

DAFTAR ISI

Sampul Depan.....	i
Sampul Dalam.....	ii
Prasyarat Gelar.....	iii
Persetujuan.....	iv
Ucapan Terima Kasih	vi
Ringkasan.....	viii
Abstrak (Bahasa Indonesia)	ix
<i>Abstract (English)</i>	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
BAB I: PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Risiko Penelitian.....	5
BAB II: TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 <i>Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)</i>	6

2.1.1 Patofisiologi ADHD	6
2.1.2 Alat Diagnostik ADHD	9
2.2 Mikrobiota Usus	11
2.3 <i>Gut-Brain Axis</i> (GBA).....	14
2.4 Hubungan Mikrobiota Usus dengan ADHD	15
2.4.1 Proses Persalinan dan Usia Gestasi	16
2.4.2 Kesehatan Maternal dan Stresor Awal	17
2.4.3 Nutrisi dan Diet Anak.....	18
2.4.4 Stres Oksidatif dan Ketidakseimbangan Imun	19
BAB III: KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN.....	20
3.1 Kerangka Konseptual Penelitian	20
3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual	21
3.3 Hipotesis Penelitian.....	23
BAB IV: MATERI DAN METODE PENELITIAN	24
4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian (PICO).....	24
4.2 Populasi dan Sampel.....	24
4.2.1 Populasi	24
4.2.2 Kriteria Sampel.....	24
4.2.3 Sampel.....	25
4.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	25
4.3.1 Variabel Terikat dalam Penelitian	25
4.3.2 Variabel Bebas dalam Penelitian.....	25
4.3.3 Definisi Operasional.....	25

4.4 Bahan Penelitian.....	26
4.5 Instrumen Penelitian	26
4.6 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	26
4.6.1 Lokasi Penelitian	26
4.6.2 Waktu Penelitian	26
4.7 Prosedur Pengambilan/ Pengumpulan Data	27
4.7.1 Pengumpulan dan Sumber Data	27
4.7.2 Kerangka Operasional (PRISMA).....	27
4.8 Pengolahan dan Analisis Data.....	28
4.8.1 Pengolahan Data.....	28
4.8.2 Analisis Data	28
BAB V: HASIL PENELITIAN	29
5.1 Pencarian Literatur	29
5.2 Jenis Studi.....	29
5.3 Karakteristik Studi.....	30
5.3.1 Sampel Studi.....	30
5.3.2 Pola Diet	30
5.3.3 Medikasi dan Konsumsi Probiotik/ Prebiotik/ Antibiotik.....	30
5.3.4 Kondisi Psikiatri, Alergi, dan Kondisi Medis Lainnya	31
5.4 Metodologi Populasi Studi	34
5.4.1 Pemeriksaan Klinis.....	34
5.4.2 Kuantifikasi Mikrobiota	34
5.5 Hasil Kajian Mikrobiota Usus pada Studi	38

5.5.1 <i>Alpha Diversity</i>	38
5.5.2 <i>Beta Diversity</i>	39
5.5.3 Profil Mikrobiota Usus	41
BAB VI: PEMBAHASAN	47
6.1 Sampel Studi.....	47
6.2 Karakteristik Kriteria Sampel Studi	48
6.2.1 Pengaruh Pola Diet pada Sampel	48
6.2.2 Pengaruh <i>Body Mass Index</i> (BMI) pada Sampel.....	49
6.2.3 Pengaruh Konsumsi Obat ADHD pada Sampel.....	49
6.2.4 Pengaruh Konsumsi Prebiotik/ Probiotik/ Antibiotik pada Sampel.....	52
6.2.5 Pengaruh Kondisi Gangguan Neuropsikiatri dan Kondisi Sakit Lainnya pada Sampel	53
6.3 Hubungan Profil Mikrobiota Usus dengan Kondisi ADHD.....	54
BAB VII: PENUTUP	58
7.1 Kesimpulan.....	58
7.2 Keterbatasan Peneliti	59
7.3 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	69

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbedaan kriteria diagnosis ADHD antara DSM-IV dan DSM-5.....	10
Tabel 4.1 Definisi Operasional Variabel Penelitian	25
Tabel 5.1 Karakteristik populasi studi	33
Tabel 5.2 Metodologi populasi studi	35
Tabel 5.3 Hasil penghitungan dan analisis <i>alpha diversity</i> dan <i>beta diversity</i> pada setiap studi	40
Tabel 5.4 Profil mikrobiota usus pada pasien ADHD jika dibandingkan dengan kontrol..	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Integrasi dari postulat katekolamin hipoaktif dan hiperaktif dari ADHD 7

Gambar 2.2 Gambaran pengaruh lingkungan terhadap perkembangan mikrobiota usus di masa kanak-kanak..... 16

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Kegiatan 69

DAFTAR SINGKATAN

ACE	<i>abundance-based coverage estimators</i>
ADHD	<i>Attention Deficit Hyperactivity Disorder</i>
ANS	<i>Autonomic Nervous System</i>
BDNF	<i>Brain-derived Neurotrophic Factor</i>
CDT	<i>carbohydrate deficient transferrin</i>
CPRS	<i>Conners Parent Rating Scale</i>
C-section	<i>Cesarean section</i>
DA	dopamin
DAT-I	transporter-I DA
DRD4	reseptor D ₄ dopamin
DRD5	reseptor D ₅ dopamin
DSM-IV	<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition</i>
DSM-IV-TR	<i>DSM-IV-Text Revision</i>
DSM-5	<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition</i>
ENA	<i>European Nucleotide Archive</i>
ENS	<i>Enteric Nervous System</i>
FDR	<i>false discovery rate</i>
GABA	<i>γ-Aminobutyric Acid</i>
GAF score	<i>Global Assessment of Functioning score</i>

GBA	<i>Gut-Brain-Axis</i>
GDM	Gangguan Depresi Major
GI	<i>gastrointestinal</i>
GSPT	Gangguan Stres Pasca Trauma
HPA	<i>Hypothalamic-Pituitary-Adrenal</i>
IFN	interferon
IL	interleukin
K-SADS	<i>Kiddie Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia</i>
K-SADS-E	<i>K-SADS-Epidemiological</i>
K-SADS-PL	<i>K-SADS-Present and Lifetime Version</i>
LEfSe	<i>linear discriminant analysis (LDA) effect size</i>
LPS	<i>lipopolysaccharide</i>
NE	<i>norepinephrine</i>
NT	<i>neurotransmitters</i>
OCD	<i>obsessive-compulsive disorder</i>
ODD	<i>oppositional defiant disorder</i>
OTU	<i>operational taxonomic unit</i>
PCoA	<i>Principal Coordinates Analysis</i>
PICRUSt	<i>Phylogenetic Investigation of Communities by Reconstruction of Unobserved States</i>
PLP	<i>pyridoxal phosphate</i>
PRISMA	<i>Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis</i>
PUFA	<i>polyunsaturated fatty acids</i>

SSE	Sistem Saraf Enterik
SSO	Sistem Saraf Otonom
SSP	Sistem Saraf Pusat
TNF	<i>Tumor Necrosis Factor</i>