 30-50%. Kadar serotonin pada anak normalnya sekitar 101-283 ng/mL. Selain itu, ada gangguan dalam produksi norepinefrine (NE) dan juga dopamin (DA) (Griadhi dkk, 2016).

#### **2.1.5 Klasifikasi Autisme**

Autisme dapat diklasifikasikan berdasarkan berbagai pengelompokan kondisi sebagai berikut: Pertama, klasifikasi autisme berdasarkan munculnya kejadian terdiri dari anak autisme dengan kelainan sejak lahir (autisme infantial) dan autisme fiksasi (anak autisme yang kondisinya normal pada saat lahir), namun tanda autisme muncul setelah usia 2 atau 3

tahun. Kedua, klasifikasi autisme berdasarkan kecerdasan intelektual meliputi autisme dengan keterbelakangan mental sedang dan berat (IQ dibawah 50) dengan 60% angka kejadian, autisme dengan keterbelakangan mental ringan (IQ dibawah 50 hingga 70) dengan 20% angka kejadian dan 20% anak autisme tanpa keterbelakangan mental (IQ diatas 70). Ketiga, klasifikasi autisme berdasarkan interaksi sosial dibagi menjadi 3, yaitu anak-anak yang termasuk dalam kelompok yang menyendiri biasanya terlihat menarik diri, acuh tak acuh terhadap situasi sekitar dan kesal jika diadakan pendekatan sosial, serta menunjukkan perilaku dan perhatian yang tidak hangat; jika pola permainannya disesuaikan dengan kelompok pasif, mereka dapat menerima pendekatan sosial dan bermain dengan anak lain; dan anak-anak dalam kelompok yang aktif tetapi unik secara spontan akan berinteraksi satu sama lain, tetapi interaksi yang tidak sesuai seringkali hanya sepihak. Keempat, klasifikasi autisme berdasarkan prediksi kemandirian terdiri dari: prognosis buruk, ketidakmampuan untuk mandiri (2/3 penderita autisme); dan prognosis sedang; masalah perilaku masih ada, tetapi kemajuan sosial dan pendidikan telah terjadi (1/4 dari penderita autisme) (Lestari, 2023).

### **2.1.6 Ciri-Ciri Autisme**

Anak-anak dengan autisme memiliki kelainan yang bervariasi sebagai berikut:

1. Komunikasi, anak autisme pada umumnya mengalami keterlambatan dalam pemahaman dan berbicara secara baik serta keterlambatan dalam komunikasi yang berkaitan dengan bahasa (Saputri dkk, 2023).
2. Bersosialisasi, kemampuan bersosialisasi terkait dengan interaksi sosial. Anak-anak dengan gangguan autisme memiliki dunia mereka sendiri, jadi mereka tidak dapat membaur dengan baik terhadap lingkungan sosialnya (Hartini, 2023).
3. Indera, pendengaran anak autisme sangat sensitif, lebih sensitif dibandingkan anak tanpa autisme (Hartini, 2023).

4. Bermain, imajinasi saat bermain permainan anak autisme tidak seperti anak normal seusianya, contohnya permainan bermain peran (Hartini, 2023).
5. Perilaku, setiap anak memiliki karakter unik. Ada yang cenderung pasif dan ada yang cenderung aktif. Anak autisme biasanya memiliki kebiasaan terstruktur berulang dan ketertarikan pada objek tertentu secara berlebihan. Mereka juga agresif terhadap orang lain dan diri mereka sendiri (Mansur, 2018).

### **2.1.7 Gejala Klinis Autisme**

Gejala klinis autisme umumnya bervariasi, tetapi ada beberapa tanda utama yang biasanya ditemukan pada anak dengan autisme. Berikut adalah beberapa gejala klinis utama:

#### **1. Gangguan dalam Berinteraksi Sosial**

Anak autisme memiliki gangguan tidak bisa merespon sosial dengan baik, selalu mengalihkan pandangan dari orang lain, orang lain dianggap jauh dari pandangannya dan tidak ekspresif. Mereka selalu berusaha menghindari berinteraksi secara fisik dengan orang lain. Anak autisme dianggap tidak memiliki keterikatan emosional yang baik antara ibu dan pengasuhnya ataupun dengan orang terdekatnya. Mereka selalu menunjukkan perilaku yang membuat orangtua atau orang terdekatnya merasa tidak nyaman. Perilaku ini mengganggu kenyamanan dan seringkali mereka tidak mau mencari keberadaan atau tidak mengharapkan kehadiran orangtuanya, artinya ada atau tidaknya orangtua tidak akan mempengaruhi respon mereka terhadap situasi tertentu (Novianti dkk, 2023).

#### **2. Gangguan dalam Komunikasi**

Gangguan dalam berkomunikasi dimaksudkan baik secara verbal maupun non-verbal. *Gesture*, *body language*, dan mimik wajah adalah beberapa contoh komunikasi non-verbal. Anak biasanya dapat meniru bahasa tubuh orang-orang di sekitarnya sebelum mereka dapat

mengucapkan kata-kata. Anak-anak dengan autisme jarang menggunakan bahasa non-verbal saat berbicara dengan orang lain. Ketika mereka berinteraksi, mereka tampak tidak tertarik dan sangat tidak ekspresif. Anak dengan autisme lebih sering diam dan tidak dapat langsung merespon ketika diajak berbicara. Mereka juga lebih sering berbicara hal-hal yang sulit dimengerti orang lain, akan lebih sulit bagi mereka untuk mengetahui dan memahami apa yang diucapkan orang lain (Hidayat dkk, 2023).

### 3. Gangguan dalam Perilaku

Anak-anak dengan autisme melakukan kegiatan atau perilaku yang aneh, abstrak, dan tidak umum, seperti mengulang kegiatan yang tidak berguna atau menginginkan agar semuanya tetap sama seperti sebelumnya. Jenis tindakan ini termasuk dalam empat kategori. Pertama, anak-anak mungkin tertarik pada objek tertentu dan mengarahkan emosi mereka pada objek tersebut secara berlebihan. Kedua, anak-anak akan kurang kreatif, tidak bisa meniru sesuatu, dan tidak fleksibel saat bermain. Sulit bagi anak-anak untuk berpura-pura. Ketiga, anak-anak dengan autisme dapat sangat berpatokan pada variabel seperti warna atau jenis. Keempat, anak-anak dengan autisme akan berpartisipasi dalam aktivitas sehari-hari dengan ketat. Anak akan cemas jika ada perubahan di lingkungannya (Novianti dkk, 2023).

### 4. Gangguan Persepsi dan Gerak

Indera anak autisme sebenarnya tidak cacat, tetapi mereka mengalami masalah saat memproses rangsangan seperti visual, auditori, pembauan, dan suara. Faktor penyebab disfungsi tersebut adalah ketidakmampuan anak dengan autisme untuk meregulasi dan menyesuaikan input sensori. Akibatnya, mereka tidak dapat membuat gambaran dunia dan lingkungan yang jelas. *Oversensitivity* dan *undersensitivity* adalah manifestasi dari terjadinya gangguan persepsi. Kasus *oversensitivity* terjadi ketika anak-anak mendapatkan stimulasi dengan sesuatu yang sedang intensitasnya mereka akan merasa terusik, meskipun bagi kebanyakan orang normal hal tersebut adalah sesuatu yang wajar dan tidak mengganggu. Salah satu

contohnya adalah ketika anak mendengar bunyi atau suara tertentu mereka akan berteriak dan menutup telinganya, mereka tidak suka objek dengan permukaan kasar, atau mereka mencoba memakan benda yang ada di sekitarnya. Anak *undersensitivity* atau kurang sensitif, mereka akan tidak responsif terhadap stimulus, kurang peduli dengan lingkungannya, dan tidak mengarah ke lawan bicara ketika sedang mengobrol. Mereka juga mungkin melakukan gerakan aneh dan dilakukan secara berulang atau terus-menerus seperti memukul dan berputar (Novianti dkk, 2023).

#### 5. Gangguan dalam Bidang Emosi

Anak-anak dengan autisme memiliki kesulitan menyampaikan atau mengungkapkan emosi mereka. Hal ini membuatnya tidak dapat mengendalikan emosinya dan seringkali melepaskannya dalam keadaan tantrum, yang berarti mengamuk atau tidak terkendali, atau jika keinginannya tidak tercapai mereka bahkan dapat melakukan hal-hal yang dapat membahayakan dirinya. Selain itu, mereka akan merasa ketakutan secara tidak wajar. Tidak berarti semua anak dengan autisme memiliki gejala-gejala tersebut. Karena beragamnya gejala, diagnosis autisme memerlukan pemeriksaan neurologis atau psikologis (Nurfadilah, 2021).

### 2.1.8 Diagnosis Autisme

Penegakan diagnosis autisme dapat dilakukan dengan menggunakan kriteria diagnosis gangguan spektrum autisme menurut *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-5) sebagai berikut (Soetomenggolo dkk, 2021):

1. Defisit menetap dalam komunikasi sosial dan interaksi sosial dalam berbagai bidang, baik di masa lampau maupun saat ini. Sebagai contoh: kesulitan dalam hubungan sosial-emosional timbal balik. Mulai dari pendekatan sosial yang kurang adekuat dan ketidakmampuan melakukan percakapan secara bergantian secara wajar, sampai berkurangnya

kemampuan berbagi minat, emosi atau afek, sampai kegagalan untuk memberi respons terhadap interaksi sosial; kesulitan dalam komunikasi non-verbal yang digunakan dalam interaksi sosial. Mulai dari kurang dapat mengintegrasikan komunikasi verbal dan non-verbal sampai kurangnya kontak mata dan bahasa tubuh, atau kesulitan untuk mengerti dan menggunakan mimik, sampai tidak adanya ekspresi wajah dan komunikasi non-verbal; kesulitan dalam memulai, memelihara, dan memahami hubungan antarmanusia. Mulai dari kesulitan mengatur perilaku yang sesuai dengan konteks sosial yang dihadapi, kesulitan bermain dan berbagi permainan imajinatif, atau kesulitan menjalin pertemanan sampai tidak adanya minat terhadap teman.

2. Perilaku, minat, dan aktivitas yang terbatas (stereotipik) dan berulang (repetitif) ditandai oleh hal berikut, baik di masa lampau atau pada saat ini yaitu stereotipik atau repetitif dalam menggunakan benda atau berbicara, misalnya adanya gerak stereotipik, menderetkan mainan, membalik-balik benda atau lembaran buku, ekolalia, sampai adanya kalimat idiosinkratik; kecenderungan untuk melakukan hal yang sama, keterikatan yang kaku terhadap suatu rutinitas atau perilaku dan bicara yang merupakan suatu ritual. Sebagai contoh, anak merasa terganggu bila ada perubahan kecil dalam rutinitas, sulit bertransisi dari suatu keadaan ke keadaan lain, memiliki pola berpikir yang kaku, ada ritual menyapa/memberi salam, selalu menggunakan arah jalan yang sama atau makan makanan yang sama setiap hari; minat yang sangat terbatas dan terpaku pada sesuatu yang kurang wajar dalam intensitas dan fokus. Misalnya sangat dan hanya suka pada benda atau mainan tertentu dan minat yang terbatas hanya pada hal tertentu; reaksi yang berlebihan atau sebaliknya reaksi yang kurang terhadap suatu rangsang sensoris atau menunjukkan ketertarikan terhadap suatu aspek sensoris dari lingkungan. Misalnya reaksi berbeda terhadap nyeri dan suhu, reaksi yang tidak wajar terhadap suara atau tekstur benda, senyum yang tidak adekuat, selalu suka menyentuh benda tertentu, sangat tertarik pada suatu cahaya atau suatu gerakan.

3. Gejala sudah mulai terlihat pada masa perkembangan dini, walaupun kadang-kadang belum terlihat sampai saat tuntutan sosial melebihi kapasitasnya.
4. Gejala menyebabkan gangguan dalam bidang sosial, bersekolah, bermain, atau fungsi anak sehari-hari.

### **2.1.9 Intervensi Autisme**

Anak dengan autisme memerlukan pendekatan multidisiplin agar bisa berkembang dengan optimal dan hidup mandiri. Telah dikembangkan banyak metode yang dapat dilakukan untuk membantu perkembangan anak autisme sebagai berikut:

#### **2.1.9.1 Terapi Non-Medikamentosa**

##### **2.1.9.1.1 Intervensi Dini melalui Terapi Perkembangan**

Anak autisme mempelajari sesuatu dengan cara yang berbeda dari anak normal. Hal ini dikarenakan adanya kesulitan bagi mereka untuk meniru dari lingkungannya sehingga intervensi dini sangat penting. Intervensi yang konsisten dan terorganisir disesuaikan dengan tingkat perkembangan anak. Jadwal yang konsisten memungkinkan anak autisme untuk mengatur aktivitas hariannya berdasarkan pengalaman yang mereka dapatkan. Pada awal intervensi, satu anak-satu guru (satu per satu), latihan fisik dalam kelompok membantu anak-anak belajar keseimbangan, koordinasi, dan keterampilan motorik (Ishartiwi dkk, 2023).

##### **2.1.9.1.2 Pendekatan melalui Terapi Perilaku**

Apabila seorang anak dengan autisme mendapat hadiah setiap kali dia berusaha atau menunjukkan kemampuan baru, mereka cenderung mengulangi perilaku atau aktivitas tersebut (Ishartiwi dkk, 2023). Metode apapun harus digunakan secepat dan seintensif mungkin serta dikombinasikan dengan terapi lain. *Applied behavior analysis* (ABA)

adalah metode yang banyak digunakan, sangat tergantung pada usia saat terapi mulai dilakukan (terbaik antara 2-5 tahun) (Griadhi dkk, 2016).

#### 2.1.9.1.3 Pendekatan melalui Terapi Edukasi

Intervensi edukasi membantu anak-anak memperoleh keterampilan sosial dan keterampilan sehari-hari yang diperlukan untuk menjadi mandiri. Ada banyak metode penganjuran, salah satunya adalah *Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children* (TEACHC). Program ini sangat terstruktur dan menggabungkan metode pengajaran klasik yang individual, jadwal pengajaran yang teratur, dan ruang kelas yang dirancang khusus (Griadhi dkk, 2016).

#### 2.1.9.1.4 Pendekatan melalui Terapi Okupasi atau Fisik

Intervensi ini bertujuan agar anak dengan autisme dapat melakukan berbagai gerakan dengan terkontrol dan teratur sesuai kebutuhan aktivitas sehari-hari. Menurut Griadhi dkk (2016), intervensi ini mencakup kemampuan memegang, menulis, dan melompat yang dilatih secara sistematis. Melalui pendekatan yang tepat, anak-anak dengan autisme dapat meningkatkan keterampilan motorik mereka sehingga lebih mampu berpartisipasi dalam berbagai aktivitas sehari-hari secara mandiri. Hal ini penting untuk meningkatkan kualitas hidup mereka dan memaksimalkan potensi yang dimiliki setiap anak.

#### 2.1.9.1.5 Sensori Integrasi

Sensori integrasi mengatur semua sensorik yang ada, seperti gerakan, sentuhan, penciuman, pengecapan, penglihatan, dan pendengaran sehingga memberikan respons yang bermakna. Otak menerima informasi mengenai kondisi fisik dan lingkungannya melalui semua indera tersebut, sehingga setiap gangguan dapat diatasi secara efektif. Menurut Griadhi dkk (2016), intervensi yang tepat dalam mengatur respons sensorik ini dapat membantu anak dengan autisme untuk lebih beradaptasi dan berfungsi secara optimal dalam aktivitas sehari-hari mereka.

#### 2.1.9.1.6 *Auditory Integration Training* (AIT)

Pada intervensi autisme, pertama-tama digunakan *audiometer* untuk mengidentifikasi suara yang mengganggu pendengaran. Setelah itu, beberapa sesi terapi mendengarkan suara yang telah direkam, tetapi tidak disertai dengan suara yang menyakitkan. Selanjutnya, suara-suara yang menyakitkan tersebut didesentasikan atau diturunkan secara perlahan (Griadhi dkk, 2016).

#### 2.1.9.1.7 Intervensi Keluarga

Anak-anak yang hidup dalam keluarga pada dasarnya membutuhkan bantuan keluarga baik dalam hal perlindungan, pengasuhan, pendidikan, dan dorongan untuk mencapai perkembangan terbaik mereka, menjadi mandiri, dan dapat bersosialisasi dengan lingkungannya. Keluarga harus dapat berinteraksi satu sama lain dan saling mendukung untuk dapat mencapai hal ini. Oleh karena itu, pengolahan keluarga dalam hal manajemen terapi sangat penting karena sulit untuk melakukan terapi apapun pada individu yang autisme tanpa dukungan keluarga (Griadhi dkk, 2016).

#### 2.1.9.1.8 Perbaikan Metabolisme

Flora usus harus diseimbangkan dengan menghilangkan jamur atau kuman patologis yang ditemukan dalam pemeriksaan feses untuk memperbaiki masalah pencernaan. Makanan yang menyebabkan timbulnya alergi harus diperbaiki dengan diet ketat yang mencegah anak makan makanan yang menyebabkan alergi (Ishartiwi dkk, 2023). Cara untuk menyeimbangkan flora normal dengan menghilangkan kuman patologis dapat dilakukan dengan mengonsumsi makanan atau suplemen yang mengandung probiotik (bakteri baik) dan prebiotik (makanan untuk bakteri baik). Contohnya menambahkan *lactobacillus* untuk mencegah pertumbuhan jamur berlebih (Sunarti, 2022).

### 2.1.9.2 Terapi Medikamentosa

Saat ini belum ada terapi khusus untuk mengobati gejala inti pada autisme. Obat golongan antipsikotik (risperidon, olanzapin, quetiapin, aripiprazol, ziprasidon, paliperidon, haloperidol, dan tioridazine) digunakan bila terdapat perilaku agresif, agitasi, iritabilitas, hiperaktif, dan perilaku melukai diri sendiri. Antikonvulsan juga dapat digunakan untuk perilaku agresif. Naltrekson telah digunakan untuk mengurangi perilaku melukai diri sendiri dengan cara menghambat opioid endogen. *Selective Serotonin Reuptake Inhibitor* (SSRI) diberikan bila terdapat kecemasan, perseverasi, kompulsi, depresi, dan isolasi sosial (menarik diri). Obat golongan stimulan berguna untuk hiperaktivitas dan gangguan pemusatan perhatian. Akan tetapi, terdapat beberapa laporan yang menunjukkan perburukan iritabilitas dan agresi pada sebagian pasien yang diobati dengan stimulan. Agonis alfa-2 (guanfasin, klonidin) digunakan untuk perilaku hiperaktif, agresif, dan gangguan tidur, meskipun melatonin adalah obat lini pertama untuk gangguan tidur (Marcdante dan Kliegman, 2021).

## 2.2 *Activity Daily Living* (ADL)

### 2.2.1 Definisi *Activity Daily Living* (ADL)

*Activity daily living* (ADL) adalah aktivitas perawatan diri yang dilakukan setiap hari untuk memenuhi kebutuhan pribadi (Smeltzer and Bare, 2004). ADL dapat digunakan sebagai skala ukur untuk menilai kapasitas fungsional seseorang dengan memberikan pertanyaan terkait aktivitas harian yang sering dilakukan sehari-harinya, hal ini bertujuan untuk menentukan apakah seseorang memerlukan bantuan orang lain dalam menjalankan aktivitas hariannya atau bisa dilakukan secara mandiri (Purba dkk, 2020). Menentukan kemandirian secara fungsional bisa digunakan untuk mengidentifikasi kemampuan dan keterbatasan pasien sehingga intervensi yang tepat dapat dipilih dengan mudah. Kemandirian disini diartikan sebagai bisa melakukan aktivitas harian tanpa pengawasan,

pengarahan atau bantuan orang lain (Mahjarona, 2019). Kemandirian anak dipengaruhi oleh faktor orangtua dan guru di sekolah serta lingkungan sekitarnya. Tingkat percaya diri sangat mempengaruhi kemandirian anak. Mereka akan berani bereksplorasi sendiri, mampu menangani stress, dan dapat melakukan banyak hal jika mereka merasa aman dan percaya diri (Ani, 2022). Tujuan ADL adalah untuk memenuhi peran pribadi mereka dalam keluarga dan masyarakat. Bantuan ADL dapat dibutuhkan karena kondisi akut, kronis, temporer, permanen, atau rehabilitatif (Kurniawati, 2018).

### **2.2.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemenuhan *Activity Daily Living* (ADL)**

Program sosial yang didaftarkan orangtua untuk melatih kemampuan ADL, proses sensorik anak, faktor lingkungan yang mencakup kecemasan anak dan keluarga, serta kenyamanan lingkungan dapat mempengaruhi ketidakmampuan anak dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Ani, 2022). Terdapat beberapa faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan dalam melakukan ADL sebagai berikut:

#### **1. Umur dan Status Perkembangan**

Selama perkembangan dari bayi hingga dewasa, seseorang secara bertahap berubah dari tergantung pada orang lain menjadi mandiri dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Usia dan status perkembangan pasien menunjukkan tanda keinginan dan kemampuan pasien, serta bagaimana reaksi pasien terhadap ketidakmampuan dirinya dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Mahjarona 2019).

#### **2. Kesehatan Fisiologis**

Ketika melakukan aktivitas sehari-hari, kemampuan seseorang dapat dipengaruhi oleh kesehatan fisiologis. Jika terjadi perubahan dalam kesehatan fisiologis umumnya akan terjadi kemunduran kesehatan pada orang tersebut (Oktari dkk, 2020). Sistem saraf berfungsi untuk mengumpulkan, mengirimkan, dan mengolah data dari lingkungannya.

Sistem nervous berhubungan dengan sistem muskuloskeletal sehingga dapat merespon sensori yang masuk dengan gerakan. Gangguan pada sistem ini, misalnya karena penyakit atau luka trauma dapat mengganggu seseorang dalam melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri (Mahjarona 2019).

### 3. Fungsi Kognitif

Kemampuan seseorang dalam melakukan aktivitas sehari-hari dapat dipengaruhi oleh tingkat kecerdasan. Proses menerima, mengorganisir, dan menginterpretasikan rangsangan sensorik untuk berpikir dan memecahkan masalah merupakan beberapa contoh dari fungsi kognitif. Gangguan dalam proses mental yang berkontribusi pada fungsi kognitif dapat menghalangi berpikir logis dan menghambat kemandirian dalam melaksanakan aktivitas sehari-hari (Mahjarona 2019).

### 4. Fungsi Psikososial

Kemampuan individu dalam mengingat pengalaman masa lalu dan menjelaskan informasi dengan cara yang realistis merupakan bagian dari fungsi psikologi. Terdapat interaksi yang kompleks antara perilaku intrapersonal dan interpersonal selama proses ini. Contohnya, gangguan intrapersonal seperti gangguan konsep diri atau ketidaktentuan emosi bisa mengganggu pekerjaan dan tanggung jawab keluarga. Pemenuhan ADL dapat dipengaruhi oleh terjadinya gangguan interpersonal pada seorang individu seperti adanya masalah komunikasi, dan gangguan interaksi sosial atau masalah penampilan peran (Mahjarona 2019).

### 5. Tingkat Stress

Stress berdampak pada fisik, psikologis, intelektual, sosial, dan spiritual seseorang. Hal ini adalah fenomena universal yang dapat terjadi dalam kehidupan sehari-hari dan tidak dapat dihindari serta merupakan respons tubuh terhadap setiap kebutuhan yang terganggu. Keseimbangan fisiologis juga dapat terganggu akibat stress yang dialami seorang individu (Ritonga dan Ningsih, 2021).

## 6. Ritme Biologi

Ritme biologi juga dikenal sebagai irama, membantu makhluk hidup mengatur lingkungan fisiknya. Ini juga membantu dalam proses homeostasis internal, yang berarti keseimbangan antara tubuh dan lingkungannya. Irama sirkadian merupakan salah satu irama biologi, berjalan selama 24 jam. Ini berbeda-beda untuk mengatur berbagai hal, seperti tidur, temperatur tubuh, dan hormon. Faktor lingkungan seperti cuaca mempengaruhi aktivitas sehari-hari (Afianti, 2019).

## 7. Status Mental

Status mental menunjukkan tingkat pemikiran seseorang. Pemenuhan kebutuhan dasar seseorang akan dipengaruhi oleh kondisi mental mereka. Keterbatasan status mental adalah salah satu faktor yang dapat mempengaruhi ketidakmandirian seseorang dalam memenuhi kebutuhannya. Pemenuhan kebutuhan dasar pasti akan mengalami kesulitan bagi anak dengan latar belakang berkebutuhan khusus (Damayanti dkk, 2020).

### **2.2.3 Macam-Macam *Activity Daily Living* (ADL)**

*Activity daily living* (ADL) terdiri dari beberapa macam sebagai berikut:

1. ADL dasar, sering disebut ADL saja atau aktivitas sehari-hari adalah keterampilan dasar untuk merawat diri sendiri yang seharusnya dimiliki oleh tiap individu sehat, seperti berpakaian, makan, minum, mandi, berhias, dan bergerak. Selain itu, ADL juga mencakup kontinensi buang air besar dan buang air kecil (Yuswatiningsih dan Suhariati, 2021).
2. ADL instrumental, mencakup aktivitas yang menggunakan alat atau benda yang mendukung kegiatan harian, seperti mempersiapkan makanan, menggunakan telepon, menulis, mengetik, dan mengelola uang tunai (Apsari, 2020).
3. ADL vokasional, merupakan aktivitas harian yang berkaitan dengan pekerjaan atau aktivitas di sekolah (Apsari, 2020).

4. ADL non-vokasional, mencakup aktivitas sehari-hari yang bersifat rekreasional, hobi dan mengisi waktu kosong (Wulandasari, 2024).

#### 2.2.4 Penilaian Tingkat *Activity Daily Living* (ADL)

Sekarang ini sudah banyak tersedia instrumen untuk menilai tingkat ADL pasien antara lain:

##### 2.2.4.1 *Functional Independence Measure for Children* (WeeFIM)

Alat ukur ini dikembangkan pada tahun 1987 oleh *Uniform Data System for Medical Rehabilitation, State University of New York at Buffalo*. Instrumen ini dapat digunakan untuk mengukur tingkat kemandirian fungsional atau kemampuan seseorang dalam melakukan aktivitas sehari-hari dan partisipasinya dalam kehidupan masyarakat. WeeFIM ini dapat digunakan oleh berbagai macam profesi termasuk tenaga medis. Tujuannya untuk mengevaluasi tingkat kemandirian atau *independence* anak usia 6 bulan hingga 7 tahun dan 6 bulan hingga 21 tahun untuk anak yang mengalami gangguan perkembangan (*developmental disabilities*) dalam melakukan ADL. Skor yang diperoleh menggunakan instrumen ini didapatkan dengan cara menjumlahkan tiap skor pada masing-masing domain (Ritto, 2019).

WeeFIM menilai 3 domain utama, yaitu (Ritto, 2019):

1. *Self-care* (perawatan diri), mengukur kemampuan anak dalam melakukan aktivitas seperti makan, berpakaian, dan menjaga kebersihan diri.
2. *Mobility* (mobilitas), mengukur kemampuan anak dalam bergerak, termasuk berjalan, naik turun tangga, dan transfer (misalnya dari tempat tidur ke kursi).
3. *Cognition* (kognisi), mengukur kemampuan anak dalam komunikasi, pemahaman, dan keterampilan sosial.

Pada penelitian ini instrumen yang digunakan adalah *Functional Independence Measure for Children* (WeeFIM) yang sudah dimodifikasi. Instrumen ini dipilih karena sesuai dengan populasi peneliti yaitu anak autisme dengan indikator lengkap pada WeeFIM ini meliputi kemampuan anak untuk mandi, memakai celana/rok berkancing, menyiapkan serta memakai baju kaos dan baju berkancing, menyisir rambut, makan, buang air kecil (BAK), buang air besar (BAB), berjalan, menaiki tangga, memakai alas kaki, aktivitas yang menyangkut sekolah, daya tanggap, ekspresi, interaksi sosial, pemecahan masalah, dan memori yang terbagi menjadi 4 domain yaitu: *self-care*, *mobility*, *cognition*, dan *vokasional* (Ritto, 2019).

#### 2.2.4.2 Indeks KATZ

Instrumen ADL pertama kali pada tahun 1959 oleh Katz digunakan sebagai alat untuk mengukur efek rehabilitasi pasien pasca stroke dan diciptakan untuk mengukur kecacatan ADL dasar, terdapat 6 *item* yaitu: mandi, berpakaian, pergi ke toilet, berpindah dari tempat tidur ke kursi, kontinensia, dan makan. Instrumen ini digunakan untuk mengukur aspek gerak terorganisir dan aspek neurologis dari kegiatan perawatan diri dasar. Indeks ini sering digunakan pada lansia untuk mengukur ADL (Merrilees, 2014).

#### 2.2.4.3 *Fungsional Assessment Cancer Therapy Scales* (FACTS)

Dikembangkan oleh *Functional Assessment of Chronic Illness Therapy* (FACIT). Instrumen ini digunakan untuk mengukur kualitas hidup dengan domain penilaian fungsional dengan 28 *item* yang dibagi menjadi 4 kategori: fisik, sosial/keluarga, emosional, dan kesejahteraan fungsional. Dirancang untuk pasien yang menderita kanker yang terdiri atas beberapa versi yaitu: FACT-G (*general*) untuk mengukur kualitas hidup pasien kanker secara umum, FACT-B (*breast cancer*), FACT-L (*lung cancer*), FACT-C (*colorectal cancer*) (Overcash, 2015).

#### 2.2.4.4 Indeks Barthel

Instrumen yang umum digunakan untuk mengukur tingkat ADL pasien dalam praktik klinis dengan menilai perubahan rehabilitasi yang biasanya terjadi pada pasien stroke. Terdiri dari *10 item*, fungsi baik seiring dengan semakin tingginya skor. *Item* yang termasuk dalam indeks barthel berupa kontraksi usus dan kandung kemih, makan, perawatan, berpakaian, transfer, penggunaan toilet, mobilitas, menaiki tangga, dan mandi digunakan untuk membangun kemandirian (Overcash, 2015).

**Tabel 1.** Kelebihan dan Kekurangan Instrumen *Activity Daily Living* (ADL)

<b>Instrumen</b>	<b>Kelebihan</b>	<b>Kekurangan</b>
<b><i>Functional Independence Measure for Children</i> (WeeFIM)</b>	Mencakup berbagai aspek fungsional sehari-hari yang lebih komprehensif, dapat digunakan pada anak usia 6 bulan sampai 21 tahun prosedur pelaksanaannya mudah, waktu yang diperlukan lebih cepat, validitas dan reliabilitasnya telah diuji pada anak dengan autisme (Ritto, 2019).	Fokus pada fungsi fisik dan kemandirian sehari-hari, kurang mendalam dalam aspek sosial dan emosional (Ritto, 2019).
<b>Indeks KATZ</b>	Sederhana dan mudah dilakukan, tidak memerlukan waktu yang lama, memiliki validitas dan reliabilitas yang baik dalam mengukur ADL, dan pernah digunakan dalam menilai ADL anak autisme (Merrilees, 2014).	Dirancang untuk mengevaluasi fungsi ADL pada orang dewasa, terutama lansia. Oleh karena itu, instrumen ini mungkin tidak cukup sensitif atau relevan untuk digunakan pada populasi lain seperti anak-anak (Merrilees, 2014).
<b><i>Functional Assessment Cancer Therapy Scales</i> (FACTS)</b>	Lebih komprehensif karena dirancang untuk mengukur berbagai aspek kualitas hidup, termasuk fisik, sosial, emosional, dan fungsional (Overcash, 2015).	Tidak pernah digunakan dalam penelitian pada anak dengan autisme, membutuhkan waktu yang lama, dan memerlukan pelatihan khusus untuk menggunakan dan menafsirkan hasilnya (Overcash, 2015).
<b>Indeks Barthel</b>	Sederhana dan mudah dilakukan, tidak membutuhkan waktu yang lama, dan pernah digunakan dalam penelitian anak dengan autisme (Overcash, 2015).	Dikembangkan untuk mengukur ADL pada populasi umum, sehingga tidak spesifik dalam mengidentifikasi ADL pada anak dengan autisme (Overcash, 2015).

### 2.2.5 Dampak Usia Anak Autisme terhadap *Activity Daily Living* (ADL)

Autisme dapat mempengaruhi semua aspek perkembangan dan kinerja sehari-hari, seperti kemampuan untuk melakukan perawatan diri, aktivitas kehidupan sehari-hari, keikutsertaan dalam pekerjaan produktif (pendidikan anak), berkomunikasi, dan berpartisipasi secara sosial (Bumin dkk, 2015). Karena disfungsi perkembangan yang kompleks, individu dengan autisme sangat sering mengalami kesulitan mewujudkan peran yang diharapkan dalam hidup mereka dan dapat menunjukkan perilaku yang menghambat partisipasi mereka dalam kehidupan sehari-hari (Hakobyan dan Harutyunyan, 2021). Perkembangan aktivitas rawat diri pada anak autisme dapat sangat lambat atau sama sekali tidak terlambat tergantung pada tingkat gangguan perkembangan yang dialami anak tersebut (Biruny, 2022). Anak-anak dengan autisme memiliki kecenderungan untuk melukai dirinya sendiri, tidak percaya diri, agresif, menanggapi stimuli eksternal secara kurang atau bahkan berlebihan, dan menggerakkan anggota tubuhnya secara tidak wajar. Mereka mungkin melakukan hal-hal yang tidak wajar, seperti menepuk-nepuk tangan mereka, mengeluarkan suara yang berulang, atau gerakan tubuh yang sulit dipahami, seperti menggigit, memukul, atau menggaruk-garuk diri mereka sendiri. Mereka tidak mampu untuk menyampaikan keinginan dan harapan mereka kepada orang lain. Selain itu, mereka mungkin melakukannya sebagai cara untuk melepaskan diri dari stress (Aprida, 2018). Aktivitas sehari-hari pada anak dengan autisme yang sering terganggu sebagai berikut:

#### 2.2.5.1 Makan dan Minum

Anak autisme dalam memenuhi kebutuhan makan dan minum memiliki keterbatasan dalam menentukan ragam makanan yang diperbolehkan untuk dikonsumsi. Anak autisme disarankan untuk melakukan diet gluten dan kasein sebagai metode terapi melalui diet (Dewi dkk, 2018). Anak dengan autisme cenderung hiperaktif yang mengakibatkan dirinya tidak tenang saat sedang makan. Gangguan makan lainnya yang bisa dialami yaitu suka

memilih-milih makanan, konsumsi makanan berlebihan, dan adanya perilaku makan yang tidak wajar (pica) (Rukmasari dan Ramdhani, 2019).

#### 2.2.5.2 *Toileting* (mandi, berpakaian, dan berhias)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada beberapa anak autisme usia sekolah terdapat kesulitan dalam melakukan kegiatan *toileting* yang berupa mandi, berpakaian dan berhias. Hal ini dapat terjadi karena setiap anak autisme berbeda-beda satu dengan yang lainnya dalam menerima rangsangan motorik halus. Contoh kegiatan *toileting* yang dialami: mandi terlalu lama, bisa memakai baju sendiri tetapi tidak mengetahui posisi baju yang bagian dada dan punggung, serta kesulitan dalam mengancing baju (Dewi dkk, 2018).

#### 2.2.5.3 Tidur

Gangguan tidur ini dianggap berkaitan dengan pola diet gluten dan kasein. Seorang ibu mempraktekkan diet gluten dan kasein yang ketat pada anaknya yang mengidap autisme, ternyata anak tidak mengalami agresifitas dan tidurnya menjadi teratur. Tetapi pola diet gluten dan kasein ini belum terbukti secara konkrit dapat mempengaruhi perilaku anak autisme (Dewi dkk, 2018).

#### 2.2.5.4 Eliminasi (BAK dan BAB)

Anak dengan autisme kebanyakan memiliki reaksi yang tidak wajar terhadap bermacam-macam rangsangan sensorik terkait eliminasi. Mereka memiliki rasa takut dengan ubin kamar mandi yang dingin, tidak bisa jongkok atau duduk di kloset, selain di rumah sendiri tidak mau BAK dan BAB, dan tidak paham dimana mereka boleh BAK dan BAB (Dewi dkk, 2018).

#### 2.2.5.5 Komunikasi

Anak dengan autisme mengalami kesulitan dalam berkomunikasi secara verbal dan non-verbal. Mereka juga tidak mampu dalam memahami sesuatu dan mengekspresikan perasaan atau kebutuhan. Ketika mereka menginginkan sesuatu cara yang dilakukan untuk mengungkapkannya adalah dengan menarik-narik tangan orang lain untuk memperoleh perhatian (Badi'ah dkk, 2019). Cara berinteraksi anak autisme terhadap diri sendiri dan lingkungan berbeda satu dengan yang lainnya karena anak autisme memiliki kemampuan dan sifat yang berbeda-beda sehingga menjadikan anak autisme sebagai individu yang unik (Ulva dan Amalia, 2020).

#### 2.2.5.6 Interaksi Sosial

Anak autisme cenderung kesulitan dalam berinteraksi dengan orangtua, orang terdekat, dan teman sebaya. Mereka kesulitan dalam bermain bersama, berbagi dengan orang lain, mematuhi aturan sosial, diskusi, dan kerjasama. Anak-anak autisme sering menghindari kontak mata dan tidak merespons ketika diajak berbicara (Daulay, 2021).

#### 2.2.5.7 Belajar dan Bermain

Kesulitan fokus dalam belajar, mengikuti perintah, dan partisipasi aktif dalam kegiatan belajar di sekolah atau di rumah merupakan suatu kendala seorang anak autisme dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Selain itu, mereka juga memiliki hambatan dalam bermain baik secara mandiri maupun berkelompok, termasuk bermain pura-pura dan berbagi mainan dengan teman sebaya (Daulay, 2021).

#### 2.2.5.8 Mobilitas

Beberapa anak autisme memiliki minat yang rendah dalam beraktivitas fisik atau bermain di luar. Mereka juga cenderung kesulitan dalam mengkoordinasikan gerakan tubuh seperti berjalan, berlari, dan naik turun tangga. Sehingga dalam hal ini juga berkaitan dengan adanya masalah keseimbangan yang membuat mereka rentan jatuh. Anak autisme ketika

berada di lingkungan baru atau situasi yang baru menunjukkan rasa cemas dan takut yang berlebih sehingga mereka tidak bebas untuk bergerak. Mereka juga kesulitan dalam memahami dan mengingat arah dan alur perjalanan yang sebelumnya sudah dilaluinya (Daulay, 2021).

### 2.3 Autisme pada Usia Anak

Autisme terjadi pada anak yang gejalanya sudah ada sebelum mereka berusia 3 tahun. Autisme adalah gangguan kronis yang dialami pada masa kanak-kanak yang akan terjadi seumur hidup mereka. Autisme dapat dideteksi secara jelas pada anak berusia 3 tahun dan kadang-kadang pada usia 18 bulan. Gejala yang menunjukkan gangguan autisme sebenarnya dapat terlihat sejak usia 1 tahun, bahkan pada bayi berusia 8 bulan karena seharusnya mereka sudah mulai bisa berinteraksi, misalnya merespons ketika dipanggil namanya secara terus menerus dan kemampuan kontak mata dengan orang yang mengajaknya berbicara (Soetjningsih dkk, 2015). *The American Academy of Pediatrics* merekomendasikan deteksi dini untuk autisme dilakukan pada usia 18 dan 24 bulan. Terdapat banyak metode skrining yang bermanfaat dalam evaluasi diagnostik (misalnya, *Childhood Autism Rating Scale* [CARS], *Modified Checklist for Autism in Toddlers* [M-CHAT], *Gilliam Autism Rating Scale* [GARS], dan *Screening Tool for Autism in Toddlers and Young Children* [STAT]). Metode pengukuran psikologis baku emas seperti *Autism Diagnostic Observation Schedule* (ADOS) dan *Autism Diagnostic Interview* (ADI) biasanya direkomendasikan untuk memastikan diagnosis (Marcdante dan Kliegman, 2021).

Definisi anak menurut *World Health Organization* (WHO) adalah setiap orang yang berusia di bawah 18 tahun. Kemenkes RI (2024) mengkategorikan usia anak menjadi masa balita (0-4 tahun), masa kanak-kanak (5-9 tahun), dan masa remaja (10-18 tahun).

**Tabel 2.** Penelitian Terdahulu

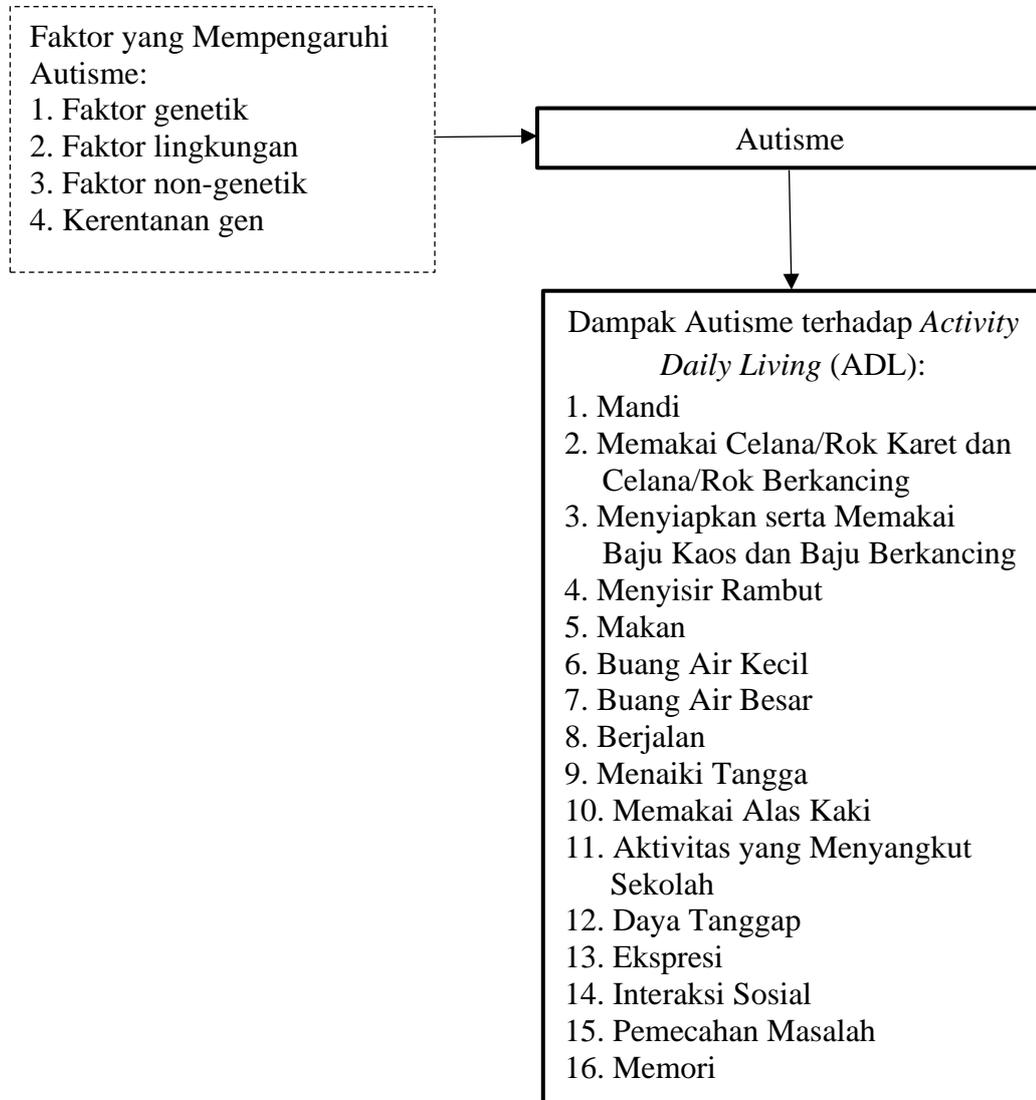
No.	Penelitian (Tahun)	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Hubungan Pola Asuh Orangtua terhadap Kemandirian Kebersihan Diri ( <i>Personal Hygiene</i> ) Anak Autis di SLB Harmoni Gedangan Sidoarjo (Silfia dan Ardianingsih, 2018)	Anak autisme mengalami kemandirian <i>personal hygiene</i> terbatas memiliki pola asuh orangtua otoritatif. Hal ini menunjukkan bahwa anak autisme memiliki gangguan yang dapat menyebabkan mereka kesulitan melakukan kegiatan sehari-hari karena kehilangan kemampuan perawatan diri ( <i>self care</i> )	Meneliti kemandirian anak autisme dalam melakukan aktivitas sehari-hari	Penelitian dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Variabel bebas adalah pola asuh orangtua
2.	Hubungan <i>Parenting Self-Efficacy</i> dengan Kemampuan Melakukan <i>Activity Daily Living</i> (ADL) pada Anak Autis di SLB-B & Autis TPA Jember (Susumaningrum, 2019)	Terdapat korelasi ringan antara dua variabel dan korelasinya positif. Sebagian besar ibu dalam penelitian ini memiliki <i>parenting self-efficacy</i> yang tinggi, sementara sebagian besar anak autis ketergantungan pada orang lain dalam melakukan ADL	Meneliti kemandirian anak autisme dalam melakukan aktivitas sehari-hari	Variabel bebas adalah <i>Parenting Self Efficacy</i> dan instrumen yang digunakan untuk menilai ADL adalah Indeks KATZ
3.	<i>Assessment of Activity Daily Living of Children with Autism Spectrum Disorder</i> (Holidah dkk, 2024)	Kemampuan siswa autis dalam aktivitas sehari-hari belum sepenuhnya dikuasai oleh anak, sekitar 6% aktivitas kehidupan sehari-hari masih dibantu oleh orangtua dalam melakukannya	Meneliti kemandirian anak autisme dalam melakukan aktivitas sehari-hari	Instrumem yang digunakan adalah kuesioner modifikasi dari beberapa literatur yang terdiri dari 2 domain yaitu: <i>feeding</i> dan <i>self-care</i>

---

4.	Hubungan Antara Sikap Orangtua dengan Tingkat Kemandirian Anak Autis di SDK St. Maria Assumpta Kupang-NTT  (Noi, 2013)	Sikap orangtua yang baik dapat mendorong kemandirian pada anak. Orangtua yang memiliki sikap negatif (50%), sikap positif (44%), dan sikap netral (6%). Sedangkan anak yang mandiri sebanyak (56%)	Meneliti kemandirian anak autisme dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner WeeFIM	Variabel bebas adalah sikap orangtua
----	--	--	---	--------------------------------------

---

## 2.4 Kerangka Teori



Keterangan:



Variabel yang diteliti



Variabel yang tidak diteliti

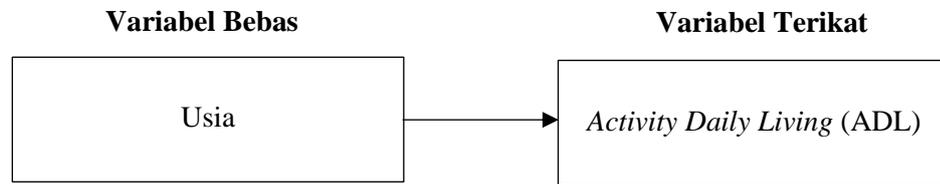


Berhubungan secara langsung

**Gambar 1.** Kerangka Teori

Sumber: (Ani, 2022), (Maisaroh, 2018), (Marcdante dan Kliegman, 2021), (Nurmawati, 2023), (Ritto, 2019)

## 2.5 Kerangka Konsep



**Gambar 2.** Kerangka Konsep

## 2.6 Hipotesis

Ho: Tidak terdapat pengaruh usia terhadap *activity daily living* (ADL) pada anak autisme di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek pada tahun 2024.

Ha: Terdapat pengaruh usia terhadap *activity daily living* (ADL) pada anak autisme di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek pada tahun 2024.

### **III. METODE**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan analitik observasional dan menggunakan rancangan penelitian *cross-sectional* untuk menyelidiki hubungan sebab-akibat antara dua variabel dalam satu waktu tanpa mengetahui seberapa kuat hubungannya. Peneliti melakukan penelitian analitik melalui pendekatan observasional yang berarti peneliti tidak memberikan intervensi atau memanipulasi variabel yang diteliti tetapi hanya mengamati (Setyawan, 2022).

#### **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **3.2.1 Tempat Penelitian**

Penelitian dilakukan di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.

##### **3.2.2 Waktu Penelitian**

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Agustus sampai bulan Oktober 2024.

### 3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

#### 3.3.1 Populasi

Pada penelitian, populasi adalah kumpulan subjek atau objek yang menjadi wilayah generalisasi. Peneliti sudah menetapkan karakteristik tertentu pada setiap subjek atau objek yang digunakan sebagai fokus penelitian. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah anak yang telah didiagnosis autisme oleh dokter spesialis anak konsultan neurologi dari bulan Oktober 2023 sampai bulan Oktober 2024 sebanyak 33 anak.

#### 3.3.2 Sampel

Sampel adalah sebagian kecil dari populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi diambil dengan menggunakan cara-cara tertentu dan dianggap dapat mewakili populasi penelitian yang dilakukan.

Penentuan besar sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus penelitian *cross-sectional* menurut Lemeshow. Rumus ini digunakan untuk mengetahui jumlah sampel yang jumlah populasi (N) tidak diketahui. Berikut adalah rumus perhitungannya (Sugiyono, 2015):

$$n = \frac{Z^2 p(1-p)}{d^2}$$

Keterangan:

n = besar sampel minimal

Z = standar deviasi normal untuk uji satu sisi berdasarkan tingkat alpha (berkaitan dengan tingkat interval kepercayaan (95%)).  
= 1,65

p = prevalensi yang didapatkan dari sumber literatur

d = tingkat kesalahan pada level kepercayaan 95% digunakan nilai 5%  
= 0,05

Prevalensi (p) anak autisme di dunia sebesar 1% (0,01) (Marcdante dan Kliegman, 2021). Maka perhitungan jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

$$n = \frac{Z^2 p(1-p)}{d^2}$$

$$n = \frac{1,65^2 \times 0,01(1-0,01)}{0,05^2}$$

n = 10,8 dibulatkan menjadi 11

Berdasarkan perhitungan sampel didapatkan hasilnya 11 responden, tetapi pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik sampling berupa *total sampling* yaitu 30 responden agar hasilnya lebih representatif. Responden dalam penelitian ini harus memenuhi kriteria inklusi dan tidak termasuk dalam kriteria eksklusi.

### **3.4 Identifikasi Variabel**

#### **3.4.1 Variabel Bebas**

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah usia.

#### **3.4.2 Variabel Terikat**

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah ADL.

### **3.5 Kriteria Penelitian**

#### **3.5.1 Kriteria Inklusi**

Kriteria inklusi dari penelitian ini adalah:

- a. Anak yang telah didiagnosis autisme oleh dokter spesialis anak konsultan neurologi.
- b. Pasien yang berusia 18 bulan sampai 17 tahun.
- c. Pasien baru dan rutin kontrol di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek.
- d. Orangtua bersedia mengisi *informed consent*.

#### **3.5.2 Kriteria Eksklusi**

Kriteria eksklusi dari penelitian ini adalah:

- a. Pasien yang menderita penyakit berat lain seperti kelainan jantung, epilepsi, dan gangguan penglihatan.

### 3.6 Definisi Operasional

**Tabel 3.** Definisi operasional

No.	Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Usia	Usia pasien saat dilakukan penelitian dinyatakan dalam tahun.	Melakukan pengisian kuesioner	Kuesioner	1.0-4 Tahun: Masa Balita 2.5-9 Tahun: Masa Kanak-Kanak 3.10-18 Tahun: Masa Remaja (Kemenkes RI, 2024)	Ordinal
2.	<i>Activity Daily Living</i> (ADL)	<i>Activity daily living</i> (ADL) adalah aktivitas perawatan diri yang dilakukan setiap hari untuk memenuhi kebutuhan pribadi (Smeltzer and Bare, 2004).	Melakukan pengisian kuesioner WeeFIM yang telah dimodifikasi	Kuesioner WeeFIM yang telah dimodifikasi (Ritto, 2019)	1.64-115: Kemandirian Sangat Rendah 2.116-167: Kemandirian Rendah 3.168-219: Kemandirian Sedang 4.220-271: Kemandirian Tinggi 5.272-320: Kemandirian Sangat Tinggi	Ordinal

### 3.7 Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan data primer. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner *Functional Independence Measure for Children* (WeeFIM) yang telah dimodifikasi dengan cara wawancara. Proses analisis data dilakukan dengan program pengolah data *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS).

Kuesioner WeeFIM yang telah dimodifikasi terdiri dari 64 pertanyaan. Setiap pertanyaan memiliki 5 pilihan jawaban, (1) usaha anak <25%, (2) usaha anak  $\geq$ 25%-49%, (3) usaha anak 50%-74%, (4) usaha anak 75%-99%, dan (5) anak mandiri. Tingkat kemandirian anak autisme didapatkan dari hasil penjumlahan skor tiap pertanyaan yang dibagi menjadi 5 kategori yaitu kemandirian sangat rendah (skor 64-115), kemandirian rendah (skor 116-167), kemandirian sedang (skor 168-219), kemandirian tinggi (220-271), dan kemandirian sangat tinggi (272-320). Kuesioner ini telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas oleh peneliti sebelum digunakan. Uji validitas dan reliabilitas dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner kepada 15 responden. Setelah data terkumpul, kemudian dilakukan uji analisis dengan menggunakan program SPSS dan didapatkan hasil  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel (0,514) pada setiap pertanyaan 1 sampai 64. Analisis reliabilitas dilakukan dengan cara melihat nilai *cronbach's alpha*, didapatkan nilai reliabilitasnya baik yaitu 0,984.

### 3.8 Prosedur Penelitian

#### 1. Tahap Persiapan

Mengajukan izin etik dan surat izin penelitian di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.

#### 2. Tahap Pelaksanaan dan Pengumpulan Data

Diagnosis autisme ditegakkan oleh dokter spesialis anak konsultan neurologi. Setelah itu, dilakukan pengambilan data primer dengan cara wawancara melalui *zoom meeting* dan sudah dilakukan *informed consent*

pada orangtua anak autisme terutama ibunya karena seorang anak cenderung memiliki tingkat kedekatan pada ibu lebih baik daripada ayah.

### 3. Tahap Analisis dan Pengumpulan Data

Setelah data telah terkumpul semua, tahap selanjutnya adalah analisis data menggunakan program *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS). Setelah analisis data selesai, dilakukan penyusunan BAB IV yang berisi interpretasi hasil analisis data dan pembahasan hasil temuan. Pada BAB V berisi kesimpulan penelitian dan saran bagi peneliti selanjutnya.

## 3.9 Pengolahan Data

Data yang telah terkumpul selanjutnya diolah dengan menggunakan program *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) menggunakan komputer. Langkah-langkah pengolahan data dari program ini sebagai berikut:

### 1. *Editing*

*Editing* merupakan proses memastikan kelengkapan data oleh peneliti dengan melakukan pemeriksaan satu per satu dan memastikan data dapat terbaca dengan baik. Jika ada data yang tidak lengkap, peneliti akan melakukan pendataan ulang dan melakukan perbaikan.

### 2. *Coding*

*Coding* merupakan proses penomoran atau pembuatan kode pada data yang terkumpul sesuai dengan kode pada definisi operasional.

### 3. *Data Entry*

*Data entry* merupakan proses memasukkan data yang telah diberi kode ke dalam program komputer. Memastikan bahwa data yang telah diberi kode dapat diakses dan dianalisis. Tujuannya untuk melihat distribusi dan hubungan antar variabel penelitian.

#### 4. *Cleaning*

*Cleaning* adalah proses untuk melakukan pengecekan ulang pada data yang sudah dimasukkan ke dalam program untuk menghindari kesalahan kode dan ketidaklengkapan data.

#### 5. *Tabulating*

*Tabulating* merupakan proses memasukkan data yang sudah lengkap ke dalam tabel distribusi frekuensi sesuai kelompoknya masing-masing. Tabel ini membantu menggambarkan distribusi data dan mempermudah dalam menginterpretasikan hasil penelitian.

#### 6. *Output*

*Output* adalah proses yang melibatkan analisis univariat, bivariat, dan multivariat untuk memperoleh hasil distribusi frekuensi, hubungan, dan pengaruh sehingga didapatkan *output* data yang diharapkan.

### 3.10 Analisis Data

#### 3.10.1 Analisis Univariat

Analisis univariat pada penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan hasil distribusi frekuensi dan presentase dari variabel bebas dan terikat. Variabel bebas yang akan diuji adalah usia dan ADL sebagai variabel terikat.

#### 3.10.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui apakah ada hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat. Uji statistik yang digunakan adalah uji *korelasi rank spearman* yang merupakan uji non-parametrik untuk menguji korelasi antara dua variabel ordinal atau variabel numerik berdistribusi tidak normal. Pada uji *korelasi rank spearman* akan didapatkan hasil berupa kekuatan korelasi ( $r$ ), nilai  $p$ -value, dan arah korelasi. Kekuatan korelasi ( $r$ ) 0,0-0,199 (sangat lemah), 0,20-0,399 (lemah), 0,40-0,599 (sedang), 0,60-0,799 (kuat), 0,80-1,000 (sangat kuat). Hasil dinyatakan terdapat korelasi

yang bermakna antara dua variabel yang diuji jika  $p\text{-value} < 0,05$ . Kemudian hasil dinyatakan tidak terdapat korelasi yang bermakna antara dua variabel yang diuji jika  $p\text{-value} > 0,05$ . Arah korelasi dinyatakan *positif* artinya semakin besar nilai satu variabel semakin besar pula nilai variabel lainnya (searah), sedangkan arah korelasi dinyatakan *negatif* artinya semakin besar nilai satu variabel semakin kecil nilai variabel lainnya (Dahlan, 2015).

### 3.10.3 Analisis Multivariat

Analisis multivariat dilakukan untuk mengetahui apakah ada pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Uji statistik yang digunakan adalah uji *regresi non-linier* yaitu *regresi logistik ordinal* karena variabel terikat memiliki tingkatan atau berskala ordinal lebih dari dua kategori. Hasil dianggap signifikan jika  $P$  ( $p\text{-value}$ ) kurang dari 0,05, artinya menerima hipotesis alternatif ( $H_a$ ) dan menolak hipotesis nol ( $H_0$ ). Apabila  $p\text{-value}$  lebih dari 0,05 artinya menolak hipotesis alternatif ( $H_a$ ) dan menerima hipotesis nol ( $H_0$ ) (Dewanti, 2023).

### 3.11 Etika Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan dan mendapat persetujuan *ethical clearance* dari Komisi Etik Penelitian RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung dengan nomor surat 000.9.2/1889D/VII.01/X/2024.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Hasil penelitian mengenai pengaruh usia terhadap *activity daily living* (ADL) pada anak autisme di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek, yaitu:

1. Terdapat pengaruh usia terhadap *activity daily living* (ADL) pada anak autisme di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek pada tahun 2024.
2. Anak autisme yang berusia 0-4 tahun memiliki tingkat ketergantungan lebih tinggi daripada anak autisme yang usianya lebih tua.
3. Jenis kelamin yang paling banyak mengalami kejadian autisme adalah laki-laki.
4. Skor *activity daily living* (ADL) yang paling banyak adalah 168-219 (kemandirian sedang).
5. Pengaruh usia terhadap *activity daily living* (ADL) pada anak autisme sebesar 30,3%.

### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengaruh usia terhadap *activity daily living* (ADL) pada anak autisme maka penulis menyarankan kepada peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi kemampuan anak autisme dalam melakukan ADL seperti dukungan orangtua, komorbiditas, akses terapi, sensitivitas sensorik, fungsi kognitif, dan pendidikan sehingga dapat menambah wawasan lebih luas bagi para pembaca dan dapat dijadikan acuan untuk mencapai target kemampuan ADL melalui manipulasi faktor-faktor yang mempengaruhinya. Selain itu,

jumlah responden yang digunakan bisa ditingkatkan (>30 orang) agar hasilnya dapat digeneralisasi ke populasi yang luas. Metode penelitian bisa dengan wawancara secara langsung agar peneliti dapat mengobservasi secara langsung mengenai perilaku anak. Bagi instansi terkait, penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk melakukan intervensi dini mengenai pelatihan ADL kepada anak yang didiagnosis autisme agar kemampuan dalam merawat diri dapat tercapai dengan baik sesuai dengan usianya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afianti IA. 2019. Gambaran Kemampuan Pemenuhan ADL (Activity Daily Living) pada Pasien Post Stroke di RSUD Sleman [skripsi]. Yogyakarta: Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Ani IP. 2022. Pengaruh Pemenuhan Kebutuhan Dasar terhadap Activities of Daily Living Anak dengan ASD di Kopa Jawa Tengah [skripsi]. Semarang: Universitas Islam Sultan Agung.
- Aprida IR. 2018. Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) pada Anak Autisme (Studi Kasus di Yayasan Cahaya Harapan Mrican Kediri) [skripsi]. Kediri: IAIN Kediri.
- Apsari NC. 2020. Aksesibilitas Sebagai Bentuk Kemandirian Disabilitas Fisik dalam Mengakses Fasilitas Pelayanan Publik Ditinjau dari Activity Daily Living. *Jurnal Kolaborasi Resolusi Konflik*. 2(2):120-32.
- Arzimanoglou A (ed.). 2018. Aicardi's Disease of the Nervous System in Childhood: 4<sup>th</sup> Edition. London: Mac Keith Press.
- Badi'ah A, Mendri NK, Hendarsih S, Ratna W, Prabowo T. 2019. Pengaruh Stimulasi Cuci Tangan terhadap Perilaku Mencuci Tangan Anak Autis di Sekolah Autis Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*. 3(1):38-45.
- Bal VH, Kim S, Cheong D, Lord C. 2015. Daily Living Skills in Individuals with Autism Spectrum Disorder from 2 to 21 Years of Age. *Autism: the International Journal of Research and Practice*. 19(7):774-84.
- Bandi DT, Aminyoto M, Abdullah Y. 2021. Hubungan Konsumsi Kasein dan Gluten dengan Derajat Keparahan Gejala Anak Penderita Autis di Pusat Layanan Autis Kota Samarinda. *Verdure: Health Science journal*. 3(1):57-63.
- Biruny DH. 2022. Meningkatkan Kemampuan Rawat Diri pada Anak dengan Autism Spectrum Disorder. *Procedia: Studi Kasus dan Intervensi Psikologi*. 10(2):64-9.

- Bumin G, Huri M, Salar S, Kayihan H. 2015. Occupational Therapy in Autism. In: Autism Spectrum Disorder. Canada: Intech.
- Damayanti R, Irawan E, Mery T, Rahmayati R, Khasanah U. 2020. Hubungan Activity of Daily Living (ADL) dengan Tingkat Depresi pada Lansia. Jurnal Keperawatan BSI. 8(2):247-55.
- Dahlan MS. 2015. Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan. Edisi 5. Jakarta: Salemba Medika.
- Daulay N. 2021. Memahami Gambaran Keparahan Gejala Autis. Medan: CV. Puskra Mitra Jaya.
- Dayan HL, Josman N, Rosenblum S. 2023. Basic Activity of Daily Living Evaluation of Children with Autism Spectrum Disorder: Do-eat Washy Adaption Preliminary Psychometric Characteristics. Children (Basel). 10(3):5-14.
- Deva MPT. 2021. Gambaran Anak dengan Gangguan Spektrum Autisme di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2017 sampai dengan 2020 [skripsi]. Makassar: Universitas Bosowa Makassar.
- Dewanti D. 2023. Metode Statistika Populer untuk Penelitian. Bogor: Exsight.
- Dewi KW. 2017. Peranan Pola Asuh Orangtua terhadap Kemandirian Personal Hygiene pada Anak Autis di SD. Jurnal Pendidikan Khusus. 9(2):1-26.
- Dewi R, Inayatillah, Yullyana R. 2018. Pengalaman Orangtua dalam Mengasuh Anak Autis di Kota Banda Aceh. Psikoislamedia Jurnal Psikologi. 3(2):288-301.
- Freeman BJ, Del'Homme M, Guthrie D, Zhang F. 1999. Vineland Adaptive Behavior Scale Scores as a Function of Age and Initial IQ in 210 Autistic Children. Journal of Autism and Developmental Disorder. 29(5):379-84.
- Griadhi MOR, Ratep N, Westa W. 2016. Diagnosis dan Penatalaksanaan Autisme. E-Jurnal Medika Udayana. 2(11): 1-4.
- Hajar AF. 2021. Pengaruh Tingkat Keparahan Anak dengan Gangguan Autis terhadap Stres Pengasuhan Ibu dengan Strategi Koping Sebagai Mediator [thesis]. Surabaya: Universitas Airlangga.
- Hakobyan A dan Harutyunan Z. 2021. the Importance of Self-Care Skills Development for Children with Autistic Spectrum Disorder from the Parent's Perspective. Journal of Special Education. 4(2):21-38.

- Hapsari DFP dan Kurniawan A. 2014. Hubungan Antara Diet Bebas Gluten dan Kasein dengan Perilaku Hiperaktif Anak Autis. *Jurnal Ortopedagogia*. 1(2):101-5.
- Hartini L. 2023. Pengaruh Penggunaan Media Boneka Tangan terhadap Peningkatan Kepatuhan Otonomi Tubuh bagi Anak Autis Kelas 6 di SLBN A Citereup [skripsi]. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Herna H. 2022. Pemanfaatan Komunikasi Virtual dalam Komunikasi Pembangun. *Jurnal Inovasi Penelitian*. 3(2):4333-44.
- Hidayat A, Abdullah MF, Hidayat R. 2023. Pola Komunikasi terhadap Pembentukan Karakter Anak di Sekolah. *Jurnal Lentera Edukasi*. 1(2):1-2.
- Holidah SD, Aprillia ID, Susetyo B. 2024. Assessment of Activity Daily Living of Children with Autism Spectrum Disorder. *Proceeding of International Conference on Special Education in South East Asia Region*. 3(1):156-62.
- Irman V dan Fernando F. 2019. Pendidikan Kesehatan Tentang Perawatan Anak Autisme di Sekolah Luar Biasa (SLB). *Jurnal Abdimas Saintika*. 1(1):66-72.
- Ishartiwi, Sukinah, Taqiyah DB. 2023 Pelaksanaan Asesmen dan Intervensi Anak Autisme. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. 7(3):3127-36.
- Kemendes RI. 2024. Beranda 2024. [Bayi dan Balita \(kemkes.go.id\)](https://kemkes.go.id). Diakses pada 03 September 2024.
- Kurniawati F. 2018. Penerapan Pemberian Pendidikan Kesehatan pada Pasien Gangguan Jiwa DPD (Deficit Perawatan Diri) terhadap Pelaksanaan ADL (Activity Daily Living) Kebersihan Gigi dan Mulut di Rumah Sakit Jiwa Daerah Dr. Amino Gondohutomo Provinsi Jawa Tengah [thesis]. Semarang: Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Ladyani F dan Silaban FV. 2017. Analisis Peranan Terapis terhadap Perkembangan Bahasa pada Pasien Autisme di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*. 4(2):74-84.
- Lestari S. 2023. Penggunaan Media Puzzle Angka untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan pada Anak Autis di UPTD Penanganan Siswa Berkebutuhan Khusus Provinsi Sulawesi Tenggara [skripsi]. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Lawson PN and McCarthy EA (eds). 2012. *Pediatric Neurology*. Nova Science Publishers, Incorporated.

- Mahjarona S. 2019. Perbedaan Tingkat Kemandirian Aktivitas Keseharian (Activity of Daily Living) pada Lansia yang Mengikuti dan Tidak Mengikuti Posyandu di Desa Pesing Kecamatan Purwoasri Kabupaten Kediri [skripsi]. Kediri: IAIN Kediri.
- Maisaroh F. 2018. Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Tentang Diet Autisme dengan Frekuensi Konsumsi Gluten dan Casein pada Anak Autis di Yayasan Talenta Semarang [skripsi]. Semarang: Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Mansur. 2018. Hambatan Komunikasi Anak Autis. *Al-Munzir*. 9(1):80-96.
- Marcdante KJ dan Kliegman RM. 2021. Ilmu Kesehatan Anak Esensial. Edisi ke-8. Elsevier.
- Merrilees J. 2014. Activities of Daily Living. *Encyclopedia of the Neurological Sciences (Second Edition)*. 1(1): 47-8.
- Nixon dan Mariyanti S. 2012. Gambaran Kemandirian Anak Penyandang Autisme yang Mengikuti Program Aktivitas Kehidupan Sehari Hari (AKS). *Jurnal Psikologi*. 10(2):91-107.
- Noi HB. 2013. Hubungan Antara Sikap Orangtua dengan Tingkat Kemandirian Anak Autis di SDK St. Maria Assumpta Kupang-NTT [skripsi]. Surabaya: Universitas Katolik Widya Mandala.
- Norusis MJ. 2011. IBM SPSS Statistics 19 Advanced Statistical Procedures Companion. New Jersey: Prentice Hall.
- Novianti DC, Anggraeny D, Mahmudah S. 2023. Analisis Gejala Autism dari Perspektif Psikologi. *ResearchGate*. 1(1):1-0.
- Nurfadilah I. 2021. Modifikasi Perilaku Anak Usia Dini untuk Mengatasi Temper Tantrum pada Anak. *Jurnal Pendidikan Anak*. 10(1):24-35.
- Nurhidayah I, Kamilah M, Ramadhania GG. 2021. Tingkat Aktivitas Fisik pada Anak dengan Gangguan Spektrum Autisme: A Narrative Review. *Holistik Jurnal Kesehatan*. 15(4):581-91.
- Nurmawati. 2023. Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Verbal Anak Autis Melalui Metode PECS di UPTD Penanganan Siswa Berkebutuhan Khusus Kota Kendari [skripsi]. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Oktari I, Febtrina R, Malfasari E, Guna SD. 2020. Tingkat Ketergantungan dalam Pemenuhan Aktivitas Sehari-hari Berhubungan dengan Harga Diri Penderita Stroke. *Jurnal Ilmiah Permas*. 10(2):185-94.

- Oversach J. 2015. Assessing the Functional Status of Older Cancer Patients in an Ambulatory Care Visit. *Healthcare*. 3:846-59.
- Paraswati MD. 2016. Hubungan Dukungan Orangtua dengan Pemenuhan Activity Daily Living (ADL) pada Anak Autisme di SDLB Autis Laboratorium Universitas Malang dan Pusat Layanan Autis Malang [disertasi]. Surabaya: Universitas Brawijaya.
- Purba EP, Veronika A, Ambarita B, Sinaga D. 2020. Tingkat Kemandirian Lansia dalam Pemenuhan Activity Daily Living (ADL) di Panti Pemenang Jiwa. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*. 1(1):1-9.
- Prabawa J, Widyorini E, Primastuti E. 2022. Kemampuan Bina Diri Anak dengan Gangguan Spektrum Autisme Ditinjau dari Pengetahuan dan Penerimaan Orangtua. *Humanitas*. 6(2):223-40.
- Ritonga EP dan Ningsih RW. 2021. Pengaruh Manajemen Stres terhadap Penurunan Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Mellitus di Desa Cinta Rakyat Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Tahun 2020. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Imelda*. 7(1):1-96.
- Ritto EY. 2019. Hubungan Pola Asuh Otoritatif dengan Kemandirian Anak Down Syndrome dalam Melakukan Activity Daily Living [skripsi]. Surabaya: Universitas Surabaya.
- Rakhmatin T dan Amilia D. 2018. Proses Komunikasi Interpersonal Orangtua dengan Anak Autis dalam Membentuk Kemandirian Anak. *Jurnal Common*. 2(2):150-61.
- Rakhmawati I. 2015. Peran Keluarga dalam Pengasuhan Anak. *Jurnal Bimbingan Konseling Islam*. 6(1):1-6.
- RSUDAM. 2024. Beranda 2024. [Sejarah - Rumah Sakit Umum Daerah Abdoel Moeloek \(lampungprov.go.id\)](http://Sejarah - Rumah Sakit Umum Daerah Abdoel Moeloek (lampungprov.go.id)). Diakses pada 03 September 2024.
- Rukmasari EA dan Ramdhani GG. 2019. Pola Konsumsi Makanan pada Anak Autisme. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada*. 19(2):276-84.
- Saputri MA, Widiyanti N, Lestari SA, Hasanah U. 2023. Ragam Anak Berkebutuhan Khusus. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. 4(1):38-53.
- Setyawan FEB. 2022. Pengantar Metodologi Penelitian (Statistika Praktis). Surabaya: Laboratorium Kedokteran Keluarga dan Industri, Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang.
- Shafa QF. 2023. Efektivitas Social Skill Training terhadap Peningkatan Keterampilan Sosial Peserta Didik Autisme di Taman Kanak-Kanak [skripsi]. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.

- Sholihah U. 2016. Pembelajaran Bina Diri Mandi pada Anak Autis di SLB Autisma Dian Amanah Yogyakarta. *Widia Ortodidaktika*. 5(2):179-88.
- Silfia M dan Ardianingsih. 2018. Hubungan Pola Asuh Orangtua terhadap Kemandirian Kebersihan Diri (Personal Hygiene) Anak Autis di SLB Harmoni Gedangan Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Khusus*. 10(3):1-6.
- Smeltzer SC and Bare BG (Eds.). 2004. *Brunner & Suddarth's textbook of medical-surgical nursing* (10<sup>th</sup> ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
- Smith LE, Maenner MJ, Seltzer MM. 2012. Developmental Trajectories in Adolescents and Adults with Autism: the Case of Daily Living Skills. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 51(6):622-31.
- Soetjningsih, Windiani IGAT, Asnyana IGANG. 2015. *Deteksi Dini dan Diagnosis Gangguan Spektrum Autisme (GSA)*. Bali: Universitas Udayana.
- Soetomenggolo TS, Ismael S, Handryastuti S. 2021. *Buku Ajar Neurologi Anak*. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- Suaib R. 2023. *Perbandingan Efek Risperidon dan Aripiprazol terhadap Gejala Iritabilitas dan Kadar Serotonin pada Anak dengan Autism Spectrum Disorder [thesis]*. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sunarti LS. 2022. Microbial Normal Flora: its Existence and Their Contribution to Homeostasis. *Journal of Advance in Microbiology*. 22(9):1-5.
- Susumaningrum LA. 2019. Hubungan Parenting Self-Efficacy dengan Kemampuan Melakukan Activity Daily Living (ADL) pada Anak Autis di SLB-B & Autis TPA Jember. *Jurnal Pendidikan Inklusi*. 2(2):65-71.
- Ulva M dan Amalia R. 2020. Proses Pembelajaran Matematika pada Anak Berkebutuhan Khusus (Autisme) di Sekolah Inklusif. *Journal on Teacher Education*. 1(2):9-19.
- Werling DM and Geschwind. 2013. Sex Differences in Autism Spectrum Disorders. *Current Opinion in Neurology*. 26(2):146-53.
- WHO. 2022. *Child Maltreatment*. [Child maltreatment \(who.int\)](https://www.who.int). Diakses pada 03 September 2024.
- Wahyuni C. 2018. *Panduan Lengkap Tumbuh Kembang Anak Usia 0-5 Tahun*. Kediri: Strada Press.

Wulandasari K. 2024. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Activity Daily Living pada Pasien Post Operasi Fraktur Femur di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2024 [thesis]. Bandar Lampung: Poltekkes Tanjungkarang.

Yuswatiningsih E, Suhariati HI. 2021. Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Kemandirian Lansia dalam Memenuhi Kebutuhan Sehari-hari. Hospital Majapahit. 13(1):61-70.