



UNIVERSITAS INDONESIA

**HUBUNGAN STATUS GIZI, ASI EKSKLUSIF, DAN
FAKTOR LAIN DENGAN PERKEMBANGAN MOTORIK
KASAR ANAK 7 – 24 BULAN DI KELURAHAN BEJI
TAHUN 2012**

SKRIPSI

**RHIZA CAESARI KRISTATA
0806460950**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM STUDI GIZI
DEPOK
JUNI 2012**



UNIVERSITAS INDONESIA

**HUBUNGAN STATUS GIZI, ASI EKSKLUSIF, DAN
FAKTOR LAIN DENGAN PERKEMBANGAN MOTORIK
KASAR ANAK 7 – 24 BULAN DI KELURAHAN BEJI
TAHUN 2012**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Gizi

**RHIZA CAESARI KRISTATA
0806460950**

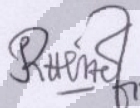
**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM STUDI GIZI
DEPOK
JUNI 2012**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : Rhiza Caesari Kristata

NPM : 0806460950

Tanda tangan : 

Tanggal : 22 Juni 2012

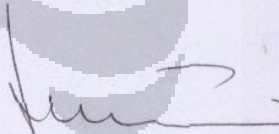
HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :
Nama : Rhiza Caesari Kristata
NPM : 0806460950
Program Studi : Sarjana Gizi
Judul Skripsi : Hubungan Status Gizi, ASI Eksklusif, dan Faktor Lain dengan Perkembangan Motorik Kasar Anak 7 – 24 Bulan di Kelurahan Beji Tahun 2012

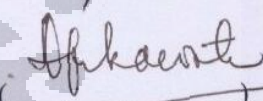
telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Gizi Ilmu pada Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Prof. Dr. dr Kusharisupeni, M.Sc.


()

Penguji : drg. Sandra Fikawati, MPH


()

Penguji : Eko Handayani, M.Psi


()

SURAT PERNYATAAN

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rhiza Caesari Kristata
NPM : 0806460950
Mahasiswa Program : Sarjana Gizi
Tahun Akademik : 2011/2012

menyatakan bahwa tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi yang berjudul:

HUBUNGAN STATUS GIZI, ASI EKSKLUSIF, DAN FAKTOR LAIN DENGAN PERKEMBANGAN MOTORIK KASAR ANAK 7 – 24 BULAN DI KELURAHAN BEJI TAHUN 2012

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Depok, 22 Juni 2012



Rhiza Caesari Kristata

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang tanpa rahmat dan cinta kasih-Nya yang begitu besar, penulis tidak akan dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Penulisan skripsi ini dilakukan sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Gizi di Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.

Tujuan dari dibuatnya skripsi ini adalah untuk memberikan laporan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai “Hubungan Status Gizi, ASI Eksklusif, dan Faktor Lain terhadap Perkembangan Motorik Kasar Anak 7 – 24 Bulan di Kelurahan Beji Tahun 2012”. Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis melibatkan banyak bantuan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada,

1. Prof. Dr. dr. Kusharisupeni M.Sc, selaku Ketua Departemen Program Studi Gizi FKM UI, sekaligus dosen pembimbing, yang telah banyak membimbing, mengarahkan, serta memberikan kritik dan saran yang membangun bagi skripsi ini.
2. Ibu Eko Handayani, M.Psi dan drg. Sandra Fikawati, MPH selaku penguji pada sidang skripsi yang telah banyak memberikan masukan bagi perbaikan skripsi ini.
3. Ibu Jelli, selaku Kepala Bagian Gizi Puskesmas Beji dan segenap staf dan pegawai Puskesmas Beji yang telah membantu dalam mendapatkan informasi mengenai profil kesehatan Kelurahan Beji.
4. Ibu-ibu kader posyandu di Kelurahan Beji, yang telah memberikan berbagai bantuan dalam menghubungkan penulis dengan masyarakat Kelurahan Beji.
5. Segenap keluarga : Mama, Bapak, dan Adik, yang tidak pernah berhenti memberikan doa restu, kepercayaan dan dukungan moral dan material yang begitu besar kepada penulis.
6. Erny Prian Kusuma, Fitri Handayani, Dita Anitya, Aniatul Hidayah, Tina Purbawati dan teman-teman Kos Ar-Rizal, terima kasih atas hingar bingar dan suasana yang penuh kekeluargaan, kalian selalu berhasil meng-charge semangat yang kendur setelah seharian beraktifitas.

7. Vidia Nuarista Annisa Larasaty, atas segala ‘keributan’ tanpa henti yang dibuat sepanjang pertemanan kita. Terima kasih telah menjadi teman yang selalu bisa diandalkan dan walaupun kadang menyebalkan, terima kasih sudah menjadi apa adanya dirimu :)
8. Nina Anggita, Fatmawati, dan Eka Satriani Sakti, atas semangat, dukungan, dan kebersamaan, terima kasih telah ada baik di masa-masa sulit maupun masa-masa kebahagiaan.
9. Ira Wardani, M. Ricky Pratama, Azhar Nurun Ala, Kartika Ayuna, Zakiyah, Putri Viona Sari, Lara Rizka, Febby Mandira, dan segenap Keluarga BPH BEM IM FKM UI 2011; terima kasih atas setahun penuh inspirasi. Dapat berpikir, berdiskusi, dan bekerja bersama kalian sepanjang tahun merupakan salah satu momen terbaik sepanjang 4 tahun perkuliahan :)
10. Ridanti Indraswari, Novita Restiani, Mutia Imro A., Tasya Dewi Parastika, Kartika Eka P., terima kasih atas awetnya kebersamaan kita, yang bahkan terjalin sebelum dimulainya perkuliahan (karena FGD kita yang tiba-tiba bersebalahan saat OKK) hingga akhirnya kita menyelesaikan masa studi ini.
11. Keluarga TS’08, terima kasih atas dukungan, penjagaan, dan banyaknya pembelajaran selama ini
12. Teman-teman sekaligus Saudara seperjuangan, mahasiswa/i Program Studi Gizi angkatan 2008, atas inspirasi tentang semangat, kerja keras, dan pantang menyerah dalam menaklukkan tantangan-tantangan akademis. Semoga ilmu kita dapat membawa kebermanfaatan seluas-luasnya.
13. Semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu

Akhir kata, semoga hasil penelitian ini dapat membawa kebermanfaatan bagi pihak-pihak terkait.

Depok, Juni 2012

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rhiza Caesari Kristata
NPM : 0806460950
Program Studi : Gizi
Departemen : Gizi Kesehatan Masyarakat
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Jenis karya : Skripsi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

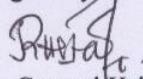
**HUBUNGAN STATUS GIZI, ASI EKSKLUSIF, DAN FAKTOR LAIN
DENGAN PERKEMBANGAN MOTORIK KASAR ANAK 7 – 24
BULAN DI KELURAHAN BEJI TAHUN 2012**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok
Pada tanggal : 22 Juni 2012

Yang menyatakan,

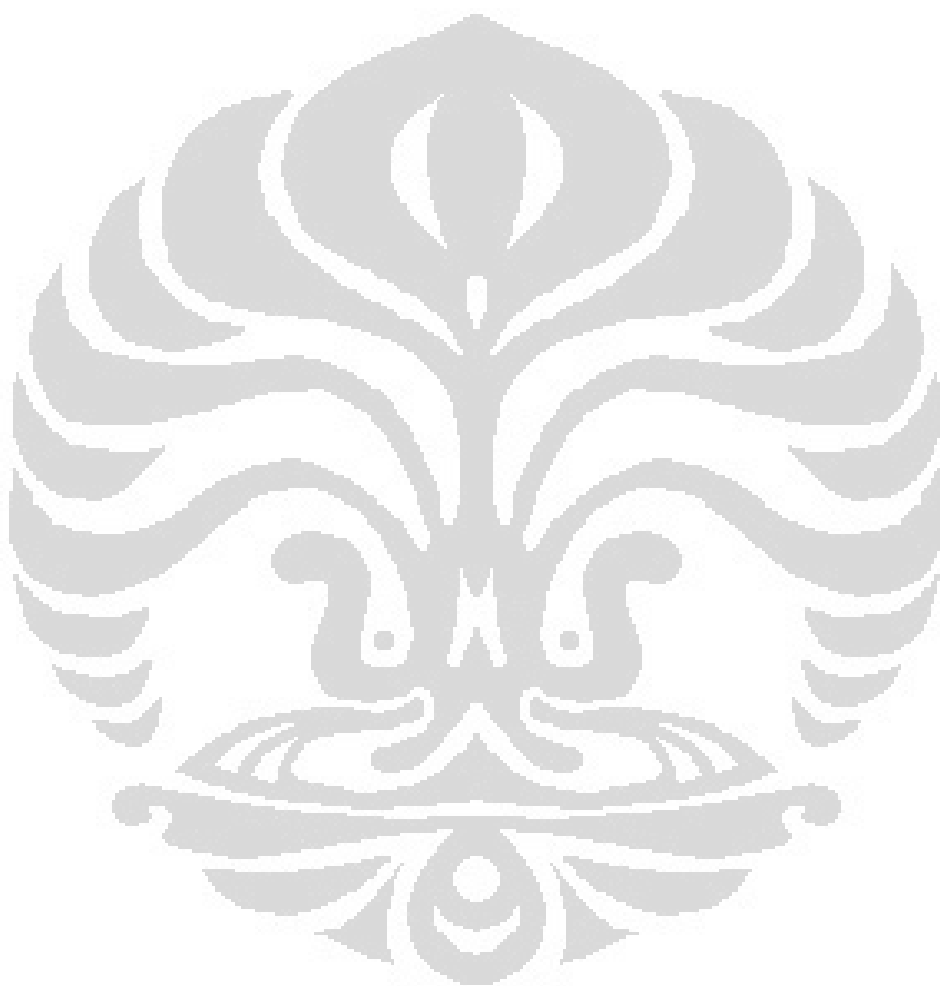

(Rhiza Caesari Kristata)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN.	1
1.1 Latar Belakang.	1
1.2 Rumusan Masalah.	4
1.3 Pertanyaan Penelitian.	4
1.4 Tujuan Penelitian.	5
1.5 Manfaat Penelitian.	6
1.6 Ruang Lingkup Penelitian.....	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Perkembangan Motorik Anak.	8
2.1.1 Pengertian Perkembangan Motorik.....	8
2.1.2 Urutan Perkembangan Motorik.....	10
2.1.3 Tahapan Perkembangan Motorik Kasar.....	11
2.1.4 Waktu Ideal Mempelajari Keterampilan Motorik.....	12
2.1.5 Deteksi Dini Tumbuh Kembang Anak.....	12
2.1.6 Kondisi yang Mempengaruhi Laju Perkembangan Motorik.....	14
2.2 Kecukupan Gizi Anak	15
2.2.1 Kebutuhan Energi dan Zat Gizi Anak.....	15
2.2.2 Air Susu Ibu (ASI)	16
2.2.3 Penilaian Status Gizi	18
2.3 Penyakit Infeksi.....	20
2.3.1 Infeksi Saluran Pernapasan Akut	20
2.3.2 Diare.....	20
2.4 Pola Asuh dan Stimulus terhadap Perkembangan.....	21
2.5 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Motorik Kasar Anak.....	23
2.5.1 Status Gizi	23
2.5.2 Pemberian ASI Eksklusif	24
2.5.3 Status Kesehatan	24
2.5.4 Pengetahuan dan Karakteristik Ibu	25

2.6 Kerangka Teori.....	26
BAB 3 KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL DAN HIPOTESIS	27
3.1 Kerangka Konsep.....	28
3.2 Definisi Operasional.....	29
3.3 Hipotesis.....	34
BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN	35
4.1 Desain Penelitian.....	35
4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.	35
4.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	35
4.4 Pengumpulan Data.	38
4.5 Teknik Manajemen dan Analisis Data.	41
4.6 Analisis Data.	43
BAB 5 HASIL PENELITIAN	45
5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.	45
5.2 Analisis Univariat.....	46
5.2.1 Umur Anak.	46
5.2.2 Perkembangan Motorik Kasar.	46
5.2.3 Status Gizi.....	47
5.2.4 Pemberian ASI Eksklusif.....	50
5.2.5 Status Kesehatan.	50
5.2.6 Karakteristik Ibu.	51
5.2.7 Pengetahuan Ibu.	52
5.2.8 Stimulus.....	52
5.3 Analisis Bivariat.....	53
5.3.1 Hubungan Status Gizi dengan Perkembangan Motorik Kasar.....	53
5.3.2 Hubungan ASI Eksklusif dengan Perkembangan Motorik Kasar.....	54
5.3.3 Hubungan Status Kesehatan dengan Perkembangan Motorik Kasar.....	55
5.3.4 Hubungan Karakteristik Ibu dengan Perkembangan Motorik Kasar.....	56
5.3.5 Hubungan Pengetahuan Ibu dengan Perkembangan Motorik Kasar.....	57
5.3.6 Hubungan Stimulus dengan Perkembangan Motorik Kasar.	57
BAB 6 PEMBAHASAN	59
6.1 Keterbatasan Penelitian.....	59
6.2 Perkembangan Motorik Kasar.....	59
6.3 Status Gizi.	60
6.4 ASI Eksklusif.	65
6.5 Status Kesehatan.	67
6.6 Karakteristik Ibu.....	69
6.7 Pengetahuan Ibu.	71
6.8 Stimulus	72

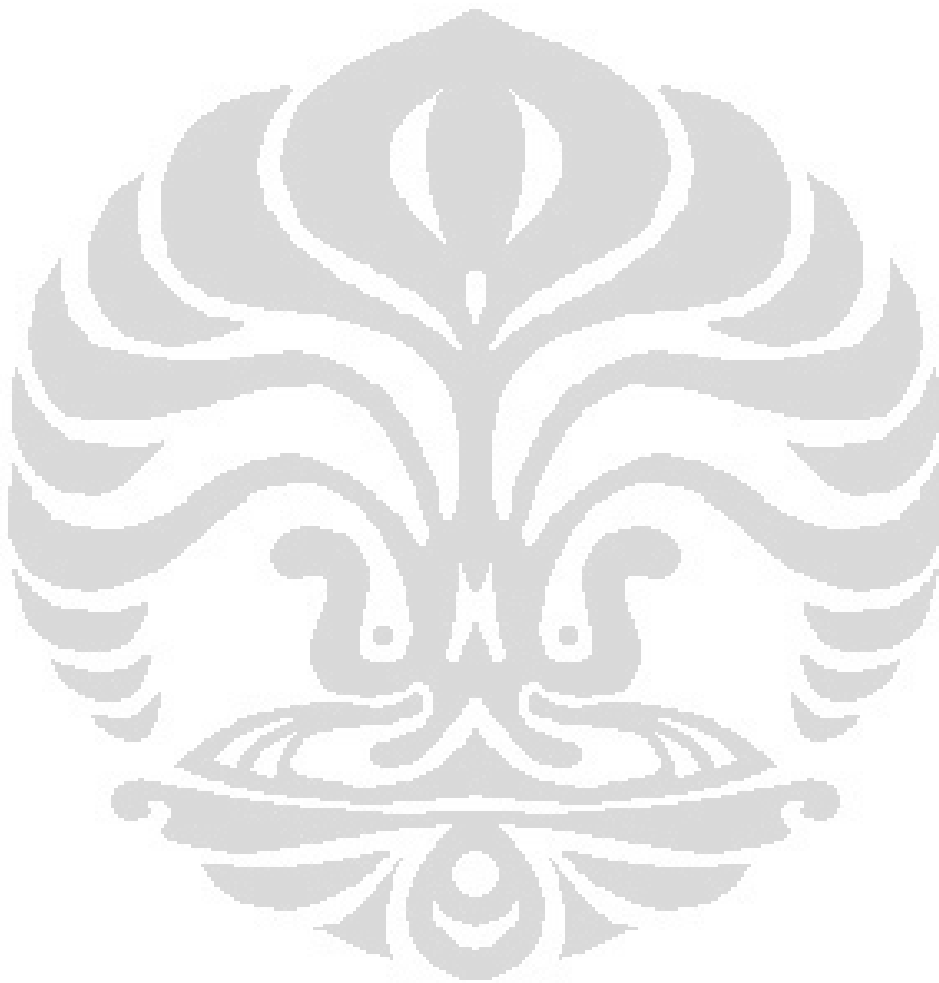
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	74
7.1 Kesimpulan	74
7.2 Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA	77



DAFTAR TABEL

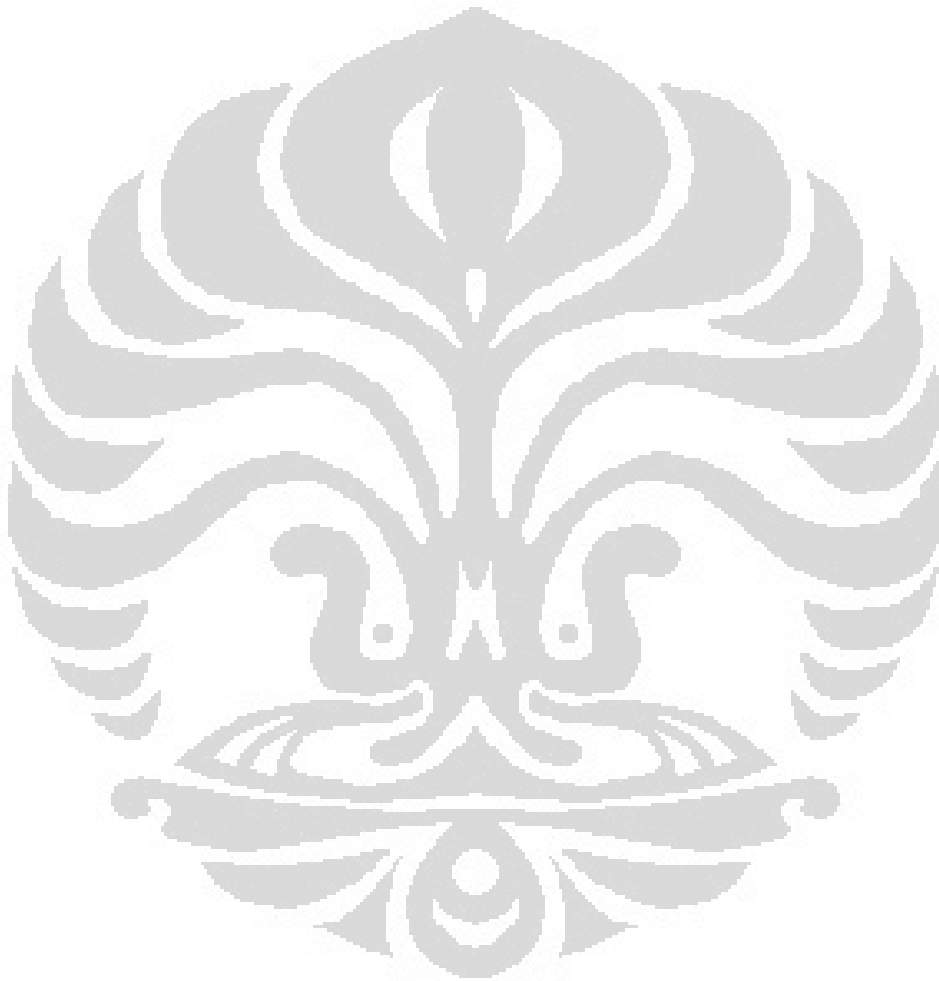
Tabel 2.1 Perkembangan Motorik Kasar dan Halus dalam 2 (Dua) Tahun Pertama.....	10
Tabel 2.2 Angka Kecukupan Energi Usia 0-3 Tahun.....	15
Tabel 2.3 Kandungan Zat Gizi ASI.....	16
Tabel 2.4 Parameter Penilaian Status Gizi.....	18
Tabel 2.5 Kelompok Umur Stimulasi Menurut Periode Tumbuh Kembang.....	21
Tabel 2.6 Jenis Pemberian Stimulus Motorik Kasar Anak 7 – 24 Bulan.....	22
Tabel 3.1 Definisi Operasional Penelitian.....	29
Tabel 4.1 Daftar Nama Posyandu Terpilih.....	37
Tabel 5.1 Distribusi Umur Anak.....	46
Tabel 5.2 Distribusi Responden Berdasarkan Perkembangan Motorik Kasar pada Anak 7 – 24 Bulan di Kelurahan Beji Tahun 2012.....	46
Tabel 5.3 Distribusi Status Gizi Berdasarkan Indeks Berat Badan terhadap Umur (BB/U), Panjang Badan terhadap Umur (PB/U), Berat Badan terhadap Panjang Badan (BB/PB), dan Indeks Massa Tubuh terhadap Umur (IMT/U) pada Anak 7 – 24 Bulan Di Kelurahan Beji Tahun 2012.....	48
Tabel 5.4 Distribusi Berat Badan (BB) dan Panjang Badan (PB) pada Anak 7 – 24 Bulan dengan Dua Kategori.....	49
Tabel 5.5 Distribusi Responden Berdasarkan Pemberian ASI Eksklusif pada Anak 7 – 24 Bulan di Kelurahan Beji Tahun 2012.....	50
Tabel 5.6 Distribusi Status Kesehatan Responden Berdasarkan Kejadian Diare pada Anak 7 – 24 Bulan di Kelurahan Beji Tahun 2012.....	50
Tabel 5.7 Distribusi Status Kesehatan Responden Berdasarkan Kejadian ISPA pada Anak 7 – 24 Bulan di Kelurahan Beji Tahun 2012.....	51
Tabel 5.8 Distribusi Responden Berdasarkan Variabel Karakteristik Ibu yang Memiliki Anak 7 – 24 Bulan di Kelurahan Beji Tahun 2012.....	51
Tabel 5.9 Distribusi Skor Pengetahuan Ibu di Kelurahan Beji Tahun 2012.....	52
Tabel 5.10 Distribusi Responden Berdasarkan Pemberian Stimulus pada Anak 7 – 24 Bulan di Kelurahan Beji Tahun 2012.....	52
Tabel 5.11 Distribusi Responden Berdasarkan Status Gizi (BB/U, PB/U, BB/PB, dan IMT/U) dan Perkembangan Motorik Kasar pada Anak 7 – 24 Bulan di Kelurahan Beji Tahun 2012.....	53
Tabel 5.12 Distribusi Responden Berdasarkan Pemberian ASI Eksklusif dan Perkembangan Motorik Kasar pada Anak 7 – 24 Bulan di Kelurahan Beji Tahun 2012.....	54
Tabel 5.13 Distribusi Responden Berdasarkan Kejadian Diare dan Perkembangan Motorik Kasar pada Anak 7 – 24 Bulan di Kelurahan Beji Tahun 2012.....	55
Tabel 5.14 Distribusi Responden Berdasarkan Kejadian ISPA dan Perkembangan Motorik Kasar pada Anak 7 – 24 Bulan di Kelurahan Beji Tahun 2012.....	55
Tabel 5.15 Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Ibu (Tingkat Pendidikan, Pekerjaan) dan Perkembangan Motorik Kasar pada Anak 7 – 24 Bulan di Kelurahan Beji Tahun 2012.....	57

Tabel 5.16 Distribusi Responden Berdasarkan Pengetahuan Ibu dan Perkembangan Motorik Kasar pada Anak 7 – 24 Bulan di Kelurahan Beji Tahun 2012.....	57
Tabel 5.17 Distribusi Responden Berdasarkan Pemberian Stimulus dan Perkembangan Motorik Kasar pada Anak 7 – 24 Bulan di Kelurahan Beji Tahun 2012.....	63



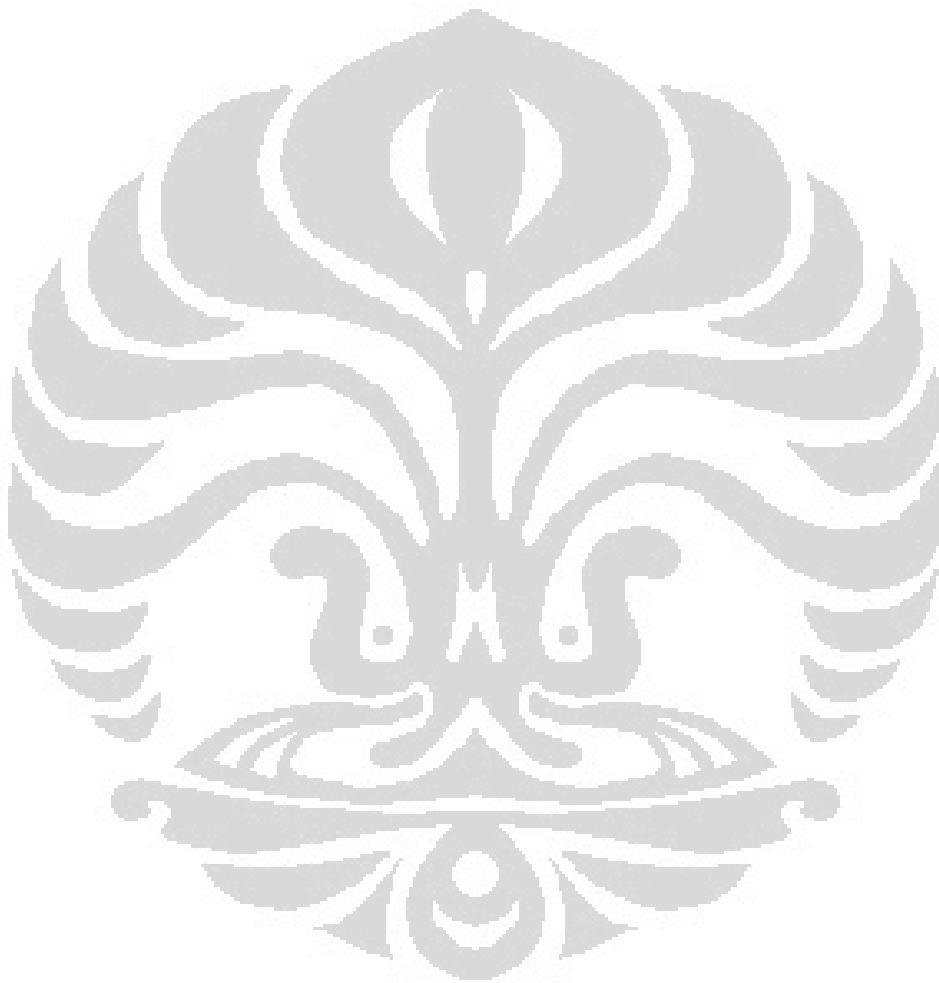
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Perkembangan Motorik Kasar.....	11
Gambar 2.2 <i>Windows of Achievement for Six Gross Motor Milestone</i>	13
Gambar 2.3 Presentasi jumlah zat tenaga yang didapat dari ASI.....	17
Gambar 2.4 Kerangka Teori Penelitian	26
Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian.....	28
Gambar 4.1 Skema Pengambilan Sampel Penelitian	37



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Kuesioner Perkembangan Motorik
- Lampiran 2. *Print Out* Analisis Perkembangan Motorik Kasar dengan “WHO Anthro v.3.1.0”
- Lampiran 3. Surat Ijin Penelitian dan Menggunakan Data
- Lampiran 4. Surat Rekomendasi dari Kesbangpol dan Linmas Depok



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan motorik kasar merupakan salah satu jenis perkembangan yang ikut berkembang pesat pada masa dua tahun pertama kehidupan anak (masa *golden periode*). Gallahue & Ozmun (2002) mengungkapkan bahwa pengukuran perkembangan motorik pada masa dua tahun pertama sangat berarti dalam prediksi pertumbuhan dan perkembangan di masa depan. Perkembangan motorik kasar yang terhambat akan merusak akses pada pengaruh eksternal yang berpengaruh kurang baik pada pengaturan emosional sehingga menghambat perkembangan kecerdasan anak (Husnaini, et.al., 2001 dalam Pramusinta, et.al., 2003). Charitou, et.al. (2010), menyebutkan bahwa evaluasi perkembangan motorik kasar merupakan salah satu indikator yang paling valid hubungannya dalam menilai pertumbuhan yang normal. Penelitian yang dilakukan oleh Murray, et.al. (2006) menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara pencapaian kemampuan motorik kasar tertentu terhadap kemampuan kognitif di umur 33 – 35 tahun.

Cerebral Palsy merupakan salah satu jenis gangguan perkembangan yang erat kaitannya dengan perkembangan motorik. Menurut Norberg (2001), *cerebral palsy* merupakan sebuah kondisi dimana perkembangan motorik mengalami penurunan yang bersifat non progresif. *Cerebral Palsy* menyerang 1,2 – 2,5 dari setiap 1000 anak (Norberg, 2001). Selain *cerebral palsy*, gangguan perkembangan *Muscle Dystrophy* juga erat kaitannya terhadap perkembangan motorik kasar karena gangguan ini disebabkan oleh otot yang tidak dapat berkembang. *Muscle Dystrophy* menyebabkan gerakan otot makin lambat, aktivitas makin menurun, hingga akhirnya mengalami kelumpuhan (Norberg, 2001)

Widodo (2007) dalam Lismawati (2010) menyebutkan bahwa secara umum angka keterlambatan perkembangan yang dialami oleh anak di Indonesia mencapai angka 5-10%. Namun, data statistik yang menyatakan secara spesifik mengenai jumlah keterlambatan perkembangan motorik kasar masih belum dapat ditemukan.

Banyak faktor yang mempengaruhi kondisi perkembangan motorik kasar seorang anak. Status gizi, sebagai salah satu indikator dalam menentukan pertumbuhan individu merupakan salah satu faktor yang mempengaruhinya. Penelitian yang dilakukan oleh Olney, et.al (2007) menunjukkan bahwa anak Zanzibari yang kekurangan zat besi, anemia, dan *stunting* (pendek), memiliki skor kemampuan motorik kasar lebih rendah dan membutuhkan waktu yang lama dalam melakukan gerakan-gerakan perpindahan. Pengaruh status gizi terhadap perkembangan motorik anak juga ditunjukkan pada penelitian yang dilakukan oleh Pomerleau, et.al. (2005) terhadap anak-anak adopsi dari Cina, Asia Timur, dan Rusia. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara status gizi, khususnya Berat Badan terhadap Umur dengan perkembangan motorik kasar. Anak yang memiliki resiko malnutrisi lebih besar, menunjukkan skor perkembangan motorik kasar dan kognitif yang rendah pula. Sebuah penelitian di Gambia juga menunjukkan hasil bahwa anak yang memiliki resiko malnutrisi lebih sering menangis dan kurang terlibat dalam aktivitas-aktivitas motorik kasar yang membutuhkan energi tinggi seperti merangkak dan berjalan, dibandingkan dengan anak berstatus gizi baik (Lawrence, et.al., 1991 dalam Jahari, et.al., 2000).

Air Susu Ibu (ASI), sebagai makanan utama pada anak umur dibawah dua tahun, juga merupakan salah satu faktor yang berpengaruh pada perkembangan motorik anak. Penelitian yang dilakukan oleh Dewey, et.al. (2001) yang dilakukan pada anak-anak di Honduras menunjukkan bahwa durasi pemberian ASI eksklusif berpengaruh pada kemampuan motorik anak. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa anak yang mendapatkan ASI saja lebih lama mampu merangkak dan berjalan lebih dahulu dibandingkan dengan kelompok anak yang mengonsumsi ASI saja dengan durasi lebih pendek. Demikian halnya dengan Bier (2002) yang melakukan penelitian pada anak-anak lahir prematur di Amerika. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan bermakna antara pemberian ASI eksklusif dengan peningkatan kemampuan kognitif dan motorik anak. Pada penelitian lain yang dilakukan pada anak di Taiwan menunjukkan bahwa anak yang mendapatkan ASI eksklusif selama 6 bulan memiliki

resiko keterlambatan perkembangan yang lebih rendah daripada anak yang tidak pernah mendapatkan ASI (Chiu, et.al., 2011).

Selain kedua faktor di atas, status kesehatan dan peran ibu merupakan faktor-faktor yang berperan terhadap perkembangan motorik anak. Penelitian yang dilakukan oleh Pramusinta, et.al., (2003) menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara status kesehatan dengan perkembangan motorik. Hasil penelitian ini juga didukung oleh dua penelitian lain yang dilakukan oleh Pomerlau (2005) dan Hasyuti (2011). Penyakit yang harus diwaspadai pada usia anak adalah diare dan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) dimana keduanya merupakan penyakit yang paling sering menyebabkan kematian pada balita (UNICEF, 2006). karakteristik ibu seperti status pekerjaan, pendidikan, dan pengetahuan merupakan faktor penyusun pola asuh Ibu yang akan mempengaruhi seberapa besar ibu menaruh perhatian pada tumbuh kembang anak (Angelsen, 2001). Selain itu, peran pola asuh dilibatkan pada frekuensi stimulus kepada anak, dimana frekuensi stimulasi yang sering akan mendukung berkembangnya kemampuan motorik (Depkes, 2006). Selain itu,

Berdasarkan Profil Kesehatan Kota Depok tahun 2010, Puskesmas Beji yang wilayah kerjanya meliputi kelurahan Beji dan Beji Timur, merupakan puskesmas yang memiliki faktor-faktor resiko lebih besar dibandingkan dengan puskesmas lain sehingga dapat meningkatkan risiko terhambatnya perkembangan motorik. Hal ini dikarenakan masih rendahnya penggunaan ASI Eksklusif, tingginya prevalensi diare dan ISPA, serta masih ditemukannya anak balita dengan status gizi kurang di puskesmas ini. Diantara kedua kelurahan yang ada di wilayah kerja Puskesmas Beji, Kelurahan Beji memiliki faktor resiko berkaitan dengan ASI Eksklusif, prevalensi diare, ISPA, dan jumlah balita dengan status gizi kurang yang lebih tinggi dibandingkan dengan Kelurahan Beji Timur. Usia 7 – 24 Bulan dipilih karena selain dua tahun pertama merupakan masa pesatnya tumbuh kembang anak, dasar-dasar kemampuan motorik seperti duduk, merangkak, berdiri, dan berjalan dicapai anak pada masa dua tahun pertamanya (WHO, 2006). Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terhadap faktor-faktor yang berhubungan dengan

perkembangan motorik anak, khususnya perkembangan motorik kasar anak umur 7 - 24 bulan di Kelurahan Beji.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan Profil Kesehatan Kota Depok tahun 2010, Puskesmas Beji merupakan puskesmas dengan angka pemberian ASI eksklusif yang sangat rendah yaitu sebesar 27,5%. Angka ini juga berada di bawah angka penggunaan ASI eksklusif di Kota Depok sebesar 39,6%. Kelurahan Beji termasuk dalam wilayah kerja Puskesmas Beji dan memiliki angka penggunaan ASI Eksklusif hanya sejumlah 48 orang dari seluruh bayi yang ada. Angka kejadian diare di kelurahan ini juga sangat tinggi. Kelurahan Beji menyumbang angka 234 jiwa dan merupakan jumlah terbanyak di Kecamatan Beji, dimana kecamatan Beji merupakan kecamatan dengan angka kejadian diare tertinggi di Kota Depok. Angka kejadian pneumonia di puskesmas Beji menduduki peringkat tertinggi kedua sebesar 48,6%, jauh berada di atas prevalensi Kota Depok yaitu 13,7%. Masih rendahnya prevalensi pemberian ASI Eksklusif serta tingginya prevalensi diare dan ISPA di Kelurahan Beji dapat memperbesar risiko terjadinya keterlambatan perkembangan motorik pada anak.

1.3 Pertanyaan Penelitian

- 1.3.1 Bagaimana gambaran perkembangan motorik kasar pada anak umur 7 – 24 bulan di Kelurahan Beji?
- 1.3.2 Bagaimana gambaran status gizi (BB/U, PB/U, BB/PB, dan IMT/U) anak umur 7 – 24 bulan di Kelurahan Beji?
- 1.3.3 Bagaimana gambaran pemberian ASI eksklusif di Kelurahan Beji?
- 1.3.4 Bagaimana gambaran status kesehatan (kejadian penyakit diare dan ISPA) pada anak umur 7 – 24 bulan di Kelurahan Beji?
- 1.3.5 Bagaimana gambaran pendidikan ibu, pekerjaan ibu, dan pengetahuan ibu di Kelurahan Beji?
- 1.3.6 Bagaimana gambaran pemberian stimulus perkembangan motorik pada anak umur 7 – 24 bulan di Kelurahan Beji?

- 1.3.7 Apakah ada hubungan antara status gizi dengan perkembangan motorik kasar pada anak umur 7 – 24 bulan di Kelurahan Beji?
- 1.3.8 Apakah ada hubungan antara pemberian ASI eksklusif dengan perkembangan motorik kasar pada anak umur 7 – 24 bulan di Kelurahan Beji?
- 1.3.9 Apakah ada hubungan antara status kesehatan (kejadian penyakit diare dan ISPA) dengan perkembangan motorik kasar pada anak umur 7 – 24 bulan di Kelurahan Beji?
- 1.3.10 Apakah ada hubungan antara pendidikan ibu, pekerjaan ibu, dan pengetahuan ibu dengan perkembangan motorik kasar pada anak umur 7 – 24 bulan Kelurahan Beji?
- 1.3.11 Apakah ada hubungan antara pemberian stimulus dengan perkembangan motorik kasar pada anak umur 7 – 24 bulan di Kelurahan Beji?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

- 1.4.1.1 Diketuinya hubungan antara status gizi, ASI eksklusif, status kesehatan (diare dan ISPA), pendidikan Ibu, pekerjaan Ibu, pengetahuan Ibu, dan pemberian stimulus dengan perkembangan motorik kasar pada anak umur 7 – 24 bulan di Kelurahan Beji tahun 2012

1.4.2 Tujuan Khusus

- 1.4.2.1 Diperoleh gambaran perkembangan motorik kasar pada anak umur 7 – 24 bulan di Kelurahan Beji
- 1.4.2.2 Diperoleh gambaran pemberian ASI eksklusif di Kelurahan Beji.
- 1.4.2.3 Diperoleh gambaran status kesehatan (kejadian penyakit diare dan ISPA) pada anak umur 7 – 24 bulan di Kelurahan Beji
- 1.4.2.4 Diperoleh gambaran pendidikan ibu, pekerjaan ibu, dan pengetahuan ibu di Kelurahan Beji
- 1.4.2.5 Diperoleh gambaran pemberian stimulus pada anak umur 7 – 24 bulan di Kelurahan Beji

- 1.4.2.6 Diperoleh hubungan antara status gizi dengan perkembangan motorik kasar pada anak umur 7 – 24 bulan di Kelurahan Beji
- 1.4.2.7 Diperoleh hubungan antara ASI eksklusif dengan perkembangan motorik kasar pada anak umur 7 – 24 bulan di Kelurahan Beji
- 1.4.2.8 Diperoleh hubungan antara status kesehatan (penyakit diare dan ISPA) dengan perkembangan motorik kasar pada anak umur 7 – 24 bulan di Kelurahan Beji
- 1.4.2.9 Diperoleh hubungan antara pendidikan ibu, pekerjaan ibu, dan pengetahuan ibu dengan perkembangan motorik kasar pada anak umur 7 – 24 bulan Kelurahan Beji
- 1.4.2.10 Diperoleh hubungan antara pemberian stimulus dengan perkembangan motorik anak umur 7 – 24 bulan di Kelurahan Beji

1.7 Manfaat Penelitian

1.7.1 Bagi Masyarakat

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi sarana informasi kepada masyarakat mengenai kondisi perkembangan motorik kasar anak umur 7-24 bulan dan pentingnya memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhinya.

1.7.2 Bagi Instansi Kesehatan Terkait

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana informasi mengenai gambaran keadaan perkembangan motorik di wilayah kerja Puskesmas Beji pada khususnya dan instansi kesehatan lain pada umumnya. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana informasi mengenai pentingnya memperhatikan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap perkembangan motorik dan untuk menangani masalah yang berhubungan dengan perkembangan motorik kasar pada anak.

1.7.3 Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi sarana informasi yang baik untuk mengembangkan pengetahuan mengenai perkembangan motorik kasar anak beserta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Selain itu diharapkan juga dapat menjadi

stimulus dilakukannya penelitian-penelitian selanjutnya mengenai perkembangan motorik kasar pada anak.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan secara *cross sectional* untuk menilai adanya hubungan antara variabel independen (status gizi, ASI eksklusif, status kesehatan, karakteristik ibu, dan stimulus) dengan variabel dependen (perkembangan motorik kasar). Penelitian bersifat deskriptif analitik, karena selain mendeskripsikan juga menganalisis hubungan antara variabel-variabel independen dan dependen.

Data yang digunakan adalah data primer dengan metode kuesioner untuk mengetahui informasi berkaitan dengan ASI eksklusif, kejadian diare dan ISPA, pendidikan, pekerjaan dan pengetahuan Ibu, serta pemberian stimulus. Pengukuran antropometri digunakan untuk mengetahui status gizi berdasarkan Berat Badan (BB) dan Panjang Badan (PB), serta kuesioner modifikasi WHO *Motor Milestone* untuk mengukur kemampuan motorik kasar anak. Sampel yang digunakan adalah anak dengan umur 7 – 24 bulan di posyandu terpilih di Kelurahan Beji, Kecamatan Beji, Kota Depok, Provinsi Jawa Barat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara status gizi, ASI eksklusif, dan faktor lain terhadap perkembangan motorik kasar anak baduta (umur 7 – 24 bulan) di Kelurahan Beji tahun 2012. Penelitian dilaksanakan bulan April-Mei 2012

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Perkembangan Motorik Anak

2.1.1 Pengertian Perkembangan Motorik

Perkembangan motorik berhubungan dengan perubahan seiring dengan pertumbuhan dan kedewasaan manusia.. Perkembangan dari fungsi motorik sangatlah kompleks dan melibatkan perkembangan dari banyak perilaku lain (Utley & Astill, 2008). Menurut Novak (1995), perkembangan motorik didefinisikan sebagai suatu proses belajar, kontrol, dan reaksi hubungan otot.

Perkembangan motorik sendiri dibagi menjadi dua macam berdasarkan jenis otot yang mengendalikannya. Motorik kasar, merupakan perkembangan motorik yang mengacu pada kontrol otot-otot besar dari kaki, bahu, punggung, dan lengan. Biasanya digunakan pada kemampuan berjalan, duduk, berlari, melompat, memanjat, dan mengendarai sepeda (Ruffin, 2009). Berk (2006), mendefinisikan perkembangan motorik kasar sebagai suatu kontrol aksi yang membantu anak mengenal lingkungannya, seperti merangkak, berdiri, dan berjalan. Motorik halus, merupakan perkembangan motorik yang berkaitan dengan kegunaan otot-otot kecil dari jari dan tangan. Biasanya motorik halus digunakan untuk melakukan kegiatan seperti meraih benda, menggenggam benda, menggunting, menggambar, atau menulis (Ruffin, 2009).

Berdasarkan definisi dari berbagai ahli, dapat dikatakan bahwa perkembangan motorik merupakan salah satu perkembangan yang melibatkan faktor internal dari diri anak seperti kematangan dan hubungan otot, serta didukung oleh faktor eksternal, seperti proses belajar dan motivasi dari lingkungan. Lebih spesifik pada perkembangan motorik kasar bahwa kontrol otot yang digunakan adalah otot-otot besar dan biasanya kemampuan motorik kasar dapat membawa anak untuk mengenal lingkungan sekitarnya.

Perkembangan motorik kasar memiliki pencapaian yang berbeda-beda di setiap anak. Thomas Keenan (2002) menyatakan bahwa dalam penelitian yang dilakukan oleh Bayley, menunjukkan bahwa dalam suatu skala usia, 90% anak dapat berhasil mencapai keahlian tertentu. Misanya ketika seorang anak dapat berdiri tegak tanpa bantuan pada usia 7 bulan, 90% anak akan dapat memiliki kemampuan ini antara usia 5-9 bulan.

Perkembangan motorik menurut teori “*The Dynamic System*”

Menurut teori “*dynamic system*”, untuk mengembangkan kemampuan motorik, anak harus mendapatkan sesuatu dari lingkungannya yang bisa memotivasinya melakukan aktivitas motorik. Ketika anak termotivasi untuk melakukan sesuatu, maka kemampuan motorik yang baru akan terbentuk. Kemampuan baru ini merupakan hasil dari faktor-faktor : perkembangan sistem syaraf, bagian-bagian tubuh dan potensi untuk bisa bergerak, tujuan yang memotivasi anak, dan dukungan lingkungan terhadap kemampuan motorik tersebut. Misalkan, seorang anak mulai belajar berjalan ketika; (1) kematangan dari sistem syaraf membuatnya mampu mengontrol otot-otot kaki, (2) kaki si anak telah cukup tumbuh untuk menopang berat badan mereka, dan ketika (3) si anak memang ingin berjalan (Hallemans, et.al., 2005).

Jadi, menurut teori “*dynamic system*”, perkembangan motorik bukanlah sebuah proses pasif yang diatur oleh genetik. Motivasi anak dan lingkungan bekerja sama dalam menentukan keberhasilan perkembangan motorik.

2.1.2 Urutan Perkembangan Motorik

Berikut ini merupakan urutan perkembangan motorik berdasarkan studi dari Berk (2006) :

Tabel 2.1 Perkembangan Motorik Kasar dan Halus dalam 2 (Dua) Tahun Pertama

Kemampuan Motorik	Rata-rata Usia Pencapaian	Usia pencapaian pada 90% anak
Duduk sendiri/tanpa bantuan	7 bulan	5 – 9 bulan
Merangkak	7 bulan	5 – 11 bulan
Berdiri tanpa bantuan	8 bulan	5 – 12 bulan
Bermain “pat-a-cake”	9 bulan, 3 minggu	7 – 15 bulan
Berdiri sendiri	11 bulan	9 – 16 bulan
Berjalan sendiri	11 bulan, 3 minggu	9 – 17 bulan
Menyusun balok	11 bulan, 3 minggu	10 – 19 bulan
Menulis kasar	14 bulan	10 – 21 bulan
Naik tangga dengan bantuan	16 bulan	12 – 23 bulan
Melompat di tempat	23 bulan, 2 minggu	17 – 30 bulan
Berjalan berjingkat	25 bulan	16 – 30 bulan

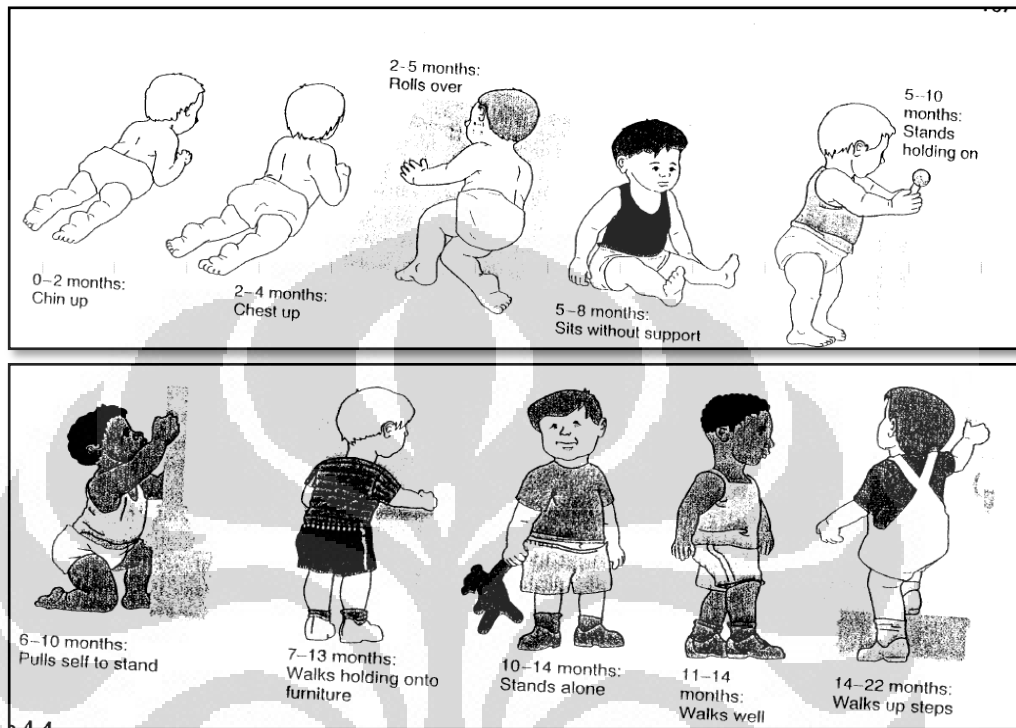
Sumber : “Child Development” (Berk, 2006)

Pada tabel dapat dilihat bahwa pada perkembangan motorik terdapat pengorganisasian dan arah yang beraturan dalam perkembangan motorik kasar. Pada perkembangan “*cephalocaudal*”, atau perkembangan yang berpusat dari kepala dan berlanjut ke bawah, dapat dilihat bahwa kontrol motorik dari bagian kepala terjadi terlebih dahulu dibandingkan dengan bagian lengan dan tubuh, yang juga terjadi sebelum kontrol pada kaki. Sementara pada “*proximodistal*”, perkembangan yang dimulai dari pusat tubuh ke arah tangan dan jari-jari.

Universitas Indonesia

2.1.3 Tahapan Perkembangan Motorik Kasar

Gambar 2.1 Tahapan Perkembangan Motorik Kasar



Sumber : UNICEF, 2001

Gambar di atas menjelaskan mengenai tahapan perkembangan motorik kasar anak selama dua tahun pertama. Pada usia 0 – 2 bulan, anak diharapkan sudah dapat mengangkat dagunya, dan usia 2 – 4 bulan sudah dapat mengangkat dadanya pada saat sedang telungkup. Pada usia 2 – 5 bulan, anak sudah dapat berbalik dan bergulung tanpa bantuan. Pada usia 5 – 8 bulan, anak diharapkan sudah dapat duduk tanpa bantuan. Pada usia 5 – 10 bulan, anak sudah bisa berdiri dengan berpegangan pada suatu objek. Pada usia 6 – 10 bulan anak sudah terlihat berusaha untuk berdiri. Pada usia 7 – 13 bulan, anak diharapkan sudah dapat berjalan dengan berpegangan pada suatu objek misalkan perabotan. Anak sudah dapat berdiri sendiri pada usia 10 – 14 bulan, dan di saat yang hampir bersamaan sudah dapat berjalan dengan baik pada usia

11 – 14 bulan. Pada usia 14 – 22 bulan, anak sudah dapat memulai langkah-langkah pertamanya.

2.1.4 Waktu Ideal Mempelajari Keterampilan Motorik

Menurut Hurlock (1995), masa kanak-kanak adalah saat ideal untuk mempelajari keterampilan motorik, dikarenakan :

- a. Tubuh anak lebih lentur dibandingkan dengan tubuh remaja atau orang dewasa, sehingga anak lebih mudah menerima pelajaran
- b. Anak belum banyak memiliki keterampilan yang akan berbenturan dengan keterampilan yang baru dipelajarinya, maka bagi anak akan mudah mempelajari keterampilan-keterampilan baru.
- c. Anak memiliki keberanian yang jauh lebih besar dibandingkan dengan usia yang lebih besar. Oleh karena itu, mereka akan lebih berani mencoba sesuatu yang baru. Hal ini akan menimbulkan motivasi yang diperlukan untuk belajar.
- d. Anak-anak menyukai kegiatan yang diulang-ulang. Oleh karena itu anak biasanya bersedia mengulangi suatu tindakan sehingga pola otot terlatih untuk melakukannya secara efektif.
- e. Anak memiliki waktu yang lebih banyak untuk belajar menguasai keterampilan daripada ketika sudah beranjak dewasa.

2.1.5 Deteksi Dini Tumbuh Kembang Anak

Deteksi dini diperlukan untuk mengetahui tingkat kenormalan perkembangan anak. Beberapa sarana yang bisa digunakan untuk mengukur tingkat perkembangan anak, termasuk mengukur kemampuan motorik kasar anak diantaranya adalah sebagai berikut.

2.1.5.1 Skala Bayley (*Bayley Infant Scale Of Development*)

Skala Bayley dapat digunakan sebagai deteksi anak umur 8 minggu hingga 30 bulan. Dengan Skala Bayley, dapat ditentukan kemampuan perkembangan mental dan motorik seorang anak, serta diketahui penyimpangan

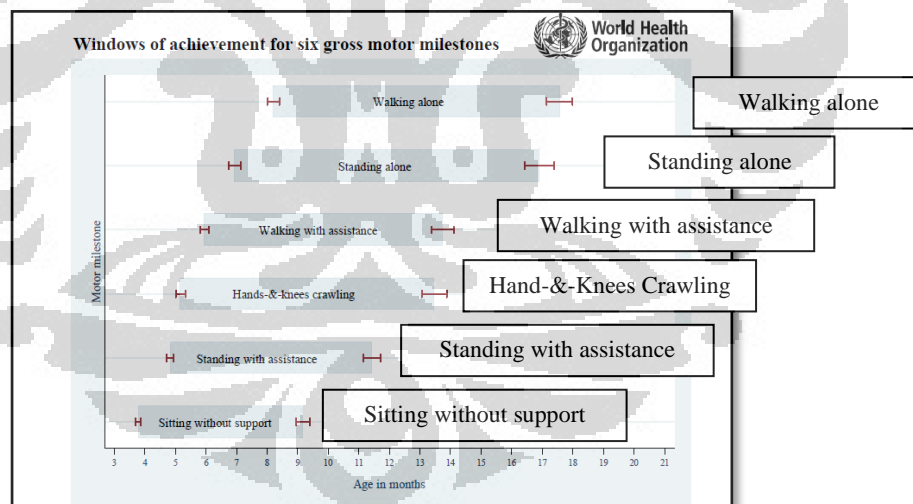
dari perkembangan yang normal. Skala Bayley terdiri dari tiga macam bagian, yaitu :

- a. Skala perkembangan mental (*Mental Scale*).
- b. Skala perkembangan motorik (*Motoric Scale*).
- c. Rekaman perilaku anak (*Infant Behaviour Record*).

Dalam Skala Bayley, dikenal istilah MDI (*Mental Development Index*) atau Indeks Perkembangan Mental sebagai istilah untuk menilai perkembangan skala mental. Sedangkan pada perkembangan motorik, indeks yang dipakai adalah *Psychomotor Development Index* (PDI) atau skala perkembangan psikomotorik.

2.1.5.2 WHO Motor Milestone

Motor milestone merupakan sebuah media yang dikembangkan oleh WHO untuk mengukur pola perkembangan motorik kasar.



Gambar 2.2 Windows of Achievement for Six Gross Motor Milestone

Sumber : WHO Multicentre Growth Reference Study Group. WHO Motor Development Study: Windows of achievement for six gross motor development milestones. *Acta Paediatrica Supplement* 2006;450:86-95

Seperti yang bisa dilihat dalam grafik pencapaian perkembangan motorik kasar yang diterbitkan oleh WHO di atas, kemampuan motorik kasar anak terdiri dari 6 pencapaian, yaitu kemampuan duduk tanpa bantuan, berdiri tanpa bantuan, merangkak dengan tangan dan lutut, berjalan dengan bantuan, berdiri sendiri, dan berjalan sendiri. Berbeda dengan skala Bayley, WHO Motor Milestone dikhususkan pada penilaian perkembangan motorik kasar saja.

Keenam kemampuan motorik kasar ini akan dimiliki anak pada usia *golden periode* (2 tahun pertama) dan telah dapat diamati sejak anak berusia 3 bulan. Format *milestone* dibaca dengan cara mempertemukan usia anak dengan menarik garis lurus ke atas hingga dapat dilihat kemampuan motorik yang seharusnya dicapai.

2.1.6 Kondisi yang Mempengaruhi Laju Perkembangan Motorik

Menurut Departemen Kesehatan RI (2006), ada beberapa kondisi yang dapat mempengaruhi laju perkembangan motorik, diantaranya adalah :

- a. Sifat dasar genetik, termasuk bentuk tubuh dan kecerdasan akan mempengaruhi laju perkembangan motorik.
- b. Apabila dalam kehidupan awal pasca lahir tidak ada hambatan kondisi lingkungan, maka semakin aktif anak akan mempercepat perkembangan motorik anak.
- c. Kondisi pra lahir yang baik, khususnya gizi ibu, akan mendorong perkembangan motorik yang cepat pada masa lahir daripada anak dengan kondisi pra lahir yang tidak baik.
- d. Kelahiran yang sukar, khususnya apabila berdampak pada kerusakan otak maka akan memperlambat perkembangan motorik.
- e. Gizi yang baik selama awal kehidupan pasca lahir akan mempercepat perkembangan motorik.

2.2 Kecukupan Gizi Anak

2.2.1 Kebutuhan Energi dan Zat Gizi Anak

Bayi dan anak merupakan salah satu dari tahapan daur kehidupan yang memiliki resiko tinggi dan membutuhkan perhatian khusus mengenai pemenuhan gizi. Hal ini disebabkan karena pada masa ini pertumbuhan dasar terbentuk dan akan mempengaruhi dan menentukan perkembangan berikutnya (Soetjiningsih, 1995). Usia yang sering disebut sebagai periode emas pertumbuhan ini ditandai dengan penambahan berat badan yang mencapai hingga dua kali lipat pertumbuhan rata-rata saat menginjak usia 6 bulan dan menjadi tiga kali lipat di usia setahun (Brown 2005). Arisman (2004) menyatakan bahwa berat badan bayi pada bulan IV bisa mencapai 6,4 kg dari sebelumnya 3,2 kg. Tinggi badan anak juga mengalami peningkatan, yaitu dari hanya 50 cm bertambah menjadi 75 cm setelah usia 1 tahun. Sementara hingga tahun kedua, tinggi badan akan meningkat sebanyak 16-20 cm.

Pertumbuhan dan perkembangan anak di usia ini, akhirnya berpengaruh pula pada kebutuhan energi dan zat gizi. Pada masa ini, kecukupan energi dan protein sangatlah krusial, karena dari kedua zat pembangun inilah keoptimalan pertumbuhan anak dapat tercapai. Beberapa faktor yang mempengaruhi kebutuhan energi seorang anak antara lain berat badan, laju pertumbuhan, siklus tidur bayi, suhu dan cuaca, aktifitas fisik, respon metabolis pada makanan, dan status kesehatan atau penyembuhan dari sakit (Brown 2005).

Dinas Kesehatan RI telah membuat dasar penghitungan yang dapat digunakan untuk menentukan kecukupan gizi di berbagai usia, melalui AKG (Angka Kecukupan Gizi). Berdasarkan tabel AKG 2004, kebutuhan energi bayi usia 6-24 bulan sebagai berikut.

Tabel 2.2 Angka Kecukupan Energi Usia 0 – 3 Tahun

Kelompok Usia	Berat Badan (kg)	Tinggi Badan (cm)	Kecukupan Energi (Kkal)
0 – 6 bulan	6	60	550
7 – 12 bulan	8,5	71	650
1 – 3 tahun	12	90	1000

Sumber : AKG 2004, Departemen Kesehatan Nasional

2.2.2 Air Susu Ibu (ASI)

ASI merupakan makanan alami bayi yang dihasilkan langsung dari sang ibu. ASI memiliki berbagai keunggulan dalam memenuhi kebutuhan energi dan zat gizi bayi, sehingga pemberian ASI sangat dianjurkan. Pemberian ASI eksklusif, yaitu ASI saja tanpa penambahan makanan lain, harus dilakukan sepanjang anak berusia 0-6 bulan. Berikut adalah kandungan energi dan zat gizi yang terdapat pada ASI :

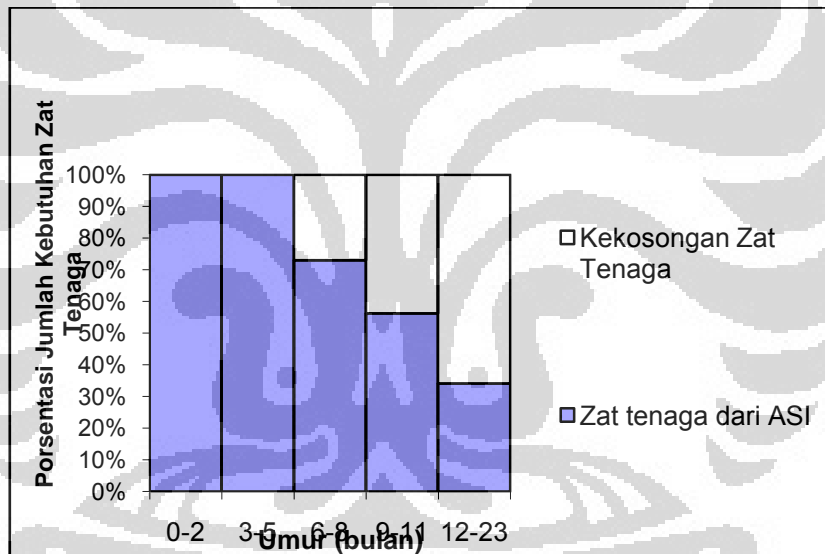
Tabel 2.3 Kandungan Zat Gizi ASI

Komposisi (g/ 100 ml)	ASI (g/ 100 ml)
Lemak (g)	3,0 – 5,5
Protein (g)	1,1 – 1,4
Karbohidrat	6,6 – 7,1
- (kkal)	65 – 70
Mineral	
- Na (mg)	10
- K (mg)	40
- Ca (mg)	30
- P (mg)	10
- Cl (mg)	30
- Mg (mg)	4
- Fe (mg)	0,2
Vitamin	
- A (SI)	150 – 270
- D (SI)	6
- B1 (mg)	0,017
- C	0,03
- B6	4,4
- B12	0,02
- Niasin	0,04
- Asam folat	0,2
- Biotin	0,2

Sumber : “Menyiapkan Makanan Pendamping ASI” oleh Krisnatuti & Yennina, 2000

Pada usia 0-6 bulan, kebutuhan energi dan zat gizi bayi terpenuhi dengan mengonsumsi ASI saja. Dalam rentang waktu sebelum 6 bulan, bayi bisa mengonsumsi antara 700 – 800 ml ASI per hari. Akan tetapi, produksi ASI sendiri

mulai mengalami penurunan di bulan keenam. Pada usia bulan pertama, produksi ASI mencapai 500 ml per hari, saat memasuki bulan kedua dan ketiga produksi ASI mencapai 650 ml per hari. Selama 6 bulan kedua volume ASI sekitar 400 – 600 ml per hari, dengan beberapa penelitian menyatakan bahwa memasuki bulan kelima, produksi ASI menjadi 600 ml. dan semakin berkurang pada bulan 8 dan 12 menjadi hanya 190 – 460 ml per hari (Moehji, 1988). Produksi ASI yang semakin menurun diiringi dengan kebutuhan energi bayi yang semakin meningkat, menyebabkan ASI tidak lagi bisa memenuhi kebutuhan energi dan gizi bayi usia di atas 6 bulan. Berikut merupakan diagram kandungan energi ASI dibandingkan dengan kebutuhan energi bayi.



Gambar 2.3 Presentasi jumlah zat tenaga yang didapat dari ASI

Sumber : Smith, 2005

2.2.2.1 ASI Eksklusif

ASI Eksklusif merupakan pemberian ASI saja tanpa makanan atau minuman tambahan selama 6 bulan (WHO 2005). Pada usia 0-6 bulan, kebutuhan energi dan zat gizi bayi terpenuhi dengan mengonsumsi ASI saja. WHO, dalam *Global Strategy for Infant and Young Feeding* menyebutkan empat langkah mencapai pertumbuhan optimal pada anak adalah dengan

Universitas Indonesia

memberikan makanan pendamping air susu ibu (MP ASI) sejak bayi berusia 6 sampai 24 bulan, pemberian ASI segera dalam waktu 30 menit setelah bayi lahir, ASI eksklusif sampai bayi berusia 6 bulan, dan tetap memberikan ASI sampai bayi berusia 2 tahun atau lebih.

2.2.3 Penilaian Status Gizi

Penilaian status gizi merupakan proses pemeriksaan untuk mengetahui keadaan gizi seseorang dengan melibatkan komponen penilaian berupa (1) asupan pangan, (2) pemeriksaan biokimiawi, (3) pemeriksaan klinis dan riwayat kesehatan, (4) pemeriksaan antropometrik, serta (5) data psikososial (Arisman, 2010)

Tabel berikut ini menunjukkan parameter yang dianjurkan WHO untuk diukur dalam penilaian status gizi :

Tabel 2.4 Parameter Penilaian Status Gizi

Usia	Pengamatan Di Lapangan	Pengamatan Lebih Rinci
0 – 1 tahun	Berat dan panjang badan	Panjang batang badan; lingkaran kepala & dada; diameter krista iliaka; lipatan kulit dada, triseps, dan sub-skapula
1 – 5 tahun	Berat dan panjang badan (sampai 3 tahun), tinggi badan (di atas 3 tahun), lipatan kulit biseps & triseps, lingkaran lengan	Panjang batang badan (3 tahun), tinggi duduk (di atas 3 tahun), lingkaran kepala & dada (inspirasi setengah), diameter bikristal, lipatan kulit dada & sub-skapula, lingkaran betis, rontgen postero-anterior tangan dan kaki
5 – 20 tahun	Berat dan tinggi badan, lipatan kulit triseps	Tinggi duduk, diameter bikristal, diameter biakromial, lipatan kulit di tempat lain, lingkaran lengan dan betis, rontgen postero-anterior tangan & kaki
> 20 tahun	Berat dan tinggi badan, lipatan kulit triseps	Lipatan kulit di tempat lain, lingkaran lengan dan betis

Sumber : “Ilmu Gizi Klinis Pada Anak”, Solihin (1993)

2.2.3.1 Antropometri

Menurut Supariasa et.al., (2002), antropometri merupakan penilaian status gizi dengan menggunakan pengukuran beberapa dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai umur dan tingkat gizi. Antropometri dapat juga dilihat sebagai indikator ketidakseimbangan asupan protein dan energi.

Pengukuran Berat Badan

Sebagai salah satu cara ukur dari metode penilaian status gizi, berat badan berfungsi untuk menggambarkan jumlah protein, lemak, air, dan mineral pada tulang (Supariasa, et.al., 2002). Dalam melakukan pengukuran berat badan, harus diperhatikan alat yang digunakan. Menurut Supariasa (2002), ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi dari alat yang akan digunakan untuk menimbang, yaitu.

- a. Alat mudah digunakan dan mudah dimobilisasi
- b. Mudah diperoleh dan terjangkau dari segi harga
- c. Ketelitian penimbangan yang paling tinggi sebaiknya adalah 0,1 kg
- d. Skala mudah dibaca
- e. Cukup aman apabila digunakan untuk menimbang anak balita

Pengukuran Tinggi/Panjang Badan

Tinggi badan adalah parameter yang cukup penying bagi keadaan masa lalu dan masa sekarang karena dengan menghubungkannya dengan berat badan (*quac stick*), faktor umum dapat dikesampingkan (Supariasa, et.al., 2001).

Pada anak yang belum bisa berdiri, pengukuran tinggi badan dilakukan dengan melakukan pengukuran panjang badan menggunakan alat pengukur panjang badan bayi (*lengthboard*).

Pengukuran Lingkar Kepala

Pada ilmu kedokteran anak, lingkar kepala merupakan standar prosedur praktis untuk memeriksa keadaan patologi dari besarnya kepala atau peningkatan ukuran kepala (Supariasa, et.al., 2001). Dalam penilaian status gizi,

lingkar kepala (digunakan rasio dengan lingkar dada) dapat mendeteksi kurang energi protein (KEP) pada anak.

2.3 Penyakit Infeksi

2.3.1 Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)

Infeksi Saluran Pernapasan Akut sering menyerang anak-anak. Penyakit ISPA diantaranya adalah batuk bukan pneumonia (batuk pilek biasa), pneumonia, dan pneumonia berat. Menurut World Health Research (Bryce, et.al., 2005), ISPA menjadi penyebab kematian dari 4 juta balita dalam kurun tahun 2000 – 2003. Hasil Survey Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) Indonesia pada tahun 2001, bayi yang meninggal disebabkan oleh ISPA mencapai 27,6 %, sedangkan proporsi bayi yang meninggal karena pneumonia 22,8%. Pada Riskesdas tahun 2007 jumlah balita yang meninggal karena ISPA mencapai 18,2% (Depkes, 2007).

2.3.2 Diare

Diare adalah peningkatan keenceran dan frekuensi feses (Corwin, 2009). Penyakit diare mengurangi jumlah makanan yang dapat diserap karena adanya waktu transit makanan yang memendek . Diare pada anak merupakan penyebab kematian kedua setelah pneumonia. Diare membawa kematian lebih cepat pada anak-anak dibandingkan orang dewasa karena terjadinya dehidrasi dan malnutrisi (UNICEF, 2010).

Penurunan nafsu makan dan terjadinya dehidrasi pada anak yang sedang mengalami diare dapat menyebabkan anak menjadi lemas dan tidak ada energi untuk melakukan aktifitas. Hal ini akan berpengaruh terhadap menurunnya keaktifan anak.

2.4. Pola Asuh dan Stimulus terhadap Perkembangan

Stimulus menurut Direktorat Bina Kesehatan Anak merupakan melakukan kegiatan rangsangan terhadap kemampuan dasar anak umur 0 – 6 tahun agar anak tumbuh dan berkembang secara optimal (Depkes, 2006). Stimulasi tumbuh kembang

anak dapat dilakukan oleh pihak-pihak yang berada di lingkungan terdekat anak, seperti ayah dan ibu (orang tua, pengganti ibu/pengasuh anak, dan anggota keluarga lain, petugas kesehatan, atau anggota masyarakat di lingkungan rumah tangga anak. Menurut Direktorat Bina Kesehatan Anak, ada beberapa prinsip dasar yang harus diperhatikan (Depkes, 2006), yaitu :

1. Dasar melakukan stimulasi pada anak adalah cinta dan kasih sayang
2. Pada periode perkembangan anak, biasanya anak akan meniru tingkah laku orang-orang terdekatnya. Jadi, pihak pemberi stimulus diharapkan dapat selalu menunjukkan sikap dan perilaku yang baik.
3. Stimulasi sebaiknya diberikan sesuai dengan kelompok umur anak

Tabel 2.5 Kelompok Umur Stimulasi Menurut Periode Tumbuh Kembang

No	Periode Tumbuh Kembang	Kelompok Umur Stimulasi
1.	Masa prenatal, janin dalam kandungan	Masa prenatal
2.	Masa bayi 0 – 12 bulan	Umur 0 – 3 bulan Umur 3 – 6 bulan Umur 6 – 9 bulan Umur 9 – 12 bulan
3.	Masa anak balita 12 – 60 bulan	Umur 12 – 15 bulan Umur 15 – 18 bulan Umur 18 – 24 bulan Umur 24 – 36 bulan Umur 36 – 48 bulan Umur 48 – 60 bulan
4.	Masa prasekolah 60 – 72 bulan	Umur 60 – 72 bulan

Sumber : Direktorat Bina Kesehatan Anak, Departemen Kesehatan RI, 2006

Menurut Soetjiningsih (1995), anak yang mendapat banyak stimulasi akan lebih cepat berkembang daripada anak yang kurang atau bahkan tidak mendapatkan stimulasi. Selain itu, stimulasi juga bisa dijadikan sebagai penguat atau motivasi anak untuk berlatih dan memperkaya aktivitas perkembangannya. Apalagi bagi

perkembangan motorik yang berhubungan dengan pertumbuhan otot-otot tubuh akan sangat memerlukan latihan-latihan yang teratur.

Berikut ini merupakan contoh pemberian stimulus perkembangan motorik kasar berdasarkan umur anak.

Tabel 2.6 Jenis Pemberian Stimulus Motorik Kasar Anak 7 – 24 Bulan

Usia	Jenis Stimulus
6 – 9 bulan	Menyangga berat, mengembangkan kontrol terhadap kepala, duduk, marangkak, menarik ke posisi berdiri, berjalan berpegangan, berjalan dengan bantuan oranglain
9 – 12 bulan	Merangkak, berdiri, berjalan sambil berpegangan, berjalan dengan bantuan, bermain bola, membungkuk, berjalan sendiri, naik tangga
12 – 15 bulan	Bermain bola, berjalan sendiri, menarik mainan, berjalan mundur, berjalan naik turun tangga, berjalan sambil berjinjit, menangkap dan melempar bola
15 – 18 bulan	Berjalan mundur, berjalan naik dan turun tangga, berjalan sambil berjinjit, menangkap dan melempar bola, bermain di luar rumah, bermain air (berenang), menendang bola
18 – 24 bulan	Melompat, melatih keseimbangan tubuh, mendorong mainan dengan kaki

Sumber : Direktorat Bina Kesehatan Anak, Departemen Kesehatan RI, 2006

2.5 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Motorik Kasar pada Anak

Berdasarkan berbagai penelitian, banyak faktor yang dapat mempengaruhi perkembangan motorik kasar pada anak. Berikut ini adalah faktor-faktor risiko yang berpengaruh dan digunakan dalam penelitian ini.

2.5.1 Status Gizi

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa status gizi anak berpengaruh terhadap perkembangan motorik. Penelitian yang dilakukan oleh Olney, dkk (2007) menunjukkan bahwa anak yang mengalami kondisi pendek/*stunting* dan kekurangan zat besi memiliki skor aktivitas motorik yang lebih rendah, dan membutuhkan waktu yang lebih lama dalam melakukan perpindahan. Penelitian lain yang dilakukan Pomerleau, dkk (2005) juga menunjukkan adanya pengaruh status gizi BB/U terhadap perkembangan motorik anak. Anak yang memiliki status gizi lebih buruk, menunjukkan skor perkembangan motorik dan kognitif yang rendah pula. Sebuah penelitian di Gambia juga menunjukkan hasil bahwa anak yang memiliki resiko gizi kurang lebih besar, lebih sering menangis dan kurang terlibat dalam aktivitas-aktivitas motorik yang membutuhkan energi tinggi, seperti merangkak, berjalan, dsb. Hal ini dapat mengakibatkan keterlambatan perkembangan motorik, karena seperti yang telah disebutkan sebelumnya bahwa salah satu kunci sukses perkembangan motorik salah satunya adalah seringnya latihan. Proboningsih (2004) juga melakukan penelitian mengenai hubungan status gizi terhadap perkembangan motorik pada anak usia 12 -18 bulan di Sidoarjo. Dari hasil penelitian ini, diketahui bahwa anak dengan status gizi baik sebanyak 78,6% mengalami perkembangan motorik normal dan 21,4% terhambat, sedangkan anak dengan status gizi kurang sebanyak 53,6% memiliki perkembangan motorik normal dan 46,4% yang terhambat perkembangan motoriknya. Dari berbagai macam penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa Status gizi kurang pada anak menyumbang perkembangan motorik yang terhambat lebih banyak dibandingkan dengan pada status gizi yang lebih baik.

2.5.2 Pemberian ASI Eksklusif

Pemberian Air Susu Ibu (ASI) juga merupakan salah satu faktor yang berpengaruh pada perkembangan motorik anak. Penelitian yang dilakukan oleh Dewey, dkk (2001) yang dilakukan pada anak-anak di Honduras menunjukkan bahwa durasi pemberian ASI berpengaruh pada kemampuan motorik anak. Penelitian ini dilakukan untuk melihat perbandingan pengaruh pemberian ASI eksklusif yang dilakukan 4 bulan saja dengan pemberian hingga 6 bulan terhadap status gizi ibu dan

perkembangan motorik anak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa anak yang mendapatkan ASI lebih lama mampu merangkak dan berjalan lebih dahulu dibandingkan dengan kelompok anak yang mengonsumsi ASI dengan durasi lebih pendek. Demikian halnya dengan Bier (2002) yang melakukan penelitian pada anak-anak lahir prematur di Amerika. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan bermakna antara pemberian ASI dengan peningkatan perkembangan kognitif dan motorik anak. Pada penelitian lain yang dilakukan pada anak di Taiwan menunjukkan bahwa anak yang mendapatkan ASI selama 6 bulan memiliki resiko keterlambatan perkembangan yang lebih rendah daripada anak yang tidak pernah mendapatkan ASI (Chiu, et.al., 2011).

2.5.3 Status Kesehatan

Penelitian yang dilakukan oleh Pramusinta (2003) ditemukan adanya hubungan yang signifikan antara status kesehatan dengan perkembangan motorik anak. Adanya penurunan perkembangan motorik juga ditemukan seiring dengan adanya permasalahan kesehatan seperti yang ditunjukkan pada penelitian Pomerleau (2005). Penelitian yang dilakukan oleh Hasyuti (2011) juga menunjukkan adanya hubungan antara penyakit diare dengan status perkembangan motorik kasar baduta. Status kesehatan sering dikaitkan dengan perkembangan motorik anak. Menurut beberapa penelitian, status kesehatan yang buruk akan berpengaruh pada perkembangan motorik yang buruk pula. Hal ini berkaitan dengan menurunnya motivasi anak dan aktivitas-aktivitas motorik anak seiring dengan seringnya anak mengalami permasalahan dengan status kesehatannya.

2.5.4 Pengetahuan dan Karakteristik Ibu

Pola asuh ibu dalam perkembangan motorik anak sangat dibutuhkan, karena ibu merupakan orang yang menghabiskan waktu paling banyak bersama anak. Oleh karena itu, pengetahuan ibu, sebagai salah satu komponen yang menyusun pola asuh, terhadap hal-hal yang berkaitan dengan tumbuh kembang anak diperlukan agar perkembangan anak optimal dan tidak mengalami keterlambatan (Dharmawanto,

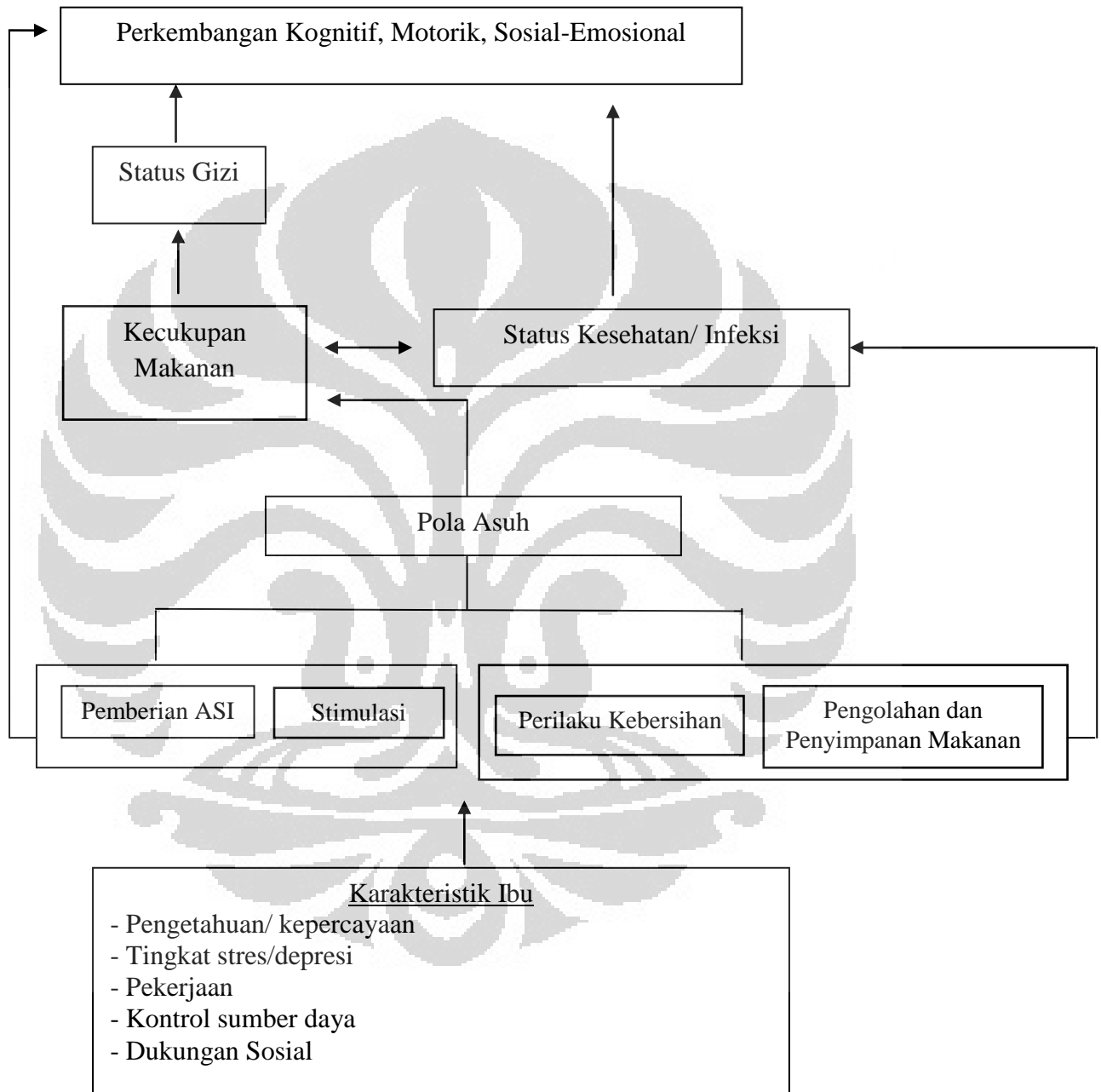
1991 dalam Pramusinta, 2003). Departemen kesehatan (2006) menyatakan bahwa frekuensi stimulus yang sering merupakan salah satu faktor yang berperan penting dalam perkembangan motorik anak. Pengetahuan ibu yang baik mengenai perkembangan motorik tentunya akan mendukung frekuensi stimulasi yang lebih baik pula. Seperti dalam penelitian yang dilakukan oleh Sujino (2008) di Sidoarjo bahwa ada hubungan yang signifikan antara pola asuh ibu dengan perkembangan motorik anak.

Pendidikan dan status pekerjaan ibu merupakan faktor pembangun karakteristik Ibu yang dapat mempengaruhi pola asuh Ibu. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Angelsen, *et al* (2001), ibu menyusui biasanya memiliki tingkat pendidikan lebih tinggi dan status ekonomi yang lebih baik dibandingkan dengan ibu yang menyusui lebih singkat atau yang sama sekali tidak menyusui. Angelsen juga menyebutkan bahwa pada Ibu dengan tingkat pendidikan lebih rendah, durasi pemberian ASI Eksklusif juga lebih singkat (kurang dari 3 bulan) dibandingkan dengan ibu dengan pendidikan tinggi (sekurang-kurangnya 6 bulan).

Di Indonesia, pemerintah telah mengembangkan program BKB (Bina Keluarga Balita) untuk anak-anak prasekolah dengan tujuan memperbanyak frekuensi kegiatan stimulasi pada anak (Soetjiningsih, 1995). Target utama dalam program BKB ini adalah para ibu anak balita, dikarenakan ibu merupakan salah satu pihak terdekat yang diharapkan paling sering berinteraksi dengan anak.

2.6 Kerangka Teori

Kerangka teori penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.



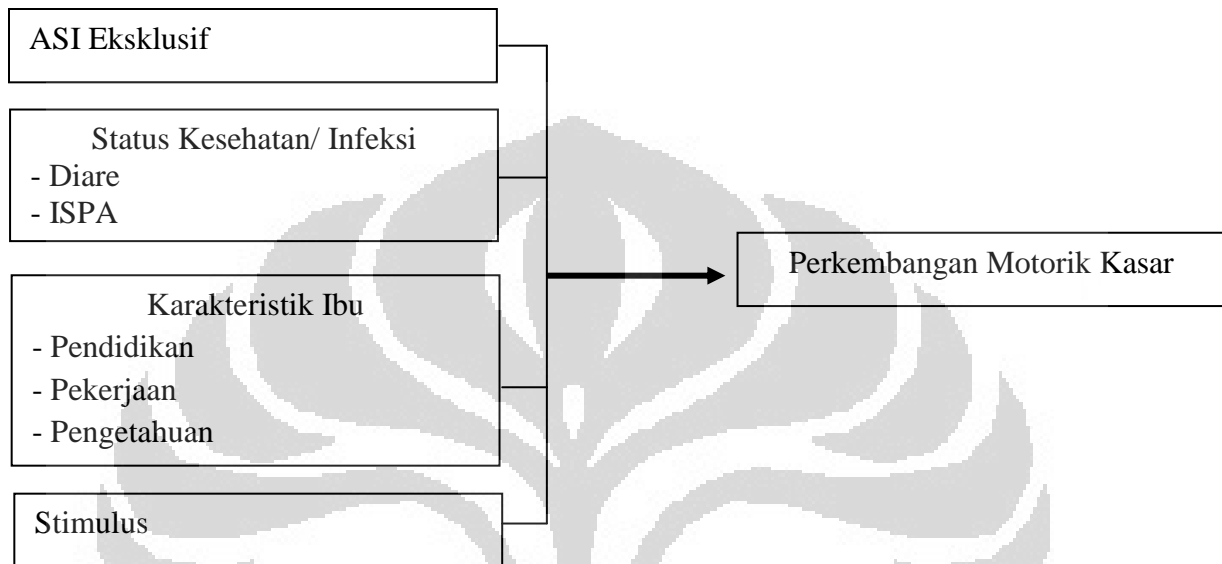
Gambar 2.4 Kerangka Teori Penelitian Modifikasi dari UNICEF, 1990; Walker, et al., 2007; WHO, 2006; Chiu, et al., 2011

BAB 3

KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL, DAN HIPOTESIS

3.1. Kerangka Konsep

Berdasarkan uraian mengenai perkembangan motorik anak yang telah dijelaskan, banyak faktor yang mempengaruhi perkembangan motorik kasar anak umur 7 – 24 bulan. Dalam penelitian ini, variabel independen terdiri dari status gizi (BB/U, TB/U, BB/TB, dan IMT/U), pemberian ASI eksklusif, status kesehatan (penyakit diare dan ISPA), karakteristik ibu (pekerjaan, pendidikan, dan pengetahuan), serta pemberian stimulus. Variabel dependen yang akan diteliti adalah perkembangan motorik kasar. Status gizi diteliti sebagai variabel yang langsung berhubungan dengan perkembangan motorik kasar, dan merupakan cerminan dalam menilai kecukupan asupan makan pada anak. Status kesehatan, dalam hal ini adalah diare dan ISPA, merupakan faktor yang dapat berpengaruh langsung terhadap perkembangan motorik kasar maupun dapat terlebih dahulu berturut-turut mempengaruhi kecukupan makanan, status gizi, kemudian mempengaruhi perkembangan motorik kasar anak. Pemberian ASI Eksklusif dan stimulus merupakan komponen dalam pola asuh ibu yang dapat secara langsung mempengaruhi perkembangan motorik kasar anak. Pengetahuan, pekerjaan, dan pendidikan merupakan karakteristik Ibu yang berperan penting dalam membentuk pola asuh Ibu. Secara sistematis kerangka konsep penelitian dibuat sebagai berikut :



Gambar 3.1. Kerangka Konsep Penelitian Hubungan Status Gizi, ASI Eksklusif, dan Faktor lain yang Berhubungan dengan Perkembangan Motorik Kasar pada Anak Usia 7 – 24 Bulan di Kelurahan Beji Tahun 2012

Tabel 3.1 Definisi Operasional Penelitian Hubungan Status Gizi, ASI Eksklusif, dan Faktor Lain terhadap Perkembangan Motorik Kasar pada Anak Umur 7 – 24 Bulan di Kelurahan Beji Tahun 2012

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Perkembangan Motorik Kasar	Kemampuan anak melakukan pergerakan motorik kasar sesuai dengan usianya seperti duduk tanpa bantuan, berdiri dengan bantuan, merangkak, berjalan dengan bantuan, berdiri tanpa bantuan, berjalan tanpa bantuan	Observasi	Kuesioner modifikasi dari WHO <i>motor milestone</i>	1. Normal, apabila anak dapat melakukan seluruh uji yang terdapat pada kuesioner sesuai dengan umurnya 2. Terhambat, apabila ada poin uji yang tidak dapat dilakukan oleh anak sesuai dengan umurnya	Ordinal

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
2.	Status Gizi	Cerminan ukuran terpenuhinya kebutuhan gizi berdasarkan indeks BB/U, PB/U, BB/PB, dan IMT/U (Sandjaja & Atmarita, 2009; WHO, 2005).	Pengukuran antropometri : Berat Badan dan Panjang Badan.	- Berat badan diukur dengan menggunakan timbangan digital (<i>seca</i>) dengan presisi 0,1 kg - Panjang badan diukur dengan menggunakan <i>length board</i> dengan presisi 0,1 cm.	<u>Indeks BB/U :</u> 1. Normal : $Z\text{-score } -2.00 \leq \text{BB/U} \leq +2.00$ 2. Tidak Normal : $Z\text{-score} < -2$, dan $> +2$ <u>Indeks PB/U :</u> 1. Normal : $Z\text{-score } -2.00 \leq \text{PB/U} \leq +2.00$ 2. Tidak Normal : $Z\text{-score} < -2$, dan $> +2$ <u>Indeks BB/PB :</u> 1. Normal : $Z\text{-score } -2.00 \leq \text{BB/PB} \leq +2.00$ 2. Tidak Normal : $Z\text{-score} < -2$, dan $> +2$ <u>Indeks IMT/U :</u> 1. Normal : $Z\text{-score } -2.00 \leq \text{IMT/U} \leq +2.00$ 2. Tidak Normal : $Z\text{-score} < -$	Ordinal

					2, dan > +2 (WHO, 2005)	
3.	Pekerjaan Ibu	Kegiatan pokok sehari-hari ibu untuk mencari nafkah saat penelitian dilaksanakan (Lismawati, 2010)	Wawancara	Kuesioner	1. Tidak Bekerja 2. Bekerja	Ordinal
4.	Pendidikan Ibu	Jenjang pendidikan formal terakhir yang ditempuh ibu	Wawancara	Kuesioner	1. Tinggi (SMA & Perguruan Tinggi) 2. Rendah (SD & SMP)	Ordinal
5.	Pengetahuan Ibu mengenai perkembangan motorik	Pemahaman ibu mengenai perkembangan motorik anak yang dinilai dari kemampuan ibu dalam menjawab pertanyaan yang diberikan	Wawancara	Kuesioner (poin G1 – G14)	1. Tinggi : skor jawaban benar \geq rata-rata 2. Rendah : skor jawaban benar $<$ rata-rata	Ordinal

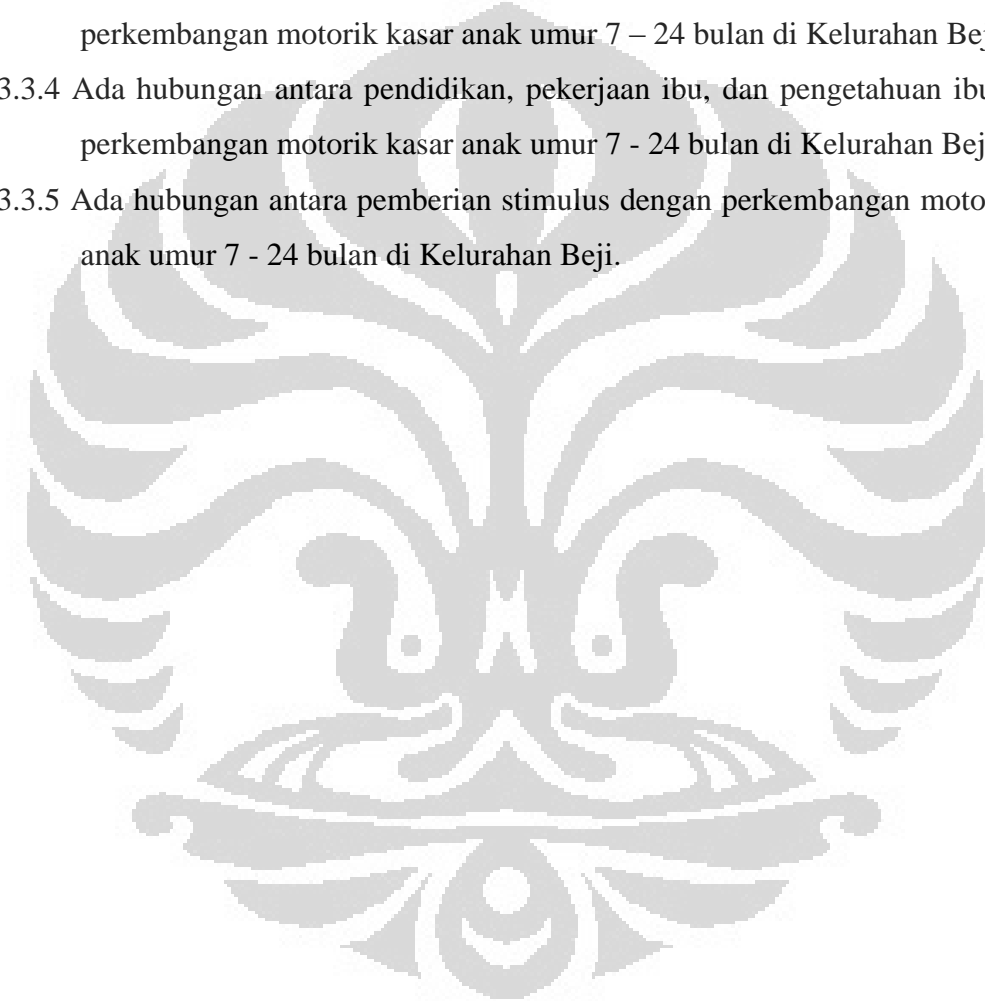
No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
6.	Diare	Kejadian penyakit diare (adanya perubahan bentuk dan konsistensi tinja yang melembek sampai cair dan frekuensi 3x/lebih dalam sehari) yang diderita anak selama sebulan terakhir sebelum dilakukan penelitian	Wawancara	Kuesioner	1. Baik : tidak menderita diare selama sebulan terakhir 2. Tidak baik : menderita diare dalam rentang waktu sebulan terakhir	Ordinal
7.	ISPA	Kejadian penyakit ISPA (non pneumonia : flu, demam, batuk, pilek) yang diderita anak selama sebulan terakhir sebelum dilakukan penelitian	Wawancara	Kuesioner	1. Baik : tidak menderita ISPA selama sebulan terakhir 2. Tidak baik : menderita ISPA dalam rentang waktu sebulan terakhir	Ordinal
8.	ASI Eksklusif	Pemberian ASI saja (tanpa makanan/minuman tambahan) hingga anak berusia 6 bulan kecuali air dan obat-obatan	Wawancara	Kuesioner (poin D1 – D7)	1. ASI Eksklusif 2. Tidak ASI Eksklusif	Ordinal

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
9.	Stimulus	Pemberian stimulus/ rangsangan/latihan mengenai kemampuan motorik kasar tertentu	Wawancara	Kuesioner (poin H1 – H2)	1. Diberikan Stimulus 2. Tidak diberikan stimulus	Ordinal



3.3 Hipotesis

- 3.3.1 Ada hubungan antara status gizi (BB/U, PB/U, BB/PB, dan IMT/U) dengan perkembangan motorik kasar anak umur 7 - 24 bulan di Kelurahan Beji.
- 3.3.2 Ada hubungan antara pemberian ASI Eksklusif dengan perkembangan motorik kasar anak umur 7 - 24 bulan di Kelurahan Beji.
- 3.3.3 Ada hubungan antara status kesehatan (penyakit diare dan ISPA) dengan perkembangan motorik kasar anak umur 7 - 24 bulan di Kelurahan Beji.
- 3.3.4 Ada hubungan antara pendidikan, pekerjaan ibu, dan pengetahuan ibu dengan perkembangan motorik kasar anak umur 7 - 24 bulan di Kelurahan Beji.
- 3.3.5 Ada hubungan antara pemberian stimulus dengan perkembangan motorik kasar anak umur 7 - 24 bulan di Kelurahan Beji.



BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* dan bersifat analitis. Pengambilan data baik variabel dependen maupun independen dilakukan secara bersamaan. Penelitian dilakukan secara *cross sectional* oleh karena lebih mudah dilakukan, lebih efisien dari segi waktu, dan sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk melihat hubungan antara status gizi, pemberian ASI eksklusif, status kesehatan, karakteristik ibu, dan stimulus terhadap perkembangan motorik kasar pada anak-anak usia 7 – 24 bulan di Kelurahan Beji.

4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Beji, Kecamatan Beji, Kota Depok, Provinsi Jawa Barat. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Maret - Juni 2012 di wilayah posyandu-posyandu terpilih.

4.3 Populasi dan Sampel Penelitian

Target populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak umur 7 - 24 bulan di Kelurahan Beji tahun 2012. Populasi studi dari penelitian ini merupakan anak umur 7 – 24 bulan di wilayah posyandu-posyandu terpilih di Kelurahan Beji tahun 2012. Sampel dalam penelitian ini adalah anak umur 7 – 24 bulan di wilayah posyandu-posyandu terpilih di Kelurahan Beji, sedangkan responden dalam penelitian ini adalah ibu dari anak umur 7-24 bulan yang dijadikan sampel penelitian.

Jumlah sampel minimal dihitung menggunakan rumus uji hipotesis untuk dua proporsi populasi (*2-tails*). Rumus yang digunakan menurut Lameshow (1990) dalam Ariawan (1998) adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{\{z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sqrt{2P(1-P)} + z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}\}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Keterangan :

- n = jumlah sampel
- P1 = proporsi tingkat perkembangan motorik kasar normal dengan adanya riwayat diare adalah 87% (Hasyuti 2011)
- P2 = proporsi tingkat perkembangan motorik kasar normal dengan tidak adanya riwayat diare sebesar 99% (Hasyuti, 2011)
- P = rata-rata P1 dan P2 $(P_1+P_2)/2$
- $z_{1-\frac{\alpha}{2}}$ = Nilai Z pada derajat kemaknaan 95% atau $\alpha = 0.05$ yaitu 1,96
- $z_{1-\beta}$ = Nilai Z pada kekuatan uji power = 90%

Berdasarkan hasil perhitungan, besar sampel minimal sebanyak 93. Jumlah sampel ini sudah dikalikan 2 (dua) untuk memenuhi kriteria dua proporsi. Untuk mengantisipasi adanya *drop out*, maka jumlah sampel ditambah 10% dari sampel minimal, sehingga jumlah sampel yang akan dimasukkan ke dalam penelitian adalah sejumlah 110.

Pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan *simple random sampling*. Pertama-tama diilih posyandu berdasarkan jumlah anak umur 7-24 bulan terbanyak ($>$ rata-rata). Dari kriteria tersebut terpilihlah 12 posyandu, maka sampel diambil dari seluruh anak umur 7 – 24 bulan di posyandu terpilih dengan metode *simple random sampling* (pengundian). Agar pengambilan sampel penelitian merata di setiap posyandu, maka digunakan perhitungan proporsional sampel dengan rumus dari Ariawan (2008) :

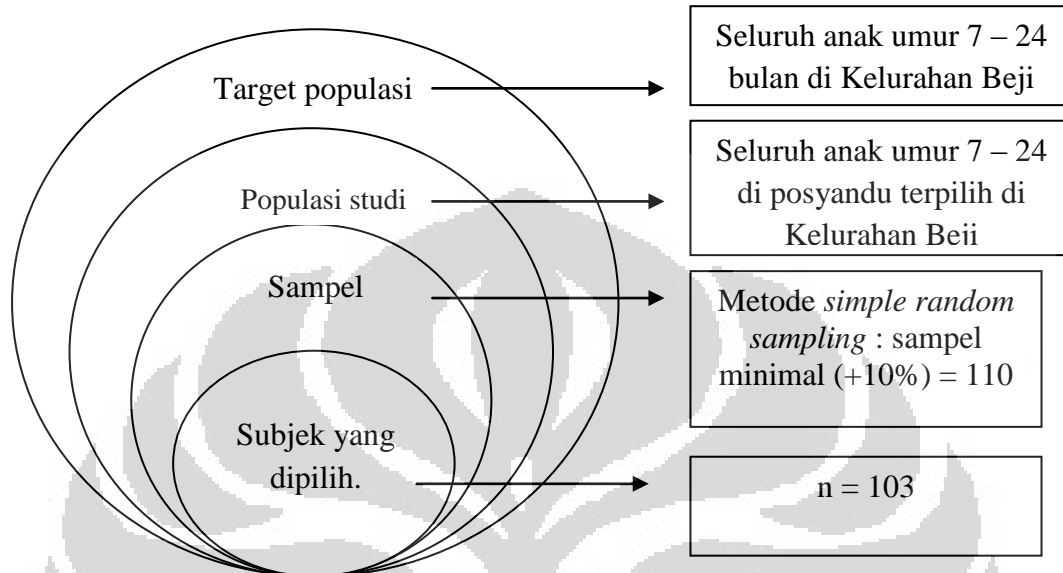
$$n_h = \frac{N_h \times n}{N}$$

Keterangan :

- n_h = jumlah sampel yang diperlukan tiap kelas
- N_h = jumlah populasi tiap kelas

n = jumlah sampel penelitian

N = jumlah kelas



Gambar 4.1 Skema Pengambilan Sampel Penelitian

Tabel 4.1 Daftar Nama Posyandu Terpilih

Posyandu Terpilih	Jumlah anak (setelah diporsiskan)
Gurame 1	7
Gurame 2	10
Mujaer 1	10
Paus	9
Mas Koki 4	9
Nilam 2	10
Tenggiri	15
Kakap 1	7
Gabus 1	7
Gabus 2	9
Baronang	9
Patin	8

4.3.1 Kriteria Inklusi Sampel

1. Anak usia 7 – 24 bulan yang tinggal wilayah posyandu terpilih
2. Anak sedang dalam keadaan sehat

4.3.2 Kriteria Eksklusi Sampel

1. Anak tidak tinggal satu rumah dengan ibu
2. Anak sama sekali tidak pernah mendapatkan ASI

4.4 Pengumpulan Data

4.4.1 Petugas Pengumpulan Data

Dalam pelaksanaan penelitian, dibutuhkan satu petugas untuk pengukuran antropometri dan satu petugas untuk wawancara pengisian kuesioner dan observasi perkembangan motorik kasar. Petugas untuk pengukuran antropometri adalah peneliti dengan dibantu oleh kader posyandu yang memiliki kompetensi dan telah berpengalaman dalam melakukan pengukuran antropometri anak. Petugas untuk wawancara, pengisian kuesioner dan observasi perkembangan motorik adalah peneliti sendiri.

4.4.2 Instrumen Penelitian

1. Antropometri

Pengukuran antropometri menggunakan alat timbangan injak (*seca*) dengan ketelitian 0,1 kg untuk mengukur berat badan dan *length board* dengan ketelitian 0,1 cm untuk mengukur panjang badan anak.

2. Kuesioner

Kuesioner memuat pertanyaan mengenai karakteristik ibu yang meliputi usia ibu, pekerjaan ibu, pendidikan ibu, pengetahuan ibu tentang perkembangan motorik kasar anak, status kesehatan, pemberian ASI eksklusif dan stimulus. Di dalam kuisisioner juga memuat data observasi perkembangan motorik kasar anak yang diadaptasi dari WHO *motor milestone*.

Kuesioner telah diuji coba sebelum proses pengumpulan data. Berdasarkan hasil uji coba, kuesioner diuji validasi dan diuji realibilitas

kemudian dilakukan perbaikan dan eliminasi pada pertanyaan-pertanyaan yang dinyatakan tidak valid. Beberapa pertanyaan yang tidak lolos hasil uji validitas tapi dinilai penting tetap dimasukkan ke dalam kuesioner setelah mendapatkan *expert judgement* dari Prof. Dr. dr Kusharisupeni, M.Sc.

4.4.3 Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data meliputi tiga tahap sebagai berikut.

1. Observasi perkembangan motorik kasar

Data perkembangan motorik kasar anak diperoleh dari hasil pengamatan mengenai kemampuan anak melakukan beberapa aktivitas motorik kasar yaitu duduk tanpa bantuan, berdiri dengan bantuan, merangkak, berjalan dengan bantuan, berdiri tanpa bantuan, dan berjalan tanpa bantuan. Observasi yang akan dilakukan disesuaikan dengan kemampuan apa saja yang seharusnya dimiliki oleh anak pada umur saat dilakukan penelitian.

2. Pengukuran antropometri

- a. Berat badan

Berat badan anak diukur dengan menggunakan timbangan digital (*seca*) dengan melibatkan bantuan orang dewasa untuk menggendong anak. Timbangan diletakkan di atas tempat yang datar dan skala pada timbangan menunjukkan angka nol. Tahap pertama penimbangan satu orang dewasa naik ke atas timbangan, kemudian *seca* diusap pada bagian indikator agar kembali ke angka nol. Setelah itu anak diserahkan kepada orang dewasa yang masih berada di atas timbangan hingga keluar angka yang menunjukkan berat badan anak. Penimbangan dengan cara tersebut dilakukan dua kali.

- b. Panjang badan

Panjang badan anak dilakukan dengan *lengthboard* dan membutuhkan dua tenaga untuk melakukannya. Langkah pertama adalah dengan cara menidurkan anak di atas *lengthboard* dalam posisi selurus mungkin dengan menekan lutut anak. Kepala anak diletakkan dengan hati-hati sampai menyinggung bagian atas alat pengukur. Pada kaki, bagian alat

pengukur digeser sehingga tepat menyentuh telapak kaki anak dan kemudian petugas dapat membaca skala pada sisi alat pengukur. Pengukuran ini dilakukan dua kali.

3. Pengumpulan pemberian ASI eksklusif, status kesehatan, dan stimulus

Data pemberian ASI eksklusif dilakukan dengan wawancara terhadap ibu mengenai berapa lama anak diberikan ASI saja tanpa makanan dan atau minuman lain atau pada usia beberapa anak mulai diperkenalkan pertama kali dengan makanan dan atau minuman selain ASI (kuesioner poin D6-D7). Selain itu, data mengenai makanan/minuman prelaktal juga dikumpulkan untuk memastikan kemurnian pemberian ASI Eksklusif pada anak (D1 – D5). Data status kesehatan anak yang berupa diare dan ISPA juga diperoleh melalui wawancara terhadap ibu mengenai kejadian diare dan atau ISPA yang dialami anak selama sebulan terakhir, masing-masing disertai dengan frekuensi dan durasi (kuesioner poin F1 – F7). Untuk data pemberian stimulus, didapatkan melalui pertanyaan kuesioner poin H1 dan H2 mengenai pernah dan tidaknya anak diberikan stimulus serta jenis stimulus yang diberikan.

4. Pengumpulan data identitas ibu dan anak

Identitas ibu dan anak diperoleh dari kuesioner yang diisi berdasar hasil wawancara langsung kepada ibu anak. Identitas ibu dan keluarga meliputi RT, RW, alamat lengkap, nama kepala keluarga, pekerjaan kepala keluarga, nama ibu, pendidikan ibu, pekerjaan ibu, usia ibu. Identitas anak meliputi nama, usia, jenis kelamin, urutan anak dalam keluarga.

4.5 Teknik Manajemen dan Analisis Data

4.5.1 Pengolahan Data

1. Data Observasi Perkembangan motorik kasar

Setelah dikumpulkan data mengenai kemampuan motorik kasar anak, hasil tersebut kemudian diolah dengan menggunakan “WHO Anthro v.3.1.0”

untuk mengetahui apakah ada keterlambatan/tidak dalam perkembangan motorik kasar anak (contoh proses pengolahan ada pada lampiran)

2. Data Status Gizi

Data status gizi diperoleh dari pengukuran antropometrik berupa berat badan (BB) dan panjang badan (PB) anak yang telah terkumpul kemudian diolah menggunakan WHO Anthro v.3.1.0 untuk diketahui nilai *Z-score* pada indeks BB/U, PB/U, BB/PB, dan IMT/U.

3. Data Pemberian ASI Eksklusif dan Stimulus

Data pemberian ASI Eksklusif diolah dengan memberikan nilai 1 untuk anak yang mendapatkan ASI saja tanpa makanan/minuman tambahan selain ASI selama 6 bulan penuh, termasuk tidak mendapatkan makanan/minuman prelaktal, sedangkan untuk anak yang diberikan ASI saja kurang dari 6 bulan dan/atau diberikan makanan/minuman prelaktal diberikan skor 0. Pemberian skor stimulus berdasarkan jawaban “ya” dengan nilai 1 dan “tidak” dengan nilai 0.

3. Data status kesehatan

Status kesehatan diperoleh dari informasi apakah anak mengalami diare atau ISPA dalam sebulan terakhir. Apabila anak mengalami diare dalam sebulan terakhir maka diberikan skor 0, dan skor 1 apabila tidak mengalami. Begitu juga dengan ISPA, apabila anak mengalami ISPA dalam sebulan terakhir maka anak diberikan skor 0 untuk ISPA dan jika tidak mengalami diberikan skor 1.

4. Data pengetahuan Ibu

Pada pengetahuan Ibu, skor didapatkan dari jumlah jawaban benar Ibu dalam menjawab pertanyaan kuesioner poin G1 – G14, dimana apabila Ibu dapat menjawab dengan benar maka diberi poin 1, apabila salah mendapat poin 0. Poin ini kemudian dijumlahkan dan apabila skor jawaban Ibu \geq rata-rata maka berarti pengetahuan Ibu tinggi dan apabila skor jawaban Ibu $<$ rata-rata berarti pengetahuan Ibu rendah.

5. Data Pekerjaan dan Pendidikan Ibu

Pekerjaan Ibu didasarkan pada status pekerjaan Ibu saat ini. Apabila ibu bekerja maka diberikan skor 0 dan apabila tidak bekerja diberikan skor 1. Untuk pendidikan dikelompokkan menjadi dua kategori, dimana “pendidikan tinggi” diberikan kepada Ibu yang menempuh pendidikan terakhir SMA dan Perguruan Tinggi. Sedangkan “pendidikan rendah” diberikan kepada Ibu yang menempuh pendidikan dasar (SD atau SMP).

4.5.2 Pengodean

Pengkodean dilakukan dengan memberikan kode pada data yang telah tersedia kemudian dikategorikan sesuai dengan kebutuhan penelitian.

4.5.3 Penyuntingan

Penyuntingan dilakukan untuk memeriksa kelengkapan data yang telah terkumpul, kemudian disusun sesuai dengan urutannya. Setelah itu dikoreksi apakah ada kekosongan jawaban atau kesalahan dalam pengisian data.

4.5.4 Pemasukan Data

Kegiatan memasukkan data dilakukan dengan memasukkan data dari kusioner yang telah di-*coding* ke dalam computer sesuai dengan variabel yang telah disusun.

4.5.5 Pembersihan Data/*Cleaning*

Pembersihan data/*cleaning* dilakukan untuk membersihkan dan mengoreksi data dari kesalahan yang mungkin tidak sengaja dilakukan dengan melihat distribusi frekuensi variabel dan menilai kelogisan dan konsistensi.

4.6 Analisis Data

Analisis data yang dilakukan meliputi dua jenis analisis yaitu analisis univariat dan analisis bivariat.

4.6.1 Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk melihat distribusi frekuensi masing-masing variabel, yaitu dependen (perkembangan motorik kasar anak) dengan variabel independen (status gizi, pemberian ASI Eksklusif, status kesehatan, karakteristik ibu, dan pemberian stimulus). Analisis ini dilakukan untuk memperoleh distribusi frekuensi dan presentase dari masing-masing variabel, sehingga diperoleh gambaran umum data secara keseluruhan.

4.6.2 Analisis Bivariat

Untuk mendapatkan hubungan antara variabel independen dan dependen, digunakan distribusi frekuensi dengan tabel silang yang meliputi : status gizi terhadap perkembangan motorik kasar; pemberian ASI eksklusif dengan perkembangan motorik kasar; diare terhadap perkembangan motorik kasar; ISPA terhadap perkembangan motorik kasar; karakteristik ibu terhadap perkembangan motorik kasar, serta pemberian stimulus terhadap perkembangan motorik kasar. Uji statistik yang digunakan adalah uji *chi square*, dimana uji ini merupakan uji yang digunakan untuk melihat hubungan antara variabel dependen dan independen secara kategorik (Hastono & Sabri, 2006). Uji dilakukan dengan tingkat kepercayaan 95% dan nilai $\alpha = 0,05$. Perhitungan diolah menggunakan *software* SPSS, dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Sabri dan Hastono, 2006):

$$X^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

$$df = (b - 1)(k - 1)$$

Keterangan :

X^2 = Nilai kai kuadrat

E = Frekuensi nilai yang diharapkan untuk setiap kategori

O = Frekuensi pengamatan untuk setiap kategori

df = Derajat kebebasan

b = Jumlah baris

k = Jumlah kolom

Apabila hasil penelitian menunjukkan $p < 0,05$, maka hal tersebut menunjukkan adanya hubungan antara variabel dependen dan variabel independen. Sedangkan apabila nilai $p > 0,05$, maka hal tersebut menunjukkan tidak adanya hubungan antara variabel dependen dan independen.

Selanjutnya, untuk mengetahui derajat hubungan antara variabel yang diteliti dicari menggunakan Odds ratio (OR). Nilai OR ini berfungsi untuk melihat perbandingan antara Odds kelompok terekspose dengan Odds kelompok yang tidak terekspose. Untuk itu diperlukan *Confidence Interval* (CI) untuk Odds Ratio agar dapat diketahui seberapa besar risiko variabel independen terhadap variabel dependen. Berikut rumus Odds Ratio (Dahlan, nd):

$$OR = ad/bc$$

BAB 5

HASIL PENELITIAN

5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Kelurahan Beji merupakan salah satu kelurahan yang berada pada wilayah Kecamatan Beji Kota Depok dengan luas wilayah \pm 216.710 Ha, dengan batas wilayah sebelah utara adalah Kelurahan Kukusan, sebelah timur adalah Kelurahan Beji Timur, sebelah selatan adalah Kelurahan Depok Jaya dan Kecamatan Pancoran Mas, serta sebelah barat adalah Kelurahan Tanah Baru

5.1.1 Lembaga Kemasyarakatan

Lembaga Kemasyarakatan yang ada di Kelurahan Beji, diantaranya adalah; (1) Lembaga Pemberdayaan Masyarakat (LPM) Kelurahan Beji, (2) Tim Penggerak PKK Kelurahan Beji, (3) Badan Kewasdayaan Masyarakat (BKM) Kelurahan Beji, (4) Karang Taruna Kelurahan Beji, (5) POKDAR Kamtibnas Kelurahan Beji, (6) UPZ Kelurahan Beji, (7) UPS Kelurahan Beji, (8) Satgas Kelurahan Siaga Kelurahan Beji, (9) Satgas RW Siaga.

5.1.2 Keadaan Demografi dan Sosial Ekonomi

Jumlah penduduk Kelurahan Beji berdasarkan jenis kelamin memiliki perbandingan presentase yang hampir berimbang, yaitu dengan jumlah penduduk laki-laki sebanyak 18.121 jiwa dan penduduk perempuan sebanyak 17.270 jiwa. Jumlah Kepala Keluarga (KK) adalah sebanyak 15.078 KK dengan penduduk miskin sebanyak 777 jiwa. Pada tahun 2011, angka kelahiran di Kelurahan Beji sebesar 192 orang, penduduk datang sebanyak 581 orang, penduduk yang meninggal sebanyak 228 orang, dan penduduk yang keluar/pindah sebanyak 445 orang.

Berdasarkan tingkat pendidikan, penduduk Kelurahan Beji yang tidak bersekolah ada sebanyak 7.739 orang, tamat SD/MI sebanyak 5.592 orang, tamat SLTP (SMP/Tsanawiyah) sebanyak 5.526 orang, tamat SLTA (SMA/Kejuruan)

sebanyak 5.930 orang, D1/D2/D3/D4 sebanyak 5.724 orang dan Sarjana Strata 1 & 2 sebanyak 4.880 orang.

Penduduk Kelurahan Beji yang bekerja sebagai Pegawai Negeri Sipil (PNS) sebanyak 726 orang, TNI/POLRI sebanyak 1.294 orang, pegawai swasta sebanyak 6043 orang, pedagang sebanyak 4.011 orang, Tani/buruh sebanyak 4.040 orang, wiraswasta 6.623 orang, Jasa sebanyak 6.038 orang, dan lainnya sebanyak 6.976 orang.

5.2 Analisis Univariat

5.2.1 Distribusi Umur Anak

Tabel 5.1 Distribusi Sampel Penelitian Berdasarkan Umur

Variabel	Mean \pm SD	Min - Max
Umur Anak (Bulan)	12,1 \pm 4,57	7 - 23

Tabel diatas menunjukkan distribusi sampel penelitian berdasarkan umur. Rata-rata umur anak pada penelitian ini adalah 12 bulan. Sementara pada umur terendah dan tertinggi, sesuai dengan subjek penelitian dalam penelitian ini yaitu 7 – 24 bulan, dapat dilihat bahwa distribusi umur responden berada pada rentang 7 – 23 bulan

5.2.2 Perkembangan Motorik Kasar

Perkembangan motorik kasar dikategorikan menjadi dua kategori, yaitu normal dan adanya keterlambatan/terhambat berdasarkan observasi langsung menggunakan pedoman *WHO Motor Milestone*

Tabel 5.2 Distribusi Responden Berdasarkan Perkembangan Motorik Kasar pada Anak 7 – 24 Bulan di Kelurahan Beji Tahun 2012

Perkembangan Motorik Kasar	Jumlah	
	n	%
Normal	93	90.3
Terhambat	10	9.7
Total	103	100.0

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa sebagian besar anak, yaitu sebanyak 90,3% (90 anak) memiliki perkembangan motorik kasar yang normal, sedangkan sebanyak 9,7% (10 anak) memiliki perkembangan motorik kasar yang terhambat.

5.2.3 Status Gizi

Pada variabel status gizi, data Berat Badan dan Panjang Badan kemudian dikategorikan dalam indeks Berat Badan terhadap Umur (BB/U), Panjang Badan terhadap Umur (PB/U), Berat Badan terhadap Panjang Badan (BB/PB), serta Indeks Massa Tubuh terhadap Umur (IMT/U) dengan berpedoman pada baku WHO (2005).

Setelah BB dan PB dikonversi ke dalam indeks *Z-score*, maka dapat dilihat bahwa pada indeks Berat Badan terhadap Umur (BB/U) rata-rata nilai adalah -0,53 dengan standar deviasi (SD) sebesar 1,12. Nilai minimal BB/U adalah sebesar -2,97 dan nilai maksimum sebesar 2,21. Pada indeks Panjang Badan terhadap Umur (PB/U) rata-rata nilainya adalah -0,16 dengan standar deviasi 1,38. Nilai minimal untuk *Z-score* PB/U adalah -3,7 sedangkan nilai maksimumnya sebesar 2,58. Pada indeks BB/PB, nilai rata-rata *z-score* adalah -0,61 dengan SD sebesar 1,41; nilai minimum sebesar -3,46 dan nilai maksimum sebesar 3,92. Sementara nilai rata-rata *z-score* pada indeks IMT/U adalah sebesar -0,61 dengan SD 1,52. Nilai minimum dan maksimum indeks IMT/U masing-masing adalah -3,47 dan 4,35. Hasil penilaian status gizi berdasarkan BB/U, PB/U, BB/PB, dan IMT/U dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 5.3 Distribusi Status Gizi Berdasarkan Indeks Berat Badan terhadap Umur (BB/U), Panjang Badan terhadap Umur (PB/U), Berat Badan terhadap Panjang Badan (BB/PB), dan Indeks Massa Tubuh terhadap Umur (IMT/U) pada Anak 7 – 24 Bulan Di Kelurahan Beji Tahun 2012

Status Gizi	Jumlah	
	n	%
Berat Badan terhadap Umur		
Gizi Normal ($-2 \leq SD \leq 2$)	91	88.3
Gizi Buruk ($SD < -3$)	0	0
Gizi Kurang ($-3 \leq SD < -2$)	11	10.7
Gizi Lebih ($2 < SD$)	1	1.0
Jumlah	103	100.0
Panjang Badan terhadap Umur		
Normal ($-2 \leq SD \leq 2$)	84	81.6
Pendek ($SD < -2$)	11	10.7
Tinggi ($2 < SD$)	8	7.8
Jumlah	103	100.0
Berat Badan terhadap Panjang Badan		
Normal ($-2 \leq SD \leq 2$)	84	81.6
Sangat Kurus ($SD < -3$)	4	3.9
Kurus ($-3 \leq SD < -2$)	14	13.6
Berat Badan Berlebih ($2 < SD \leq 3$)	0	0
Obesitas ($3 < SD$)	1	1.0
Jumlah	103	100.0
Indeks Massa Tubuh terhadap Umur		
Normal ($-2 \leq SD \leq 2$)	81	78.6
Underweight ($SD < -2$)	20	19.4
Overweight ($2 < SD \leq 3$)	1	1.0
Obesitas ($3 < SD$)	1	1.0
Jumlah	103	100.0

Berdasarkan Berat Badan (BB) dan Panjang Badan (PB) yang telah dikategorikan berdasarkan indeks Z-Score dalam tabel 5.4 diatas, masing-masing kategori kemudian dikategorikan lagi menjadi dua kategori saja yaitu “Normal” dan “Tidak Normal” dimana “Tidak Normal” merupakan gabungan dari kategori selain “Normal” di tabel 5.3

Tabel 5.4 Distribusi Berat Badan (BB) dan Panjang Badan (PB) pada Anak 7 – 24 Bulan dengan Dua Kategori

Status Gizi	Jumlah	
	n	%
Berat Badan terhadap Umur		
Normal ($-2 \leq SD \leq 2$)	91	88.3
Tidak Normal ($-2 > SD$; $SD > 2$)	12	11.7
Total	103	100.0
Panjang Badan terhadap Umur		
Normal ($-2 \leq SD \leq 2$)	84	81.6
Tidak Normal ($-2 > SD$; $SD > 2$)	19	18.4
Total	103	100.0
Berat Badan terhadap Panjang Badan		
Normal ($-2 \leq SD \leq 2$)	84	81.6
Tidak Normal ($-2 > SD$; $SD > 2$)	19	18.4
Total	103	100.0
Indeks Massa Tubuh terhadap Umur		
Normal ($-2 \leq SD \leq 2$)	81	78.6
Tidak Normal ($-2 > SD$; $SD > 2$)	22	21.4
Total	103	100.0

Pada kategori Berat Badan terhadap Umur (BB/U) sebanyak 91 anak (88,3%) memiliki BB/U normal sedangkan 12 anak (11,7%) memiliki BB/U tidak normal. Pada kategori Panjang Badan terhadap Umur (PB/U) diperoleh hasil bahwa sebanyak 84 anak (81,6%) memiliki PB/U normal dan sebanyak 19 anak (18,4%) memiliki PB/U tidak normal. Menurut kategori Berat Badan terhadap Panjang Badan (BB/PB) sebagian besar anak yaitu sejumlah 84 anak (81,6) memiliki BB/PB normal sedangkan sejumlah 19 anak (18,4%) memiliki BB/PB tidak normal. Sementara untuk kategori Indeks Massa Tubuh terhadap Umur (IMT/U), sejumlah 81 anak (78,6%) memiliki kategori IMT/U normal sedangkan sejumlah 22 anak (21,4%) memiliki kategori IMT/U tidak normal. Secara keseluruhan baik indeks BB/U, PB/U, BB/PB, dan IMT/U anak yang memiliki kategori normal lebih banyak dibandingkan dengan yang tidak normal.

5.2.4 Pemberian ASI Eksklusif

Tabel 5.5 Distribusi Responden Berdasarkan Pemberian ASI Eksklusif pada Anak 7 – 24 Bulan di Kelurahan Beji Tahun 2012

Pemberian ASI Eksklusif	Jumlah	
	n	%
ASI Eksklusif	33	32.0
Tidak ASI Eksklusif	70	68.0
Total	103	100.0

Berdasarkan tabel 5.4 di atas dapat dilihat bahwa sebanyak 33 anak (32%) memperoleh ASI Eksklusif, sedangkan 70 anak (68%) tidak diberikan ASI Eksklusif. Hal ini menunjukkan bahwa anak yang diberikan ASI Eksklusif lebih sedikit daripada anak yang tidak diberikan ASI Eksklusif.

5.2.5 Status Kesehatan

Tabel 5.6 Distribusi Status Kesehatan Responden Berdasarkan Kejadian Diare pada Anak 7 – 24 Bulan di Kelurahan Beji Tahun 2012

Status Kesehatan	Jumlah	
	n	%
Diare		
Tidak Ada Diare	84	81.6
Ada Diare	19	18.4
Total	103	100.0

Berdasarkan tabel 5.5 di atas dapat dilihat bahwa pada kejadian diare, sebanyak 84 anak (81,6%) tidak mengalami diare dalam kurun waktu sebulan terakhir, sedangkan sebanyak 19 anak (18,4) mengalami kejadian diare dalam sebulan terakhir.

Tabel 5.7 Distribusi Status Kesehatan Responden Berdasarkan Kejadian ISPA pada Anak 7 – 24 Bulan di Kelurahan Beji Tahun 2012

Status Kesehatan	Jumlah	
	n	%
ISPA		
Tidak Ada ISPA	24	23.3
Ada ISPA	79	76.7
Total	103	100.0

Pada kejadian ISPA, sejumlah 24 anak (23,3%) tidak mengalami sakit ISPA dalam kurun waktu sebulan terakhir, sedangkan sejumlah 79 anak (76,7%) mengalami sakit ISPA dalam sebulan terakhir.

5.2.6 Karakteristik Ibu

Tabel 5.8 Distribusi Responden Berdasarkan Variabel Karakteristik Ibu yang Memiliki Anak 7 – 24 Bulan di Kelurahan Beji Tahun 2012

Karakteristik Ibu	Jumlah	
	n	%
Tingkat Pendidikan Ibu		
Pendidikan Tinggi	66	64,1
Pendidikan Rendah	37	35,9
Total	103	100
Pekerjaan Ibu		
Tidak Bekerja	87	81,5
Bekerja	16	15,5
Total	103	100

Pada tabel 5.7 di atas dapat dilihat bahwa sebanyak 66 Ibu (64,1%) memiliki tingkat pendidikan tinggi (SMA dan Perguruan Tinggi), sedangkan 37 Ibu (35,9%) memiliki tingkat pendidikan rendah (setara dengan SD dan SMP). Sementara berdasarkan distribusi pekerjaan ibu, dari total 103 Ibu sejumlah 81,5% (87 orang) tidak bekerja dan sejumlah 15,5% (16 orang) bekerja.

5.2.7 Pengetahuan Ibu

Pada variabel pengetahuan ibu, penilaian didasarkan pada skor total jawaban benar pada pertanyaan-pertanyaan seputar perkembangan motorik kasar yang tercantum pada kuesioner G1 - G14. Ibu dikatakan memiliki pengetahuan tinggi apabila berhasil meraih sama dengan atau lebih dari rata-rata total jawaban benar, sedangkan dikatakan memiliki pengetahuan rendah apabila skornya dibawah rata-rata. Dari hasil skoring didapatkan rata-rata skor pengetahuan Ibu adalah sebesar 11,95 dengan skor terkecil sebesar 4 dan skor terbesar sebesar 14.

Tabel 5.9 Distribusi Skor Pengetahuan Ibu di Kelurahan Beji Tahun 2012

Pengetahuan Ibu	Jumlah	
	n	%
Pengetahuan tinggi ($\geq 11,95$)	69	67.0
Pengetahuan rendah ($< 11,95$)	34	33.0
Total	103	100.0

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa sebanyak 69 Ibu (67%) memiliki pengetahuan baik, sementara sebanyak 34 Ibu (33%) memiliki pengetahuan rendah.

5.2.8 Stimulus

Tabel 5.10 Distribusi Responden Berdasarkan Pemberian Stimulus pada Anak 7 – 24 Bulan di Kelurahan Beji Tahun 2012

Stimulus	Jumlah	
	n	%
Stimulus		
Ada stimulus	95	92,2
Tidak ada stimulus	8	7,8
Total	103	100.0

Berdasarkan hasil pengumpulan data mengenai pemberian stimulus yang terdapat pada kuesioner poin H1 dan H2, dapat dilihat bahwa hampir seluruh anak mendapatkan stimulus (92%) dan hanya 7,8% yang tidak mendapatkan stimulus.

5.3 Analisis Bivariat

5.3.1 Hubungan Status Gizi dengan Perkembangan Motorik Kasar

Tabel 5.11 Distribusi Responden Berdasarkan Status Gizi (BB/U, PB/U, BB/PB, dan IMT/U) dan Perkembangan Motorik Kasar pada Anak 7 – 24 Bulan di Kelurahan Beji

Status Gizi	Perkembangan Motorik Kasar				Total		OR (95% CI)	P value
	Normal		Terhambat		n	%		
	n	%	n	%				
BB/U								
Normal	84	92,3	7	7,7	91	100	4	0,091
Tidak Normal	9	75	3	25	12	100	(0,88-18,2)	
Total	93	90,3	10	9,7	103	100		
PB/U								
Normal	87	92,6	7	7,4	84	100	6,214	0,041*
Tidak Normal	6	66,7	3	33,3	19	100	(1,24-30,3)	
Total	93	90,3	10	9,7	103	100		
BB/PB								
Normal	76	90,5	8	9,5	84	100	1,118	1,000
Tidak Normal	17	89,5	2	10,5	19	100	(0,22-5,74)	
Total	93	90,3	10	9,7	103	100		
IMT/U								
Normal	76	93,8	5	6,2	81	100	4,471	0,035*
Tidak Normal	17	77,3	5	22,7	22	100	(1,16-17,1)	
Total	93	90,3	10	9,7	103	100		

Dari tabel diatas, dapat dilihat hasil analisis bivariat antara status gizi dengan perkembangan motorik kasar anak yang didasarkan pada nilai Z-score BB/U, PB/U, BB/PB, dan IMT/U. Hasil analisis hubungan antara Berat Badan terhadap Umur (BB/U) dengan perkembangan motorik kasar anak diperoleh bahwa sebanyak 84 (92,3%) anak dengan BB/U normal memiliki perkembangan motorik normal, sedangkan pada anak dengan BB/U tidak normal, sebanyak 9 (75%) anak memiliki perkembangan motorik yang normal. Uji statistik menunjukkan tidak adanya hubungan antara BB/U dengan perkembangan motorik kasar dengan $p=0,091$.

Pada indeks PB/U kecenderungan perkembangan motorik normal dimiliki oleh anak yang memiliki PB/U normal, yaitu sebanyak 87 anak (92,6%), sedangkan untuk anak yang memiliki PB/U tidak normal, sebanyak 6 (66,7%) diantaranya memiliki

perkembangan motorik normal. Hasil uji statistik dengan $p=0,041$ menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara PB/U dengan perkembangan motorik kasar, dengan *odds ratio* sebesar 6,214. Dengan hasil ini menunjukkan bahwa anak dengan PB/U normal berpeluang 6,214 kali lebih besar dalam mencapai perkembangan motorik normal.

Hasil analisis bivariat terhadap indeks BB/PB dengan perkembangan motorik kasar diperoleh bahwa sebanyak 78 (92,9%) anak yang memiliki BB/PB normal juga memiliki perkembangan motorik yang normal, sementara pada anak yang memiliki BB/PB tidak normal hanya sejumlah 15 anak (78,9%) memiliki perkembangan motorik yang normal. Uji statistik menunjukkan tidak adanya hubungan antara BB/PB dan perkembangan motorik kasar dengan $p=0,084$.

Pada indeks IMT/U, dapat dilihat bahwa sebanyak 76 anak (93,8%) dengan perkembangan motorik normal memiliki IMT/U yang normal pula, sedangkan sejumlah 17 anak (77,3%) anak dengan perkembangan motorik normal memiliki IMT/U yang tidak normal. Hasil uji statistik dengan $p=0,035$ menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara IMT/U dengan perkembangan motorik kasar. Hasil OR sebesar 4,471 menunjukkan bahwa anak dengan IMT/U yang normal berpeluang 4,471 kali lebih besar dalam mencapai perkembangan motorik yang normal.

5.3.2 Hubungan ASI Eksklusif dengan Perkembangan Motorik Kasar

Tabel 5.12 Distribusi Responden Berdasarkan Pemberian ASI Eksklusif dan Perkembangan Motorik Kasar pada Anak 7 – 24 Bulan di Kelurahan Beji Tahun 2012

ASI Eksklusif	Perkembangan Motorik Kasar				Total	OR (95% CI)	P value
	Normal		Terhambat				
	n	%	n	%	n	%	
ASI Eksklusif	33	100	0	0	33	100	1,167
Tidak ASI Eksklusif	60	85,7	10	14,3	70	100	(1,06-1,28)
Total	93	90,3	10	9,7	103	100	0,028*

Pada tabel 5 berisi analisis yang menghubungkan pemberian ASI Eksklusif dengan perkembangan motorik, kasar diperoleh hasil bahwa seluruh anak (33 anak) yang diberikan ASI Eksklusif memiliki perkembangan motorik kasar yang normal,

sedangkan anak yang tidak diberikan ASI Eksklusif 85,7% (60 anak) diantaranya memiliki perkembangan motorik kasar yang normal. Hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara pemberian ASI Eksklusif dengan perkembangan motorik kasar yang ditunjukkan dengan nilai $p=0,028$.

5.3.3 Hubungan Status Kesehatan dengan Perkembangan Motorik Kasar

Tabel 5.13 Distribusi Responden Berdasarkan Kejadian Diare dan Perkembangan Motorik Kasar pada Anak 7 – 24 Bulan di Kelurahan Beji Tahun 2012

Status Kesehatan	Perkembangan Motorik Kasar				Total		OR (95% CI)	P value
	Normal		Terhambat					
	n	%	n	%	n	%		
Diare								
Tidak Ada Diare	79	94	5	6	84	100	5,643	
Ada Diare	14	73,7	5	26,3	19	100	(1,44-22,0)	0,018*
Total	93	90,3	10	9,7	103	100		

Hasil analisis hubungan antara kejadian diare dengan perkembangan motorik kasar anak diperoleh bahwa sejumlah 79 (94%) anak yang tidak mengalami diare selama sebulan terakhir memiliki perkembangan motorik kasar yang normal, sedangkan anak yang mengalami diare sebulan terakhir sebanyak 14 (73,3%) diantaranya memiliki perkembangan motorik normal. Nilai $p=0,018$ menunjukkan adanya hubungan signifikan antara diare dengan perkembangan motorik anak. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai $OR=5,643$ yang berarti anak yang tidak mengalami diare berpeluang 5,643 kali untuk memiliki perkembangan motorik yang normal dibandingkan dengan anak yang mengalami diare.

Tabel 5.14 Distribusi Responden Berdasarkan Kejadian ISPA dan Perkembangan Motorik Kasar pada Anak 7 – 24 Bulan di Kelurahan Beji Tahun 2012

Status Kesehatan	Perkembangan Motorik Kasar				Total		OR (95% CI)	P value
	Normal		Terhambat					
	n	%	n	%	n	%		
ISPA								
Tidak Ada ISPA	20	83,3	4	16,7	24	100	0,411	
Ada ISPA	73	92,4	6	7,6	79	100	(0,11-1,59)	0,237
Total	93	90,3	10	9,7	103	100		

Pada analisis selanjutnya yang menghubungkan kejadian ISPA dengan perkembangan motorik, kasar diperoleh hasil bahwa sejumlah 20 (83,3%) anak yang tidak mengalami ISPA memiliki perkembangan motorik kasar yang normal, sedangkan anak yang mengalami ISPA 92,4% (73 anak) diantaranya memiliki perkembangan motorik kasar yang normal. Hasil uji statistik menunjukkan tidak adanya hubungan yang bermakna antara kejadian ISPA dengan perkembangan motorik kasar yang ditunjukkan dengan nilai $p=0,237$.

5.3.4 Hubungan Antara Karakteristik Ibu dengan Perkembangan Motorik Kasar

Tabel 5.15 Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Ibu (Tingkat Pendidikan, Pekerjaan) dan Perkembangan Motorik Kasar pada Anak 7 – 24 Bulan di Kelurahan Beji Tahun 2012

Karakteristik Ibu	Perkembangan Motorik Kasar				Total		OR (95% CI)	P value
	Normal		Terhambat		n	%		
	n	%	n	%				
Pendidikan Ibu								
Pendidikan Tinggi	58	87,9	8	12,1	66	100	0.414	0.324
Pendidikan Rendah	35	94,6	2	5,4	37	100	(0,08-2,06)	
Total	93	90,3	10	9,7	103	100		
Pekerjaan Ibu								
Tidak Bekerja	80	92	7	8	87	100	2.637	0.185
Bekerja	13	81.3	3	18.8	16	100	(0,60-11,5)	
Total	93	90,3	10	9,7	103	100		

Hasil analisis bivariat menunjukkan sebanyak 58 (87,9%) Ibu yang berpendidikan tinggi memiliki anak dengan perkembangan motorik yang normal, sedangkan pada Ibu yang memiliki tingkat pendidikan rendah, ada 35 (94,6%) anak yang memiliki perkembangan motorik normal. Dari hasil uji statistik diperoleh nilai $p=0,324$ maka dapat disimpulkan tidak ada hubungan bermakna antara perkembangan motorik bagi ibu yang berpendidikan tinggi maupun ibu yang berpendidikan rendah.

Selanjutnya, anak yang memiliki perkembangan motorik normal pada ibu yang tidak bekerja adalah sebanyak 80 (92%) dibandingkan dengan anak yang memiliki perkembangan motorik normal pada ibu yang bekerja yaitu sebanyak 13 (81,3%). Hasil uji statistik menunjukkan tidak adanya hubungan bermakna antara pekerjaan ibu dengan perkembangan motorik kasar dengan $p=0,185$.

5.3.5 Hubungan Pengetahuan Ibu dengan Perkembangan Motorik Kasar

Tabel 5.16 Distribusi Responden Berdasarkan Pengetahuan Ibu dan Perkembangan Motorik Kasar pada Anak 7 – 24 Bulan di Kelurahan Beji Tahun 2012

Pengetahuan Ibu	Perkembangan Motorik Kasar				Total	OR (95% CI)	P value
	Normal		Terhambat				
	n	%	n	%	n	%	
Pengetahuan Tinggi	61	88,4	8	11,6	69	100	0,477
Pengetahuan Rendah	32	94,1	2	5,9	34	100	(0,09-2,38)
Total	93	90,3	10	9,7	103	100	

Hasil analisis hubungan antara pengetahuan ibu dengan perkembangan motorik kasar anak diperoleh bahwa Ibu yang memiliki pengetahuan tinggi memiliki anak dengan perkembangan motorik normal sebanyak 61 (88,4%), sedangkan ibu yang memiliki pengetahuan rendah memiliki anak dengan perkembangan motorik normal sebanyak 32 (94,1%) anak. Hasil $p=0,491$ menunjukkan tidak adanya hubungan signifikan antara pengetahuan Ibu dengan perkembangan motorik anak.

5.3.6 Hubungan Stimulus dengan Perkembangan Motorik Kasar

Tabel 5.17 Distribusi Responden Berdasarkan Pemberian Stimulus dan Perkembangan Motorik Kasar pada Anak 7 – 24 Bulan di Kelurahan Beji Tahun 2012

Status Kesehatan	Perkembangan Motorik Kasar				Total	OR (95% CI)	P value
	Normal		Terhambat				
	n	%	n	%	n	%	
Stimulus							
Ada Stimulus	88	92,6	7	7,4	95	100	7,543
Tidak Ada Stimulus	5	62,5	3	37,5	8	100	(1,49 -38,3)
Total	93	90,3	10	9,7	103	100	

Sebanyak 92,6% anak yang mendapat stimulus memiliki perkembangan motorik yang normal, dibandingkan dengan anak yang tidak mendapat stimulus dimana hanya sebanyak 62,5% yang memiliki perkembangan motorik kasar normal. Hasil uji menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pemberian stimulus dengan perkembangan motorik kasar dengan $p=0,029$. Nilai OR sebesar 7,543 dimana pada anak yang mendapat stimulus akan berpeluang 8 kali lipat memiliki perkembangan motorik kasar yang normal dibandingkan dengan yang tidak mendapatkan stimulus.



BAB 6

PEMBAHASAN

6.1 Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan yang dapat menjadi bahan pertimbangan. Diantaranya adalah,

1. Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional*, dimana hubungan antara variabel independen dan dependen tidak bersifat kausalitas dan tidak dapat diidentifikasi variabel yang menjadi sebab dan akibat. Selain itu tidak dapat diketahui perbandingan kecepatan waktu pencapaian perkembangan motorik antar individu karena penilaian perkembangan motorik dilakukan di satu waktu saja.
2. Pengukuran perkembangan motorik kasar menggunakan kuesioner modifikasi dari WHO Motor Milestone dimana rentang umur pada setiap kemampuan motorik terlalu panjang, sehingga memperkecil resiko dideteksinya keterlambatan.
3. Penilaian variabel stimulus hanya didasarkan pada apakah anak pernah diberikan stimulus perkembangan motorik kasar serta jenis stimulusnya, sehingga tidak menggambarkan intensitas dan frekuensi pemberian stimulus.

6.2 Perkembangan Motorik Kasar

Dari hasil penelitian pada anak umur 7 – 24 bulan di Kelurahan Beji diperoleh hasil bahwa sebanyak 9,7% anak mengalami keterlambatan dalam perkembangan motorik kasarnya. Dalam penelitian ini, indikator yang digunakan untuk menilai ada atau tidaknya keterlambatan pada perkembangan motorik kasar anak adalah dengan menggunakan panduan grafik “WHO Motor Milestone”. Kemampuan motorik kasar yang dinilai meliputi kemampuan duduk tanpa bantuan, berdiri dengan bantuan, merangkak, berjalan dengan bantuan, berdiri tanpa bantuan, serta berjalan tanpa bantuan.

Di Indonesia, belum ada data mengenai angka keterlambatan perkembangan motorik pada anak. Namun dari beberapa penelitian seperti yang dilakukan oleh Lismawati (2010) di menunjukkan bahwa sebanyak 13% anak mengalami

keterlambatan perkembangan motorik kasar. Sementara pada penelitian yang dilakukan oleh Hasyuti (2011) di Kabupaten Jenepono, angka keterlambatan lebih kecil yaitu hanya sebesar 3,3%.

Perkembangan motorik kasar merupakan salah satu indikator efektif untuk mendeteksi adanya gangguan tumbuh kembang anak. Pramusinta (2003) mengutip pernyataan Hurlock (1998) mengungkapkan bahwa aktivitas motorik anak selama periode dua tahun ini lebih menentukan kemampuan anak di kemudian hari dibandingkan dengan masa sebelum dan sesudahnya. Perkembangan motorik yang terhambat akan merusak akses pada pengaruh eksternal yang berpengaruh kurang baik pada pengaturan emosional sehingga menghambat perkembangan kecerdasan anak (Husnaini, dkk., 2001 dalam Pramusinta, dkk., 2003). Perkembangan motorik kasar memiliki karakteristik yang saling berhubungan dan berurutan dalam setiap pencapaiannya (Hurlock, 2005). Terhambatnya satu jenis kemampuan perkembangan motorik kasar, biasanya juga akan mempengaruhi keterlambatan perkembangan motorik kasar yang lain, serta jenis perkembangan lain seperti kognitif.

6.3 Status Gizi

Dalam penelitian ini, variabel status gizi dikategorikan menjadi empat macam meliputi Berat Badan terhadap Umur (BB/U), Panjang Badan terhadap Umur (PB/U), Berat Badan terhadap Panjang Badan (BB/PB), dan Indeks Massa Tubuh terhadap Umur (IMT/U)

6.3.1 Hubungan Berat Badan terhadap Umur (BB/U) dengan Perkembangan Motorik Kasar

Berdasarkan hasil uji statistik yang dilakukan pada penelitian ini, dapat dilihat bahwa tidak ada hubungan bermakna antara Berat Badan terhadap Umur (BB/U). Pada penelitian yang dilakukan oleh Lismawati (2010) menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara BB/U dengan perkembangan motorik kasar. Lismawati dalam hal ini membatasi umur subjek penelitian dengan rentang 12 – 18 bulan dikarenakan pada kelompok umur tersebut banyak dijumpai status kurang gizi (Gillespie, 1997 dalam Lismawati, 2010), sedangkan pada penelitian ini, rentang

umur yang digunakan adalah 7 – 24 bulan. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007 menunjukkan adanya kecenderungan arah yang mengaitkan antara status gizi BB/U dengan karakteristik responden yaitu umur (Lismawati, 2010). Dengan demikian, perbedaan hasil penelitian dapat disebabkan karena adanya perbedaan rentang usia subjek yang diteliti.

Indeks BB/U merupakan salah satu indikator yang baik untuk menggambarkan keadaan status gizi seorang anak pada saat ini saja. Hal ini disebabkan karena karakteristik berat badan yang tidak stabil sebagai parameter yang memberikan gambaran massa tubuh. Massa tubuh sendiri sangat peka terhadap perubahan-perubahan mendadak, misalnya ketika sakit atau asupan makanan yang kurang (Supariasa, et. al., 2002). Sedangkan kemampuan motorik sendiri bersifat stabil dan tidak dapat terjadi penurunan/kehilangan kemampuan apabila telah dapat mencapai jenis kemampuan motorik tertentu. Oleh karena itu, tidak adanya hubungan yang bermakna antara BB/U dengan perkembangan motorik dapat terjadi dikarenakan kemampuan motorik sudah tercapai sebelum menurunnya status BB/U atau saat status BB/U dalam keadaan normal.

Meskipun hasil analisis pada penelitian ini menunjukkan tidak adanya hubungan yang bermakna, tetapi dapat dilihat dari tabulasi silang bahwa ada kecenderungan keterlambatan perkembangan motorik kasar yang lebih besar pada anak yang memiliki BB/U tidak normal. Pada anak yang memiliki indeks BB/U normal, sebesar 92,3% diantaranya memiliki perkembangan motorik kasar yang normal dan hanya 7,7% diantaranya yang mengalami keterlambatan. Pada anak yang memiliki indeks BB/U tidak normal, jumlah anak dengan perkembangan motorik normal sebesar 75%, lebih rendah daripada anak dengan BB/U normal, dan yang mengalami keterlambatan sejumlah 25%, hampir tiga kali lipat dari anak yang memiliki BB/U normal.

6.3.2 Hubungan antara Panjang Badan terhadap Umur (PB/U) dengan Perkembangan Motorik Kasar

Berdasarkan hasil analisis hubungan antara Panjang Badan terhadap Umur (PB/U) dengan perkembangan motorik kasar, diketahui ada hubungan yang bermakna diantara kedua variabel. Anak yang memiliki PB/U normal, presentase perkembangan motorik kasar yang normal atau tidak terhambat adalah sebesar 92,6%, lebih besar dibandingkan dengan anak yang tidak memiliki indeks PB/U normal yaitu sebesar 66,7%. Hasil analisis *Odds Ratio* menunjukkan bahwa anak dengan PB/U normal berpeluang 6 kali lebih besar dalam mencapai perkembangan motorik yang normal.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gardner, *et al* (1995) di Jamaika, anak-anak usia 12 – 24 bulan yang mengalami *stunting*/pendek memiliki skor kemampuan motorik yang lebih rendah dibandingkan dengan anak dengan PB/U normal atau tidak *stunting*. Olney, *et al* (2007) dalam penelitian yang dilakukan di Zanzibari juga menemukan adanya hubungan antara PB/U dengan besar skor kemampuan motorik serta waktu yang dihabiskan dalam berjalan. Penelitian yang menunjukkan hubungan antara PB/U dengan perkembangan motorik kasar juga dilakukan oleh Sutrisno (2003) dengan $p=0,0001$. Penelitian lain yang dilakukan oleh Lismawati (2010) juga menunjukkan bahwa anak dengan perkembangan motorik kasar terhambat lebih banyak terdapat pada anak yang memiliki status PB/U tidak normal (32%), sedangkan anak dengan status PB/U tidak normal/*stunted* semuanya memiliki perkembangan motorik yang terhambat. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Oberhelman, *et al* (1998) menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara *stunting* dengan perkembangan motorik kasar.

Panjang badan merupakan salah satu indikator yang baik dalam menilai status gizi dalam skala waktu yang panjang. Berbeda dengan berat badan, Pertumbuhan panjang badan stabil dan tidak terpengaruh pada keadaan gizi dalam jangka waktu yang pendek, akan tetapi lebih ke dalam jangka waktu yang panjang (Supariasa, *et. al.*, 2002). Oleh karena itu panjang badan merupakan indikator yang baik pula dalam melihat gambaran status gizi di masa lampau. Perkembangan motorik merupakan jenis perkembangan yang juga dipengaruhi oleh status gizi di masa lampau. Gallahue

dan Ozmun (1997) menyatakan bahwa ada beberapa kondisi prenatal yang dapat berpengaruh pada perkembangan motorik kasar anak pada dua tahun pertama dan masa-masa selanjutnya. Hal ini memperkuat hubungan PB/U dengan perkembangan motorik kasar, dimana anak dengan PB/U tidak normal menunjukkan gambaran status gizi yang kurang baik di masa lampau sehingga berefek buruk bagi perkembangan motorik kasar anak pada saat ini.

6.3.3 Hubungan antara Berat Badan terhadap Panjang Badan (BB/PB) dengan Perkembangan Motorik Kasar

Hasil analisis bivariat antara BB/PB dengan perkembangan motorik kasar menunjukkan tidak adanya hubungan yang bermakna. Dapat dilihat dari hasil penelitian, bahwa hanya 7,1% anak dengan indeks BB/PB normal mengalami keterlambatan perkembangan motorik, sedangkan anak dengan indeks BB/PB tidak normal sebesar 21,1% mengalami keterlambatan. Hasil penelitian yang serupa juga terdapat pada penelitian oleh Ningrum (2003) dan Lismawati (2010) yang menunjukkan tidak adanya hubungan antara BB/PB dengan perkembangan motorik kasar.

Indeks BB/PB merupakan indikator penilaian gizi yang tidak bergantung pada umur, oleh karena itu indeks ini baik digunakan untuk melihat proporsi tubuh pada saat ini saja (Supariasa, *et al*, 2002). Hal ini berbeda dengan perkembangan motorik kasar yang pencapaian kemampuannya sangat ditentukan oleh umur anak. Oleh karena itu, hal ini sesuai dengan hasil penelitian dimana tidak ditemukan hubungan antara indeks BB/PB terhadap perkembangan motorik kasar.

Meskipun hasil analisis statistik menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara BB/PB dengan perkembangan motorik kasar, dapat dilihat bahwa ada kecenderungan bagi anak dengan BB/PB normal memiliki perkembangan motorik yang normal pula. Dari hasil penelitian, 92,9% anak dengan BB/PB normal memiliki perkembangan motorik normal, sedangkan pada anak dengan BB/PB tidak normal jumlah anak yang memiliki perkembangan motorik normal lebih kecil, yaitu 78,9% saja.

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh WHO (2006), hasil analisis hubungan antara BB/PB terhadap perkembangan motorik kasar menunjukkan nilai yang positif. Penelitian yang WHO fokuskan pada satu jenis kemampuan motorik saja, yaitu kemampuan duduk tanpa bantuan, menunjukkan bahwa pada kenaikan satu poin z-score BB/PB akan mempercepat pencapaian kemampuan motorik 5 hari lebih awal dibandingkan dengan yang normal. Hal ini sesuai dengan kecenderungan yang terdapat pada penelitian ini dimana anak dengan status BB/PB yang normal lebih banyak memiliki perkembangan motorik yang normal dibandingkan anak dengan status BB/PB tidak normal.

6.3.4 Hubungan antara Indeks Massa Tubuh terhadap Umur (IMT/U) dengan Perkembangan Motorik Kasar

Indeks IMT/U merupakan salah satu indikator yang digunakan dalam menentukan status gizi seseorang. Dalam penelitian ini, indeks IMT didasarkan terhadap Umur untuk mengukur status gizi anak yang masih dalam pertumbuhan. WHO dalam penelitiannya mengenai hubungan antara pertumbuhan fisik dan perkembangan juga menggunakan indeks ini sebagai salah satu indikator dalam menentukan status gizi anak (WHO, 2006).

Berdasarkan hasil analisis bivariat, diketahui bahwa ada hubungan yang bermakna antara IMT/U dengan perkembangan motorik kasar. Hasil *odds ratio* menunjukkan bahwa anak yang memiliki IMT/U akan berpeluang 4 kali lipat memiliki perkembangan motorik kasar normal dibandingkan pada anak dengan status IMT/U tidak normal.

IMT menggunakan gabungan dari Berat Badan dan Panjang/Tinggi Badan dalam menentukan kondisi gizi seseorang. Hal ini terlihat dari rumus yang digunakan dalam menentukan IMT itu sendiri yaitu Panjang/Tinggi Badan (dalam cm) dibagi kuadrat dari Berat badan (dalam kilogram). Oleh karena itu IMT juga merupakan indikator yang baik untuk menilai postur tubuh (Supriasa, *et al*, 2002). Kemampuan motorik merupakan perkembangan yang membutuhkan kematangan fisik untuk dapat mencapai kemampuan motorik tertentu (Depkes, 2006). Baiknya postur tubuh

merupakan salah satu kematangan fisik yang dapat membantu anak dalam mengoptimalkan kemampuan motoriknya. Ukuran tubuh yang kecil, proporsi antropometri dan kekuatan otot yang lemah akan menentukan kemahiran gerakan motorik (Pollit, 2000 dalam Ningrum, 2003). Dengan postur tubuh yang baik maka anak akan dapat menyangga tubuhnya dengan baik pada kemampuan motorik yang tidak memerlukan bantuan seperti duduk tanpa bantuan, berdiri tanpa bantuan, dan berjalan tanpa bantuan. Penelitian yang dilakukan oleh WHO (2006) juga menunjukkan adanya korelasi positif antara IMT/U dengan kemampuan motorik anak usia 4 – 24 bulan.

6.4 ASI Eksklusif

Dalam penelitian ini, pemberian ASI dikategorikan berdasarkan ASI Eksklusif dan tidak ASI Eksklusif. WHO (2005) menjelaskan definisi ASI Eksklusif sebagai pemberian ASI saja tanpa makanan atau minuman tambahan selama 6 bulan. Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa ada hubungan yang bermakna antara pemberian ASI Eksklusif dengan perkembangan motorik kasar. Kecenderungan anak yang mendapatkan ASI Eksklusif 6 bulan untuk memiliki perkembangan motorik kasar normal juga meningkat dibandingkan anak yang mendapatkan ASI Eksklusif kurang dari 6 bulan. Seluruh anak yang mendapatkan ASI Eksklusif pada penelitian ini memiliki perkembangan motorik kasar yang normal dan tidak ada satupun yang terhambat. sedangkan pada anak yang tidak mendapatkan ASI Eksklusif, sejumlah 14,3% anak mengalami keterlambatan dalam perkembangan motorik kasarnya.

Penelitian mengenai hubungan pemberian ASI Eksklusif telah banyak dilakukan, meskipun dengan kategori durasi ASI Eksklusif yang berbeda-beda. Penelitian yang dilakukan oleh Sacker, *et al* (2005) mengkategorikan pemberian ASI Eksklusif menjadi tiga kategori, yaitu : (1) anak yang tidak pernah diberi ASI, (2) anak dengan durasi pemberian ASI saja 2 bulan dan (3) anak yang diberikan ASI saja sekurang-kurangnya hingga 4 bulan. Penelitian Sacker menunjukkan bahwa semakin panjang durasi diberikan ASI Eksklusif, maka resiko untuk mengalami keterlambatan motorik akan lebih kecil dibandingkan dengan anak yang durasi ASI Eksklusifnya lebih

pendek. Sacker juga mengemukakan bahwa meningkatkan durasi pemberian ASI saja akan sejalan dengan penurunan resiko keterlambatan motorik pada anak.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Angelsen, *et al* (2001), anak yang diberi ASI kurang dari 3 bulan akan meningkatkan resiko keterlambatan perkembangan motorik kasarnya, dibandingkan dengan anak yang menyusui sekurang-kurangnya 6 bulan (dengan *Odds Ratio* sebesar 3,2). Pada penelitian ini, diungkapkan bahwa ibu yang menyusui anaknya, biasanya memiliki umur yang lebih matang, pendidikan yang lebih baik, dan sosial-ekonomi yang lebih tinggi daripada ibu yang menyusui anaknya dalam jangka waktu yang pendek atau bahkan tidak menyusui sama sekali (Horwood & Fergusson (1998); Michaelsen, *et al* (1994) dalam Angelsen, *et al* (2001)).

Beberapa penelitian menyebutkan bahwa ada beberapa komponen dalam ASI yang memberikan keuntungan terhadap perkembangan motorik anak. ASI memiliki senyawa *long-chain polyunsaturated fatty acids* (Ic-PUFAs), khususnya *docosahexaenoic* dan *arachidonic acid* (Angelsen, *et al*, 2001), dimana merupakan komponen penting penyusun utama di pusat sistem syaraf dan penting bagi fungsi normal syaraf (Innis, 1992, dalam Sacker, 2005). Penelitian lain membuktikan bahwa ada hubungan antara asupan Ic-PUFAs dengan perkembangan mental anak. Selain itu, ASI juga memiliki kandungan hormon-hormon, oligosakarida, dan faktor lain yang berperan dalam perkembangan syaraf (Donnovan & Odle, 1994, dalam Sacker 2005), dimana pada perkembangan motorik kematangan syaraf sangat diperlukan. Angelsen, *et al* (2001) mengemukakan bahwa kandungan "*Neural growth factors*" dan "*Insulin like growth factors*" adalah contoh dari peptid aktif biologis yang dapat mempengaruhi pertumbuhan otak.

Menurut Perez & Escamilla (2005), ada beberapa pola yang mendasari hubungan antara ASI dengan perkembangan motorik anak. Pola pertama adalah mekanisme Ic-PUFAs terhadap perkembangan kematangan syaraf seperti yang telah dijelaskan di paragraf sebelumnya. Pola kedua adalah interaksi antara ibu dan anak selama proses menyusui dapat mendorong peningkatan perkembangan motorik dan intelektual anak. Pola ketiga adalah bagaimana ASI berperan dalam mencegah

terjadinya obesitas pada anak, sebuah kondisi dimana dapat menyebabkan kerugian psikososial pada anak, yang nantinya akan mempengaruhi motivasi anak untuk mengembangkan kemampuan motoriknya.

6.5 Status Kesehatan

6.5.1 Hubungan Diare dengan Perkembangan Motorik Kasar

Dalam penelitian ini, variabel ada/tidaknya diare berdasarkan dalam sebulan terakhir anak mengalami diare atau tidak. Selain ada/tidaknya diare, responden juga diminta untuk menyebutkan frekuensi dan durasi diare apabila memang dalam sebulan terakhir anak mengalami diare. Dari hasil wawancara dengan responden, diperoleh hasil bahwa sebanyak 18,4% anak mengalami diare dalam sebulan terakhir. Dari 79 anak yang tidak mengalami diare dalam kurun waktu sebulan terakhir, sebanyak 94% memiliki perkembangan motorik yang normal, lebih banyak dibandingkan dengan anak yang mengalami diare sebulan terakhir dimana jumlah anak yang memiliki perkembangan motorik normal adalah sebesar 73,7%. Ada hubungan yang bermakna antaradiare dengan perkembangan motorik kasar

Diare biasanya mengakibatkan menurunnya nafsu makan anak dan diikuti dengan keadaan tubuh yang lemah. Jumlah makanan yang diserap oleh tubuh menjadi berkurang karena banyak yang terbuang, sehingga hal ini bisa menyebabkan menurunnya status gizi (UNICEF, 2006).

Selain menurunkan status gizi anak, diare biasanya dikaitkan dengan kejadian dehidrasi, yaitu suatu kondisi dimana anak kekurangan cairan. Dehidrasi yang tidak tertangani merupakan penyebab utama kematian pada anak yang terserang diare (Harsono, dkk, 1999). Berkurangnya energi dan keadaan tubuh yang lemah bisa mengakibatkan anak menjadi malas atau tidak kuat dalam beraktivitas, termasuk di dalamnya melatih kemampuan motoriknya. Padahal, latihan merupakan salah satu faktor yang mempercepat tercapainya kemampuan-kemampuan motorik kasar. Sesuai hasil penelitian yang dilakukan oleh Wrotniak, *et al*, (2006) yang menyatakan bahwa keaktifan anak akan berpengaruh terhadap keahlian motorik anak, maka

ketidakaktifan anak yang terjadi karena sakit jika terjadi terlalu lama tentunya akan mengakibatkan terhambatnya perkembangan motorik anak.

6.5.2 Hubungan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) dengan Perkembangan Motorik Kasar

Sebagian besar anak dalam penelitian ini menderita penyakit/gejala ISPA dalam sebulan terakhir, yaitu sebanyak 76.7%, sedangkan sebesar 23.3% tidak menderita. Dari 73 sampel yang menderita penyakit/gejala ISPA dalam kurun waktu 1 bulan terakhir terdapat 92.4% yang memiliki status perkembangan motorik kasar normal. Sementara dari 20 anak yang tidak mengalami ISPA pada sebulan terakhir, jumlah yang memiliki perkembangan motorik kasar normal yaitu sebesar 83,3%. Hasil uji analisis bivariat menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara penyakit/gejala ISPA dengan perkembangan motorik kasar.

Penyakit ISPA merupakan salah satu penyakit infeksi yang banyak menyerang usia anak. Menurut World Health Research (Bryce, et.al., 2005), ISPA menjadi penyebab kematian dari 4 juta balita dalam kurun tahun 2000 – 2003. Sesuai klasifikasinya sebagai penyakit infeksi, maka ISPA dan status gizi sebagai indikator pertumbuhan memiliki hubungan yang saling mempengaruhi, dimana nantinya status gizi bisa mempengaruhi perkembangan motorik. ISPA sebagaimana penyakit infeksi yang lain, dapat menimbulkan rasa lemas dan mengakibatkan kurangnya asupan energi pada anak. Hal ini akan mengakibatkan anak menjadi tidak optimal dalam melatih kemampuan-kemampuan motoriknya, sehingga dikhawatirkan akan terjadi keterlambatan motorik.

Pada penelitian ini, gejala ISPA yang dialami oleh anak seluruhnya merupakan gejala ISPA ringan seperti batuk/pilek yang tidak mengganggu keaktifan anak untuk bergerak. Oleh karena itu, menurut asumsi peneliti, tidak adanya hubungan antara ISPA dengan perkembangan motorik disebabkan karena hal tersebut. Penelitian yang dilakukan oleh Hasyuti (2011) juga mengungkapkan bahwa tidak ada hubungan antara ISPA dengan perkembangan motorik kasar dikarenakan ringannya gejala ISPA.

6.6 Karakteristik Ibu

6.6.1 Hubungan Pendidikan Ibu dengan Perkembangan Motorik Kasar

Sejumlah 87,9% ibu dengan pendidikan tinggi memiliki anak dengan perkembangan motorik kasar yang normal, sedangkan pada ibu dengan pendidikan rendah sejumlah 94,6% memiliki anak dengan perkembangan motorik normal. Hasil analisis bivariat juga menunjukkan tidak adanya hubungan yang bermakna antara pendidikan ibu dengan perkembangan motorik kasar anak.

Pada kerangka teori penelitian, pendidikan Ibu merupakan salah satu faktor karakteristik ibu yang nantinya akan berpengaruh pada pola asuh Ibu. Sacker, *et al* (2006) dalam penelitiannya memasukkan variabel pendidikan Ibu ke dalam status sosial ekonomi, dikarenakan tingkat pendidikan Ibu biasanya juga mempengaruhi keadaan sosial ekonomi keluarga. Masih pada penelitian yang sama, hasil penelitian Sacker menyebutkan bahwa pendidikan Ibu ada kaitannya dengan perkembangan motorik halus, akan tetapi tidak ada hubungannya dengan perkembangan motorik kasar.

Adanya kaitan antara pendidikan ibu dengan pola asuh juga dijelaskan pada penelitian yang dilakukan oleh Angelsen, *et al* (2001), dimana ibu yang menyusui kurang dari 6 bulan lebih banyak yang memiliki status pendidikan rendah dibandingkan ibu yang menyusui hingga anak berusia 6 bulan.

Tidak adanya hubungan yang bermakna antara pendidikan ibu dengan perkembangan motorik kasar, bisa jadi disebabkan karena memang pendidikan ibu tidak berhubungan langsung dengan perkembangan motorik kasar. Walaupun meningkatnya tingkat pendidikan ibu akan meningkatkan pula status sosial-ekonomi, dimana kesempatan ibu untuk memperoleh informasi berkenaan dengan perkembangan motorik kasar menjadi lebih besar, hal tersebut tidak selalu diikuti dengan perubahan perilaku Ibu untuk menjalankan pola asuh yang baik (Green, 1985 dalam Notoadmodjo, 2005). Selain itu, pendidikan Ibu juga bukan merupakan satu-satunya faktor yang mempengaruhi pola asuh ibu.

6.6.2 Hubungan Pekerjaan Ibu dengan Perkembangan Motorik Kasar

Hasil analisis hubungan antara pekerjaan ibu dengan perkembangan motorik kasar menunjukkan tidak adanya hubungan yang bermakna antara kedua variabel tersebut. Data hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 92% ibu yang tidak bekerja memiliki anak dengan perkembangan motorik kasar yang normal, sedangkan pada ibu yang bekerja, presentase anak mengalami perkembangan motorik kasar yang normal lebih kecil yaitu 81,3%. Hal ini menunjukkan meskipun tidak ada hubungan yang bermakna dari uji statistik, kecenderungan bagi ibu yang tidak bekerja untuk memiliki anak dengan perkembangan motorik kasar normal lebih besar daripada ibu yang bekerja.

Status pekerjaan ibu biasanya sering dihubungkan dengan pola asuh ibu karena berhubungan dengan banyak waktu yang dihabiskan ibu bersama anak. Pada ibu yang bekerja, waktu untuk bertemu dan menghabiskan waktu dengan anak akan lebih sedikit dibandingkan dengan ibu yang tidak bekerja, sehingga pemantauan tumbuh kembang anak juga berkurang. Pada kerangka teori UNICEF (1990), dapat dilihat bahwa pekerjaan Ibu tidak langsung berhubungan dengan perkembangan motorik kasar, akan tetapi dapat mempengaruhi pola asuh ibu yang kemudian dapat langsung mempengaruhi perkembangan motorik kasar anak.

Hasil uji statistik yang menunjukkan ketidakbermaknaan hubungan antara pekerjaan ibu dengan perkembangan motorik kasar tidak sepenuhnya menunjukkan bahwa pekerjaan Ibu tidak mempengaruhi perkembangan motorik anak. Pada ibu yang bekerja, sebagian besar pengasuhan anak diberikan pada orang lain, misalkan suami, nenek, atau anggota keluarga lain. Oleh karena itu, meskipun Ibu bekerja dan tidak dapat memantau perkembangan anak, ada anggota keluarga lain yang dapat menggantikan fungsi pola asuh tersebut. Selain itu, berdasarkan hasil penelitian mengenai pemberian stimulus, dapat dilihat bahwa hampir seluruh anak (95%) memperoleh stimulus atau latihan bagi perkembangan motoriknya. Jadi, dapat disimpulkan bahwa pada beberapa kondisi, status pekerjaan Ibu tidak mengurangi

perkembangan motorik kasar anak apabila fungsi pola asuh lain seperti stimulus dapat dilakukan oleh anggota keluarga lain selain Ibu.

6.7 Pengetahuan Ibu

Variabel pengetahuan Ibu dengan perkembangan motorik kasar menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna. Apabila dilihat perbandingan antara anak yang memiliki keterlambatan perkembangan motorik pada ibu yang berpengetahuan tinggi dan ibu yang berpengetahuan rendah, dapat dilihat bahwa pada ibu dengan pengetahuan tinggi justru memiliki anak dengan keterlambatan perkembangan motorik lebih banyak (11,6%) dibandingkan dengan Ibu berpengetahuan rendah (5,9%).

Pengetahuan Ibu diukur dengan seberapa banyak ibu dapat menjawab benar pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada kuesioner G1 – G14. Secara garis besar pertanyaan mengenai pengetahuan terbagi menjadi tiga bagian, yaitu pertanyaan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan motorik (G1 – G5), pertanyaan mengenai stimulasi (G6 – G8), serta pertanyaan mengenai waktu pencapaian kemampuan motorik kasar (G9 – G14). Hasil skor jawaban Ibu kemudian dikelompokkan menjadi pengetahuan tinggi apabila ibu bisa menjawab 80% atau lebih, sedangkan dikelompokkan menjadi pengetahuan rendah apabila Ibu bisa hanya bisa menjawab benar kurang dari 80% dari seluruh pertanyaan.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Pramusinta, *et al* (2003), didapatkan hasil yang sama yaitu tidak ada hubungan bermakna antara pengetahuan Ibu dengan perkembangan motorik kasar. Hal ini dikarenakan tingginya pengetahuan tidak selalu diimbangi dengan perubahan perilaku. Sama seperti pendidikan dan pekerjaan Ibu, pengetahuan merupakan salah satu faktor yang menyusun karakteristik Ibu dimana nantinya akan bisa mempengaruhi pola asuh Ibu. Oleh karena itu, pengetahuan yang baik tanpa didukung dengan dukungan dari faktor lain bisa jadi menyebabkan kurang optimalnya pola asuh Ibu yang nantinya bisa berpengaruh pula pada perkembangan motorik kasar.

6.8 Stimulus

Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara pemberian stimulus dan perkembangan motorik kasar. Secara lebih rinci, terlihat bahwa kecenderungan anak yang mendapatkan stimulus untuk memiliki perkembangan motorik normal lebih banyak (92,6%) dibandingkan dengan anak yang tidak mendapatkan stimulus (62,5%). Nilai *odds ratio* menunjukkan bahwa anak yang mendapatkan stimulus berpeluang 8 kali lipat memiliki perkembangan motorik kasar normal dibandingkan dengan anak yang tidak mendapat stimulus.

Stimulus merupakan komponen penting dalam menentukan kemampuan motorik kasar anak. Dalam mengembangkan kemampuan motoriknya, anak membutuhkan motivasi dari lingkungan (Hallemans, et.al., 2005). Dengan memberikan stimulus atau latihan pada anak, maka otomatis motivasi bagi anak mencapai kemampuan motorik tertentu akan meningkat pula. Peran stimulus bagi perkembangan motorik kasar anak juga dinyatakan oleh Soetjningsih (1995) yang menyatakan bahwa anak yang mendapat banyak stimulasi akan lebih cepat berkembang daripada anak yang kurang atau bahkan tidak mendapatkan stimulus. Selain itu, berdasarkan Hurlock (1995), anak menyukai kegiatan yang berulang-ulang. Dengan diberikannya stimulus, selain melatih kekuatan otot anak, kegiatan stimulus yang berulang-ulang akan membuat anak senang dan bersemangat dalam berlatih mengembangkan kemampuan motoriknya. Wrotniak, et al, (2006) menyatakan bahwa keaktifan anak akan berpengaruh terhadap keahlian motorik anak. Apabila keluarga sering memberikan stimulus dan mengajak anak berlatih kemampuan motorik secara teratur, maka hal ini juga akan meningkatkan keaktifan anak dan mempercepat pencapaian kemampuan-kemampuan motorik kasar pada anak. Pada teori *dynamic system*, dinyatakan bahwa kemampuan motorik merupakan hasil dari faktor-faktor : perkembangan sistem syaraf, bagian-bagian tubuh dan potensi untuk bisa bergerak, tujuan yang memotivasi anak, dan dukungan lingkungan terhadap kemampuan motorik tersebut. Stimulus dalam hal ini merupakan wujud dari dukungan lingkungan yang dapat memotivasi anak.

Dalam penelitian ini, data pemberian stimulus diperoleh dari pertanyaan apakah anak pernah mendapat stimulus mengenai kemampuan motorik tertentu (kuesioner poin H1 dan H2) kemudian Ibu/responden diminta untuk menyebutkan jenis stimulus yang diberikan dan tujuannya melatih kemampuan motorik jenis apa. Hampir seluruh anak (92%) mendapatkan stimulus kemampuan motorik tertentu. Sedangkan pada jenis pemberian stimulus, jawaban Ibu sebagian besar terdiri dari dua jenis pemberian stimulus, yaitu pemberian stimulus tanpa alat/bantuan (ditetah, dipanggil namanya, dsb), dan pemberian stimulus dengan menggunakan alat/bantuan (menggunakan bangku, *baby walker*, bunyi-bunyian untuk memancing anak). Walaupun pada penelitian ini tidak dapat mengetahui secara rinci frekuensi dan intensitas pemberian stimulus pada anak, tetapi dari jumlah pemberian stimulus yang hampir mencapai 100% menunjukkan bahwa Ibu dan anggota keluarga telah memberikan lingkungan yang baik bagi perkembangan motorik anak.

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

1. Sebanyak 9,7% anak usia 7 – 24 bulan di Kelurahan Beji tahun 2012 mengalami keterlambatan perkembangan motorik kasar.
2. Berdasarkan status gizi menurut Berat Badan terhadap Umur (BB/U), sebanyak 88,3% normal, pada indeks Panjang Badan terhadap Umur (PB/U) sebanyak 81,6% normal. Presentase yang sama (81,6%) juga terdapat pada anak yang memiliki Berat Badan terhadap Panjang Badan (BB/PB) normal, sedangkan pada kategori Indeks Massa Tubuh terhadap Umur (IMT/U) sebanyak 78,6% normal.
3. Pemberian ASI Eksklusif pada anak usia 7 – 24 bulan di Kelurahan Beji tahun 2012 mencapai angka 32%.
4. Delapan belas koma empat persen (18,4%) anak yang mengalami diare dalam kurun waktu sebulan terakhir, sedangkan anak yang mengalami ISPA dalam sebulan terakhir sebanyak 76,7%.
5. Sebanyak 64,1% Ibu memiliki tingkat pendidikan tinggi yaitu setara SMA dan perguruan tinggi, sedangkan pada status pekerjaan Ibu yang tidak bekerja jauh lebih banyak (81,5%) daripada Ibu yang bekerja (15,5%). Selain itu, lebih dari setengah (67%) Ibu memiliki pengetahuan yang tinggi mengenai perkembangan motorik kasar.
6. Sebanyak 92% anak mendapatkan stimulus kemampuan motorik kasar tertentu.
7. Terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan indeks PB/U dan IMT/U, pemberian ASI Eksklusif, kejadian diare, serta pemberian stimulus terhadap perkembangan motorik kasar.

8. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan indeks BB/U, BB/PB, kejadian ISPA, pendidikan Ibu, pekerjaan Ibu, dan pengetahuan Ibu terhadap perkembangan motorik kasar.

7.2 Saran

7.2.1 Bagi Masyarakat

1. Diharapkan keluarga lebih memperhatikan status perkembangan motorik kasar pada anak agar adanya gangguan tumbuh kembang anak dapat dideteksi sedini mungkin sehingga tidak mengakibatkan dampak yang lebih buruk.
2. Pemberian ASI Eksklusif, stimulus, pemantauan status gizi dan status kesehatan merupakan faktor-faktor yang berhubungan bermakna dengan tumbuh kembang anak, sehingga diharapkan Ibu dan anggota keluarga dapat melakukan pemantauan secara optimal terhadap faktor-faktor tersebut.

7.2.2 Bagi Instansi Kesehatan

1. Adanya pengoptimalan program pemantauan DDTK (Deteksi Dini Tumbuh Kembang Anak), baik pertumbuhan (berat badan, tinggi/panjang badan, dll) serta perkembangan (motorik kasar) di pelayanan kesehatan dasar seperti posyandu
2. Penyebarluasan informasi mengenai perkembangan motorik kasar kepada masyarakat.
3. Penyebarluasan informasi mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan perkembangan motorik kasar (status gizi, ASI Eksklusif, dll) sehingga masyarakat dapat melakukan usaha-usaha preventif dalam menanggulangi permasalahan dalam tumbuh kembang anak.
4. Mengadakan kegiatan yang membantu meningkatkan kepedulian Ibu dan keluarga terhadap perkembangan motorik anaknya, seperti lomba balita sehat, dsb.

7.3.3 Bagi Peneliti Lain

1. Penelitian lebih lanjut mengenai perkembangan motorik kasar dengan metode pengukuran selain “WHO Motor Milestone” yang lebih akurat dan spesifik agar terdeteksi sekecil apapun potensi keterlambatan perkembangan anak
2. Penelitian dengan desain longitudinal agar dapat melihat perbedaan waktu pencapaian perkembangan motorik kasar antar individu serta faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan pencapaian tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- AD, Gross. 1991. *Delayed Motor Development in Relation to Nutritional Status among Children under Two Years of Age in Two Districts of Sumbu Province*. Abstrak, PNG Medical Journal, p.238-245
- Adolph & Berger. *Motor Development*". *Handbook of Child Psychology*. New York : Wiley
- Angelsen, et.al., 2001. *Breastfeeding and Cognitive Development at Age 1 and 5 Years*. Arch Dis Child, p.183-188
- Arisman. 2007. *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Jakarta : EGC
- Berk, Laura E. 2006. *Child Development*. 7th Edition. USA :Illinois State University
- Brown, Judith E. 2005. *Nutrition Through The Life Cycle*. USA : Thomson Wadsworth
- Charitou, Sophia; Asonitou, Katerina & Koutsouki, Dimitra. 2010. *Prediction of Infant's Motor Development*. Procedia Social and Behavioral Sciences, p.456 – 461. Published by Elsevier Ltd
- Chiu, et.al., 2011. *Duration of Breastfeeding and Risk of Development Delay in Taiwanese Children : A Nationwide Birth Cohort Study*. Abstrak, PubMed. Blackwell Publishing Ltd
- Cooke, R.W.I. & Foulder-Hughes. 2003. *Growth Impairment in The Very Preterm and Cognitive and Motor Performance at 7 Years*. Arch Dis Child, www.adc.bmj.com diakses pada 6 Maret 2012
- Corwin, Elizabeth J. 2008. *Handbook of Pathophysiology (3rd Ed)*. USA : Lippincott William & Wilkins
- Dee, Deborah L. 2007. *Associations Between Breastfeeding Practice and Young Children's Language and Motor Skill Development*. Pediatrics, Journal of The American Academy of Pediatrics, p.592-598
- Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat FKM UI. 2009. *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta : PT Rajagrafindo Persada
- Depkes RI. 2004. *Angka Kecukupan Gizi*. Jakarta : Departemen Kesehatan RI

- Depkes RI. 2007. *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2007*. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI
- Depkes RI. 2010. *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2010*. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI
- Dewey, et.al., 2001. *Effects of Exclusif Breastfeeding for Four versus Six Months on Maternal Nutritional Status and Infant Motor Development : Result of Two Randomized Trials in Honduras*. American Society for Nutritional Sciences, p.262-267
- Dinas Kesehatan Kota Depok. 2008. *Profil Kesehatan Kota Depok 2008*. Depok : Dinas Kesehatan Kota Depok
- Dinas Kesehatan Kota Depok. 2010. *Profil Kesehatan Kota Depok 2010*. Depok : Dinas Kesehatan Kota Depok
- Direktorat Bina Kesehatan Anak. 2006. *Pedoman Pelaksanaan Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak Di Tingkat Pelayanan Kesehatan Dasar*. Jakarta : Departemen Kesehatan RI
- Djamilus & Nazarina. 2005. *Kajian Tingkat Akurasi Instrumen Motorik Milestone Anak Usia 3-18 Bulan*. Media Gizi dan Keluarga, p.24 – 28
- Faw, Terry & Belkin, Gary S. 1989. *Child Phycology*. Singapore : McGraw-Hill
- Gallahue & Ozmun. 2002. *Understanding Motor Development, Infants, Children, Adolescents, Adult*. New York : Mc Graw-Hill
- Gesang, Amalia Rahmanita. 2009. *Hubungan Antara Lingkar Kepala, Status Gizi Dan Asupan Zat Besi (Fe) Dengan Perkembangan Motorik Anak Usia 6-24 Bulan*. Skripsi, Universitas Diponegoro
- Hastono, Sutanto Priyo & Sabri, Luknis. 2010. *Statistika Kesehatan*. Jakarta : Rajawali Pers
- Hasyuti, Nur. 2011. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Perkembangan Motorik Kasar Baduta Usia 6-18 Bulan Di Kabupaten Jeneponto Tahun 2011*. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat UNHAS : Makasar
- Heineman, KR., Middleburg, KJ. & Hadders-Algra. 2009. *Development of Adaptive Motor Behaviour in Typically Developing Infants*. Acta Paediatrica, p.618-624.
- Hetherington, et.al. 2006 . *Child Phycology, A Contemporary View Point (6th Ed)*. New York : Mc-Graw Hill

- Hofsten, C. von, & Rönqvist, L. (1993). [*The structuring of neonatal arm movements*](#). *Child Development*, 64, 1046-1057.
- Hurlock, Elizabeth B. 1995. *Perkembangan Anak* (In : Meitasari Tjandrasa (penerjemah)). Jakarta : Erlangga
- Husniati, Amalia. 2007. *Beberapa Faktor Yang Berhubungan Dengan Perkembangan Motorik Anak Usia 15-36 Bulan Di Desa Gajah Kecamatan Gajah Kabupaten Demak*. Skripsi, Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran UNDIP
- Irwin, Lori G., Siddiqi, Arjumand & Hertzman, Clyde. 2007. *Early Child Development : A Powerful Equalizer (Final Report)*. Human Early Learning Partnership (HELP)
- Jahari, et.al., 2000. *Effects of an energy and micronutrient supplement on motor development and motor activity in undernourished children in Indonesia*. *European Journal of Clinical Nutrition*, p.S60-S68. Macmillan Publisher
- Keenan, Thomas. 2002. *An Introduction to Child Development*. London : SAGE Publication
- Kementrian Kesehatan RI. 2011. *Buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA)*. Jakarta : Kementrian Kesehatan Republik Indonesia
- Krisnatuti, Diah dan Rina Yenrina. 2000. *Menyiapkan Makanan Pendamping ASI*. Jakarta : Puspa Swara
- Laughon, Matthew, et.al., 2009. *Chronic Lung Disease and Developmental Delay at 2 Years of Age in Children Born Before 28 Weeks' Gestation*. *Pediatrics, Journal of The American Academy of Pediatrics* p637 – 648
- Lismawati, Ani. 2010. *Peran Stimulasi terhadap Perkembangan Motorik Kasar Anak 12 - 18 Bulan dengan Mempertimbangkan Status Gizi & Riwayat Persalinan Di Kelurahan Nagasari Kecamatan Cipedes Kota Tasikmalaya Tahun 2010*. Skripsi, Universitas Indonesia
- Magill, Richard A. 2001. *Motor Learning, Concepts and Applications (6th Ed)*. New York : Mc Graw Hill
- Marlow, N., Roberts B.L., & Cooke R.W.I. 1989. *Motor Skills in Extremely Low Birthweight Children at The Age Of 6 Years*. *Archives of Disease in Childhood*, p839 – 847
- Moehji, Sjahmien. 1988. *Pemeliharaan Gizi dan Balita*. Jakarta : Bhratara Karya Aksara

- Murray, et.al., 2006. *Infant Motor Development is Associated with Adult Cognitive Categorisation in a Longitudinal Birth Cohort Study*. Journal of Child Psychology and Psychiatry, p25-29
- Norberg, Shani. 2001. *Early Signs of Impaired Motor Development in Infants and Toddlers*. A Pediatric Perspective, Volume 10 Number 5 (July-August 2001)
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Novak, Gary & Pelaez, Martha B. 2004. *Child and Adolescence Development, A Behavioral System Approach*. USA : Sage Publications
- O’Ryan, Miguel, Valeria Prado & Larry K. Pickering. 2005. *A Millennium Update on Pediatric Diarrheal Illness in the Developing World*. Publikasi dari “Seminar Pediatric Infectious Disease”
- Olney, et.al., 2007. *Young Zanzibari Children with Iron Deficiency, Iron Deficiency Anemia, Stunting, or Malaria Have Lower Motor Activity Scores and Spend Less Time in Locomotion*. The Journal of Nutrition, Community and International Nutrition, p.2756-2762
- Oberhelman, et.al., 1998. *Correlations Between Intestinal Parasitosis, Physical Growth, And Psychomotor Development Among Infants And Children From Rural Nicaragua*. The American Society of Tropical Medicine and Hygiene, p.470 – 475
- Pramusinta, BPH, Sunartini, Ova Emilia. 2002. *Hubungan antara Pengetahuan dan Sikap Ibu Usia Remaja tentang Stimulasi Perkembangan dengan Perkembangan Motorik Anaknya yang Berusia Bawah Dua Tahun*. Yogyakarta : Universitas Gajah Mada
- Ruffin, Novella J. 2009. *Understanding Growth and Development Pattern of Infants*. Virginia Cooperative Extension, Virginia State University. Publication (350 – 055)
- Sacker, Amanda., Quigley, Maria A. & Kelly, Yvonne J. 2006. *Breastfeeding and Developmental Delay : Findings From the Millennium Cohort Study*. Pediatrics, Official Journal of American Academy of Pediatrics, p.682-689
- Santrock, John W. 2007. *Child Development (11th Ed)*. New York : Mc-Graw Hill
- Sheridan, Mary D. 1975. *From Birth to Five Years, Children’s Developmental Process*. Thomas Nelson, Ltd
- Soetjiningsih. 1995. *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta : EGC

- Solihin, Pudjiadi. 1993. *Ilmu Gizi Klinis pada Anak*. Jakarta : Fakultas Kedokteran UI
- Sujanto, Agus. 1996. *Psikologi Perkembangan*. Surabaya : Penerbit Rineka Cipta
- Supariasa, et.al. 2002. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : EGC
- Sutrisno. 2003. *Hubungan Status Gizi Dengan Tingkat Perkembangan Motorik Kasar Anak Usia 2 - 3 tahun pada Keluarga Sejahtera Di Wilayah Kecamatan Purwodadi Kabupaten Grobogan - Jawa Tengah*. Abstrak, Universitas Hasanuddin
- Thelen, Ester. 2000. *Motor Development as Foundation and Future of Developmental Psychology*. International Journal of Behavioral Development, p.385-397
- Trovers, John F. 1982. *The Growing Child (2nd Ed)*. Scott, Foresman & Company
- Utlely & Astill. 2008. *Instant Notes : Motor Control, Learning and Development*. New York : Taylor & Francis Group
- WHO Multicenter Growth Reference Study Group. 2006. *Relationship between Physical Growth and Motor Development in The WHO Child Growth Standards*. Acta Paediatrica, p.96 – 101. Published by Taylor & Francis Group
- Wrotniak, Brian H. et.al., 2006. *The Relationship between Motor Proficiency and Physical Activity in Children*. Pediatrics, Journal of The American Academy of Pediatrics, p.1758 - 1765
- Wyckoff, Sara. 2010. *Infant Gross Motor Variability within an Ecological Niche : A Study of Infant Development and Care Giving in Rural Papua New Guinea*. Available from www.proquest.com , diakses pada 17 Januari 2012
- Tanpa Nama. 2007. *Pediatric Facts Made Incredibly Quick!*. Philadelphia : Lippincot Williams & Wilkins
- UNICEF. 2001. *A Rapid assessment of child rearing practices likely to affect child's emotional, psychosocial and psychomotor development*. Tanzania : UNICEF
- 2006. *Pedoman Hidup Sehat*. Jakarta : UNICEF
- WHO. 2006. *WHO Motor Development Study: Windows of achievement for six gross motor development milestones*. Acta Pædiatrica, Suppl 450: 86_95. Taylor & Francis Group

DAFTAR PUSTAKA

- AD, Gross. 1991. *Delayed Motor Development in Relation to Nutritional Status among Children under Two Years of Age in Two Districts of Sumbu Province*. Abstrak, PNG Medical Journal, p.238-245
- Adolph & Berger. *Motor Development*". *Handbook of Child Psychology*. New York : Wiley
- Angelsen, et.al., 2001. *Breastfeeding and Cognitive Development at Age 1 and 5 Years*. Arch Dis Child, p.183-188
- Arisman. 2007. *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Jakarta : EGC
- Berk, Laura E. 2006. *Child Development*. 7th Edition. USA :Illinois State University
- Brown, Judith E. 2005. *Nutrition Through The Life Cycle*. USA : Thomson Wadsworth
- Charitou, Sophia; Asonitou, Katerina & Koutsouki, Dimitra. 2010. *Prediction of Infant's Motor Development*. Procedia Social and Behavioral Sciences, p.456 – 461. Published by Elsevier Ltd
- Chiu, et.al., 2011. *Duration of Breastfeeding and Risk of Development Delay in Taiwanese Children : A Nationwide Birth Cohort Study*. Abstrak, PubMed. Blackwell Publishing Ltd
- Cooke, R.W.I. & Foulder-Hughes. 2003. *Growth Impairment in The Very Preterm and Cognitive and Motor Performance at 7 Years*. Arch Dis Child, www.adc.bmj.com diakses pada 6 Maret 2012
- Corwin, Elizabeth J. 2008. *Handbook of Pathophysiology (3rd Ed)*. USA : Lippincott William & Wilkins
- Dee, Deborah L. 2007. *Associations Between Breastfeeding Practice and Young Children's Language and Motor Skill Development*. Pediatrics, Journal of The American Academy of Pediatrics, p.592-598
- Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat FKM UI. 2009. *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta : PT Rajagrafindo Persada
- Depkes RI. 2004. *Angka Kecukupan Gizi*. Jakarta : Departemen Kesehatan RI

- Depkes RI. 2007. *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2007*. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI
- Depkes RI. 2010. *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2010*. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI
- Dewey, et.al., 2001. *Effects of Exclusif Breastfeeding for Four versus Six Months on Maternal Nutritional Status and Infant Motor Development : Result of Two Randomized Trials in Honduras*. American Society for Nutritional Sciences, p.262-267
- Dinas Kesehatan Kota Depok. 2008. *Profil Kesehatan Kota Depok 2008*. Depok : Dinas Kesehatan Kota Depok
- Dinas Kesehatan Kota Depok. 2010. *Profil Kesehatan Kota Depok 2010*. Depok : Dinas Kesehatan Kota Depok
- Direktorat Bina Kesehatan Anak. 2006. *Pedoman Pelaksanaan Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak Di Tingkat Pelayanan Kesehatan Dasar*. Jakarta : Departemen Kesehatan RI
- Djamilus & Nazarina. 2005. *Kajian Tingkat Akurasi Instrumen Motorik Milestone Anak Usia 3-18 Bulan*. Media Gizi dan Keluarga, p.24 – 28
- Faw, Terry & Belkin, Gary S. 1989. *Child Phycology*. Singapore : McGraw-Hill
- Gallahue & Ozmun. 2002. *Understanding Motor Development, Infants, Children, Adolescents, Adult*. New York : Mc Graw-Hill
- Gesang, Amalia Rahmanita. 2009. *Hubungan Antara Lingkar Kepala, Status Gizi Dan Asupan Zat Besi (Fe) Dengan Perkembangan Motorik Anak Usia 6-24 Bulan*. Skripsi, Universitas Diponegoro
- Hastono, Sutanto Priyo & Sabri, Luknis. 2010. *Statistika Kesehatan*. Jakarta : Rajawali Pers
- Hasyuti, Nur. 2011. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Perkembangan Motorik Kasar Baduta Usia 6-18 Bulan Di Kabupaten Jeneponto Tahun 2011*. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat UNHAS : Makasar
- Heineman, KR., Middleburg, KJ. & Hadders-Algra. 2009. *Development of Adaptive Motor Behaviour in Typically Developing Infants*. Acta Paediatrica, p.618-624.
- Hetherington, et.al. 2006 . *Child Phycology, A Contemporary View Point (6th Ed)*. New York : Mc-Graw Hill

- Hofsten, C. von, & Rönqvist, L. (1993). *The structuring of neonatal arm movements*. Child Development, 64, 1046-1057.
- Hurlock, Elizabeth B. 1995. *Perkembangan Anak* (In : Meitasari Tjandrasa (penerjemah)). Jakarta : Erlangga
- Husniati, Amalia. 2007. *Beberapa Faktor Yang Berhubungan Dengan Perkembangan Motorik Anak Usia 15-36 Bulan Di Desa Gajah Kecamatan Gajah Kabupaten Demak*. Skripsi, Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran UNDIP
- Irwin, Lori G., Siddiqi, Arjumand & Hertzman, Clyde. 2007. *Early Child Development : A Powerful Equalizer (Final Report)*. Human Early Learning Partnership (HELP)
- Jahari, et.al., 2000. *Effects of an energy and micronutrient supplement on motor development and motor activity in undernourished children in Indonesia*. European Journal of Clinical Nutrition, p.S60-S68. Macmillan Publisher
- Keenan, Thomas. 2002. *An Introduction to Child Development*. London : SAGE Publication
- Kementrian Kesehatan RI. 2011. *Buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA)*. Jakarta : Kementrian Kesehatan Republik Indonesia
- Krisnatuti, Diah dan Rina Yenrina. 2000. *Menyiapkan Makanan Pendamping ASI*. Jakarta : Puspa Swara
- Laughon, Matthew, et.al., 2009. *Chronic Lung Disease and Developmental Delay at 2 Years of Age in Children Born Before 28 Weeks' Gestation*. Pediatrics, Journal of The American Academy of Pediatrics p637 – 648
- Lismawati, Ani. 2010. *Peran Stimulasi terhadap Perkembangan Motorik Kasar Anak 12 - 18 Bulan dengan Mempertimbangkan Status Gizi & Riwayat Persalinan Di Kelurahan Nagasari Kecamatan Cipedes Kota Tasikmalaya Tahun 2010*. Skripsi, Universitas Indonesia
- Magill, Richard A. 2001. *Motor Learning, Concepts and Applications (6th Ed)*. New York : Mc Graw Hill
- Marlow, N., Roberts B.L., & Cooke R.W.I. 1989. *Motor Skills in Extremely Low Birthweight Children at The Age Of 6 Years*. Archives of Disease in Childhood, p839 – 847
- Moehji, Sjahmien. 1988. *Pemeliharaan Gizi dan Balita*. Jakarta : Bhratara Karya Aksara

- Murray, et.al., 2006. *Infant Motor Development is Associated with Adult Cognitive Categorisation in a Longitudinal Birth Cohort Study*. Journal of Child Psychology and Psychiatry, p25-29
- Norberg, Shani. 2001. *Early Signs of Impaired Motor Development in Infants and Toddlers*. A Pediatric Perspective, Volume 10 Number 5 (July-August 2001)
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Novak, Gary & Pelaez, Martha B. 2004. *Child and Adolescence Development, A Behavioral System Approach*. USA : Sage Publications
- O’Ryan, Miguel, Valeria Prado & Larry K. Pickering. 2005. *A Millennium Update on Pediatric Diarrheal Illness in the Developing World*. Publikasi dari “Seminar Pediatric Infectious Disease”
- Olney, et.al., 2007. *Young Zanzibari Children with Iron Deficiency, Iron Deficiency Anemia, Stunting, or Malaria Have Lower Motor Activity Scores and Spend Less Time in Locomotion*. The Journal of Nutrition, Community and International Nutrition, p.2756-2762
- Oberhelman, et.al., 1998. *Correlations Between Intestinal Parasitosis, Physical Growth, And Psychomotor Development Among Infants And Children From Rural Nicaragua*. The American Society of Tropical Medicine and Hygiene, p.470 – 475
- Pramusinta, BPH, Sunartini, Ova Emilia. 2002. *Hubungan antara Pengetahuan dan Sikap Ibu Usia Remaja tentang Stimulasi Perkembangan dengan Perkembangan Motorik Anaknya yang Berusia Bawah Dua Tahun*. Yogyakarta : Universitas Gajah Mada
- Ruffin, Novella J. 2009. *Understanding Growth and Development Pattern of Infants*. Virginia Cooperative Extension, Virginia State University. Publication (350 – 055)
- Sacker, Amanda., Quigley, Maria A. & Kelly, Yvonne J. 2006. *Breastfeeding and Developmental Delay : Findings From the Millennium Cohort Study*. Pediatrics, Official Journal of American Academy of Pediatrics, p.682-689
- Santrock, John W. 2007. *Child Development (11th Ed)*. New York : Mc-Graw Hill
- Sheridan, Mary D. 1975. *From Birth to Five Years, Children’s Developmental Process*. Thomas Nelson, Ltd
- Soetjiningsih. 1995. *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta : EGC

- Solihin, Pudjiadi. 1993. *Ilmu Gizi Klinis pada Anak*. Jakarta : Fakultas Kedokteran UI
- Sujanto, Agus. 1996. *Psikologi Perkembangan*. Surabaya : Penerbit Rineka Cipta
- Supariasa, et.al. 2002. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : EGC
- Sutrisno. 2003. *Hubungan Status Gizi Dengan Tingkat Perkembangan Motorik Kasar Anak Usia 2 - 3 tahun pada Keluarga Sejahtera Di Wilayah Kecamatan Purwodadi Kabupaten Grobogan - Jawa Tengah*. Abstrak, Universitas Hasanuddin
- Thelen, Ester. 2000. *Motor Development as Foundation and Future of Developmental Psychology*. International Journal of Behavioral Development, p.385-397
- Trovers, John F. 1982. *The Growing Child (2nd Ed)*. Scott, Foresman & Company
- Utlely & Astill. 2008. *Instant Notes : Motor Control, Learning and Development*. New York : Taylor & Francis Group
- WHO Multicenter Growth Reference Study Group. 2006. *Relationship between Physical Growth and Motor Development in The WHO Child Growth Standards*. Acta Paediatrica, p.96 – 101. Published by Taylor & Francis Group
- Wrotniak, Brian H. et.al., 2006. *The Relationship between Motor Proficiency and Physical Activity in Children*. Pediatrics, Journal of The American Academy of Pediatrics, p.1758 - 1765
- Wyckoff, Sara. 2010. *Infant Gross Motor Variability within an Ecological Niche : A Study of Infant Development and Care Giving in Rural Papua New Guinea*. Available from www.proquest.com , diakses pada 17 Januari 2012
- Tanpa Nama. 2007. *Pediatric Facts Made Incredibly Quick!*. Philadelphia : Lippincot Williams & Wilkins
- UNICEF. 2001. *A Rapid assessment of child rearing practices likely to affect child's emotional, psychosocial and psychomotor development*. Tanzania : UNICEF
- 2006. *Pedoman Hidup Sehat*. Jakarta : UNICEF
- WHO. 2006. *WHO Motor Development Study: Windows of achievement for six gross motor development milestones*. Acta Pædiatrica, Suppl 450: 86_ 95. Taylor & Francis Group



KUESIONER PERKEMBANGAN MOTORIK KASAR ANAK USIA 7 – 24 BULAN

(Salam). Perkenalkan Ibu, nama saya Rhiza Caesari K., dari Program Studi Gizi FKM UI. Saya sedang melakukan penelitian mengenai Perkembangan Motorik Kasar pada Anak usia 7 – 24 bulan. Perkembangan Motorik Kasar yang dimaksud disini adalah kemampuan anak untuk melakukan beberapa aktivitas seperti duduk, merangkak, berdiri, dan berjalan. Untuk itu, saya meminta bantuan ibu untuk menjawab beberapa pertanyaan dari saya yang berkaitan dengan anak Ibu. Jawaban yang Ibu berikan akan terjaga kerahasiaannya.

Apakah Ibu bersedia?

1. Ya (mengisi form persetujuan)
2. Tidak (**berhenti**, cari responden lain)

Pernyataan Persetujuan Menjadi Responden Penelitian

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama :

No Telp/ Hp :

bersedia mengikuti proses wawancara dan pengambilan data dalam penelitian ini

Depok, April 2012

()

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

RW

POSYANDU

NO RESP.

A. Identitas Keluarga		Koding
RW		[]
RT		[]
Alamat Lengkap		
Nama Kepala Keluarga		
Nama Ibu		
Pendidikan Ibu		[]
Pekerjaan Ibu		[]
Tanggal Lahir Ibu	Usia : tahun	[]

B. Identitas Anak		Koding
Nama Anak		
Tanggal Lahir Anak	/ / Usia : bulan	[]
Jenis Kelamin Anak	1. Laki-laki 2. Perempuan	[]
Urutan Anak	dari	[]

C. Antropometri Anak				Koding
Kategori	Pengukuran I	Pengukuran II	Rata-Rata	
Berat Badan (BB)				[]
Panjang Badan (PB)				[]



RW POSYANDU NO RESP.

D. Data Pemberian ASI		Koding
D1	Apakah anak pernah disusui (diberi ASI)? 1. Ya 2. Tidak → Berhenti	[]
D2	Kapan anak mulai disusui oleh ibu pertama kalinya setelah dilahirkan? 1. Kurang dari 1 Jam 2. Kurang dari 24 Jam (..... jam) 3. 24 Jam atau Lebih (..... hari)	[]
D3	Apakah sebelum disusui yang pertama kali atau sebelum ASI keluar anak diberi minuman (cairan) atau makanan selain ASI? 1. Tidak → lanjut ke D5 2. Ya 8. Tidak Tahu → lanjut ke D5	[]
D4	Minuman/makanan apa sajakah yang diberikan kepada anak sebelum ASI keluar? (lingkari jawaban) a. Susu Formula (Ya/Tidak) b. Susu non Formula (Ya/Tidak) c. Air Putih (Ya/Tidak) d. Air gula (Ya/Tidak) e. Air Tajin (Ya/Tidak) f. Air kelapa (Ya/Tidak) g. Sari buah/jus buah (Ya/Tidak) h. Teh Manis (Ya/Tidak) i. Madu/ Madu + air (Ya/Tidak) j. Pisang Dihaluskan (Ya/Tidak) k. Nasi Dihaluskan (Ya/Tidak) l. Lainnya, sebutkan	[]
D5	Apakah saat ini anak masih diberikan ASI saja tanpa minuman	

	(cairan)/makanan lain? 1. Tidak 2. Ya → Berhenti	[]
D6	Pada usia berapakah anak mulai diberikan minuman (cairan)/makanan lain selain ASI? Jawab : minggu/bulan (coret salah satu sesuai jawaban ibu)	[]
D7	Berapa lama anak diberikan ASI saja tanpa minuman (cairan)/makanan lain? Jawab : minggu/bulan (coret salah satu sesuai jawaban ibu)	[]

F. Data Riwayat Sakit		Koding
F1	Apakah dalam sebulan terakhir anak menderita penyakit diare? 1. Tidak → lanjut ke F4 2. Ya	[]
F2	Berapa kali anak menderita diare dalam kurun waktu tersebut? Jawab :	[]
F3	Berapa lama (durasi) anak mengalami diare? Jawab : Hari	[]
F4	Apakah dalam sebulan terakhir anak menderita gejala flu/batuk/pilek? 1. Tidak → lanjut ke G1 2. Ya	[]
F5	Berapa kali anak menderita gejala flu/batuk/pilek? Jawab :	[]
F6	Berapa lama (durasi) anak mengalami gejala flu/batuk/pilek dalam kurun waktu tsb?	

--	--	--	--	--	--

RW POSYANDU NO RESP.

Jawab : Hari	[]
--------------------	-------

G. Pengetahuan Ibu		Koding
G1 – G4	Menurut ibu, hal-hal apa sajakah yang perlu diperhatikan agar anak dapat mencapai perkembangan motorik kasar yang optimal? G1. (Ya/Tidak) Status Gizi yang Baik, dilihat dari berat badan/panjang badan anak yang normal G2. (Ya/Tidak) Pemberian ASI Eksklusif atau ASI saja selama 6 bulan pertama G3. (Ya/Tidak) Pemberian Makanan Pendamping ASI/ MP-ASI setelah anak berumur 6 bulan G4. (Ya/Tidak) Status kesehatan anak	[] [] [] []
G5	Menurut Ibu apakah rangsangan/latihan diperlukan dalam perkembangan motorik kasar anak? 1. Ya 2. Tidak	[]
G6	Menurut Ibu, kapankah waktu terbaik seharusnya Ibu melakukan stimulasi/rangsangan/pelatihan terhadap kemampuan motorik kasar anak? 1. Ketika ada keterlambatan perkembangan motorik 2. Saat anak memasuki kelompok usia tertentu sesuai dengan jenis perkembangannya 3. Sejak anak mengenal mainan 4. Saat anak mulai masuk TK/PAUD 3. Lainnya, sebutkan	[]
G7	Menurut Ibu siapakah yang paling tepat memberikan rangsangan/latihan kemampuan motorik kasar anak? 1. Keluarga di rumah 2. Dokter/perawat/bidan 3. Lainnya, sebutkan	[]
G8	Berikut ini manakah jenis mainan yang paling tepat untuk melatih perkembangan motorik kasar anak? 1. Pensil, Crayon, Buku Gambar 2. Bola, Mobil-mobilan, tali 3. Buku cerita bergambar	[]
G9 – G14	Menurut Ibu, pada usia berapa bulan, kemampuan motorik kasar anak berikut ini seharusnya sudah bisa dilakukan oleh	

anak?		
G9. Duduk tanpa bantuan	: bulan	[]
G10. Merangkak	: bulan	[]
G11. Berdiri dengan bantuan	: bulan	[]
G12. Berjalan dengan Bantuan	: bulan	[]
G13. Berdiri tanpa Bantuan	: bulan	[]
G14. Berjalan Sendiri	:bulan	[]

H. Stimulasi/ Rangsangan		Koding
H1	Apakah Ibu pernah memberikan rangsangan/pelatihan terhadap perkembangan motorik anak? 1. Ya 2. Tidak	[]
H2	Bagaimana Ibu memberikan rangsangan/latihan terhadap perkembangan motorik anak? 1. (Jenis Perkembangan Motorik :) 2. (Jenis Perkembangan Motorik :) 3. (Jenis Perkembangan Motorik :)	

--	--	--	--	--	--

RW

POSYANDU

NO RESP.

Semua pertanyaan sudah selesai saya ajukan, sekarang saya akan meminta anak Ibu untuk melakukan beberapa tindakan guna mengetahui kemampuan motoriknya (**lihat panduan observasi motorik kasar**)

Tabel Hasil Observasi Kemampuan Motorik Kasar Anak

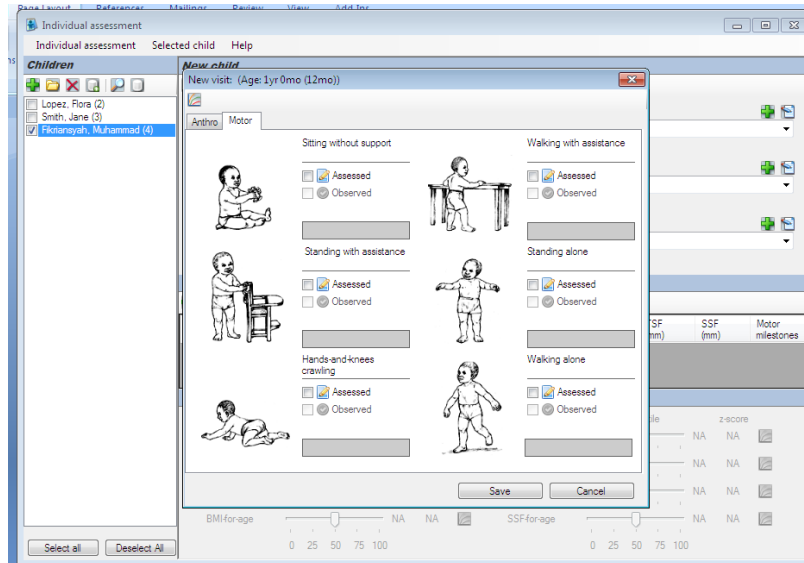
Usia Anak	
Hasil Observasi	<input type="checkbox"/> Ada Keterlambatan <input type="checkbox"/> Tidak Ada Keterlambatan []
Poin Keterlambatan (apabila ada)	- - - -

Dengan berakhirnya tes kemampuan motorik ini, berakhir pula proses wawancara. Terima kasih atas kesediaan Ibu meluangkan waktu. Apabila Ibu ada pertanyaan atau informasi lain berkaitan dengan penelitian ini Ibu dapat menghubungi saya di 085640678892

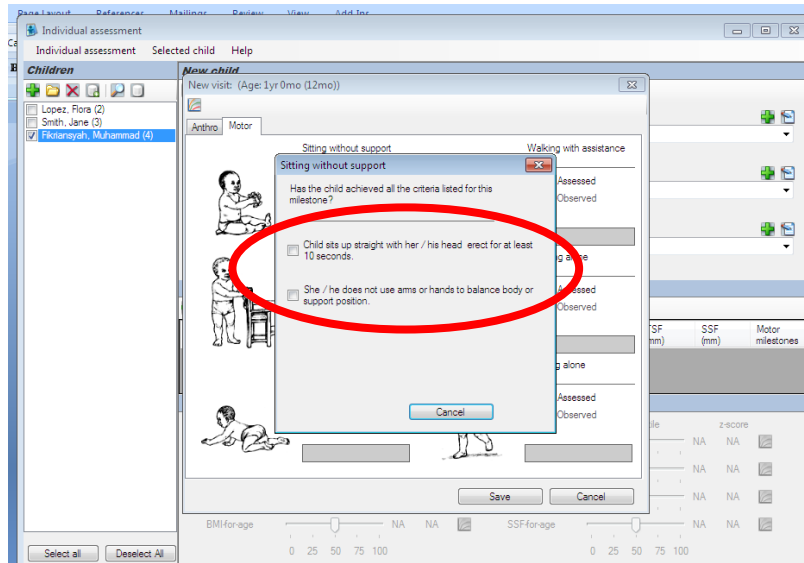
Perkembangan Motorik Kasar Anak (diadaptasi dari WHO Motor Milestone)		chec klist (v)
Keterangan : Observasi dilakukan dengan meminta anak untuk melakukan beberapa tindakan sesuai dengan kemampuan yang harus dimiliki usia anak saat ini. Ibu diperbolehkan membantu dan mengarahkan sepanjang tidak berpotensi mengubah instruksi observasi		
I1	(4 – 10 bulan) Duduk Tanpa Bantuan	
	Anak dapat duduk dengan kepala yang tegak selama kurang lebih 10 detik	
	Anak tidak memerlukan lengan atau tangannya untuk menyeimbangkan atau menopang posisi duduk	
I2	(5 – 12 bulan) Berdiri dengan Bantuan	
	Anak berdiri tegak pada kedua kaki, dengan berpegangan pada benda yang stabil (misalkan perabotan) tapi tidak bersandar selama 10 menit	
	Badan anak tidak menyentuh benda tersebut dan kaki menopang sebagian besar dari berat badan anak	
I3	(5 – 14 bulan) Merangkak	
	Anak bergerak maju dan mundur menggunakan tangan dan lututnya secara berkelanjutan	
	Perut anak tidak menyentuh permukaan tanah/lantai	
I4	(6 – 14 bulan) Berjalan dengan Bantuan	
	Anak dalam posisi yang tegak dengan punggung yang lurus	
	Anak melakukan gerakan melangkah ke depan dengan berpegangan pada benda yang stabil pada satu atau kedua tangannya	
	Salah satu kaki anak melangkah ke depan sedangkan kaki yang lain menopang berat badan	
	Dengan kriteria di atas anak dapat melangkah setidaknya 5 langkah	
I5	(7 – 17 bulan) Berdiri Sendiri	
	Anak berdiri dalam posisi tegak pada kedua kaki dengan punggung tegak tanpa berpegangan pada orang atau benda sekurang-kurangnya 10 detik	
I6	(9 – 18 bulan) Berjalan Sendiri	
	Anak bisa melangkah setidaknya 5 langkah dengan posisi badan dan punggung tegak lurus tanpa bantuan dari orang lain	

Lampiran 2. *Print Out Analisis Perkembangan Motorik Kasar menggunakan software WHO Anthro v.3.10*

Tahap 1 : Memilih jenis kemampuan motorik yang akan dianalisis



Tahap 2 : Menganalisis kemampuan motorik tertentu dengan memberikan *checklist* (√) sesuai hasil observasi



Tahap 3 & 4 : Melihat hasil analisis. Lingkaran merah menunjukkan hasil pencapaian perkembangan motorik, sedangkan gambar dibawahnya menunjukkan hasil analisis lebih rinci mengenai kemampuan motorik yang sudah/tidak dapat dicapai

