

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Beban ganda (*double burden*) malnutrisi, meliputi kurang gizi dan kelebihan berat badan, menjadi masalah utama di seluruh dunia, terutama di negara-negara berkembang (FAO, 2006; Sedgh *et.al.*, 2000; WHO, 2016). *The United Nations Food and Agriculture Organization* memperkirakan bahwa sekitar 795 juta orang dari 7,3 miliar orang di dunia menderita kekurangan gizi kronis pada tahun 2014-2016 (FAO, 2015). Kelaparan dan kekurangan gizi berkontribusi bagi kematian dini ibu, bayi dan anak-anak, serta gangguan perkembangan fisik dan otak di saat dewasa (WHO, 2016). Salah satu bentuk dari masalah kekurangan gizi adalah *stunting*.

Stunting merupakan kondisi gangguan pertumbuhan linear tubuh anak menjadi pendek atau sangat pendek yang menggambarkan terhambatnya pertumbuhan karena konsumsi makanan dengan kualitas dan jumlah rendah jangka panjang yang dikombinasikan dengan morbiditas, penyakit infeksi, dan masalah lingkungan serta kegagalan dalam usaha tumbuh kejar (*catch up growth*) (Arisman, 2009; Semba *et.al.*, 2008). *Stunting* adalah status gizi yang didasarkan pada indeks panjang badan dibanding umur (PB/U) atau tinggi badan menurut umur (TB/U) dengan ambang batas (*Z-score*) <-2 Standar Deviasi (SD) (Kemenkes, 2014; Riskesdas, 2013; WHO, 2014). Apabila gangguan pertumbuhan ini tidak mendapatkan intervensi pemberian nutrisi hingga usia 1000

hari pertama kehidupan, maka akan terjadi gangguan pertumbuhan yang bersifat irreversibel (Bryce *et.al.*, 2008; WHO, 2014).

Hasil penelitian dari UNICEF-WHO-WB tentang tingkat dan gambaran kejadian malnutrisi pada anak di dunia tahun 2015, menunjukkan sekitar 159 juta atau sebesar 23,8% anak pada tahun 2014 mengalami *stunting*. Angka kejadian *stunting* pada anak usia sekolah di Bengal Barat, India, sebesar 23% (Bose dan Bisai, 2008). Di Ethiopia, angka kejadian *stunting* pada anak usia sekolah sebesar 48,1% (Zeleeuw *et.al.*, 2014). Sedangkan di Sudan, angka kejadian *stunting* pada anak usia 5-15 tahun sebesar 15,25% (Musa *et.al.*, 2013). Lebih dari setengah (56%) anak-anak yang mengalami *stunting* pada tahun 2014 berada di Asia (UNICEF-WHO-WB, 2015). Asia Tenggara merupakan kawasan dengan angka prevalensi kejadian *stunting* tertinggi kedua di Asia (Black *et.al.*, 2013), total angka kejadian *stunting* pada tujuh negaranya mencapai 38,7% (Chapparro *et.al.*, 2014).

Stunting juga merupakan masalah gizi yang paling banyak ditemukan pada anak di Indonesia. Indonesia menduduki peringkat ke lima dunia untuk jumlah anak dengan kondisi *stunting* (UNICEF, 2009). Lebih dari sepertiga anak berusia di bawah lima tahun di Indonesia tingginya berada di bawah rata-rata (Millennium Challenge Account Indonesia, 2015). Riset Kesehatan Dasar 2013 mencatat prevalensi *stunting* nasional pada balita mencapai 37,2% dan *stunting* pada anak usia 6-18 tahun sebesar 31,7%.

Prevalensi *stunting* di Sumatera Barat cukup tinggi di Indonesia. Pada tahun 2013, data prevalensi *stunting* Sumatera Barat meningkat dibanding tahun 2010 ($\pm 33\%$) dan 2007 ($\pm 37\%$) mendekati angka 40% (Riskesdas, 2013; WHO,

2007). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat tahun 2015, prevalensi *stunting* di Kota Padang tahun 2015 sebesar 15%. Di Kota Padang, angka tertinggi kejadian *stunting* berada di Kecamatan Nanggalo, yakni 24,33% (Dinas Kesehatan Kota Padang, 2015). Berdasarkan Pemantauan Status Gizi (PSG) anak usia sekolah di Puskesmas Nanggalo Kota Padang tahun 2015, ditemukan prevalensi *stunting* pada anak usia sekolah sebesar 9,1% (Pemantauan Status Gizi Kota Padang, 2015).

Prevalensi *stunting* yang masih tinggi di beberapa negara di dunia termasuk Indonesia menyebabkan *stunting* banyak mendapat perhatian sebagai masalah (Renyonet, 2013). Selain itu, *stunting* pada masa balita yang mengalami kegagalan dalam tumbuh kejar (*catch up growth*) akan bermanifestasi menjadi *stunting* pada anak usia sekolah dasar (6-12 tahun) (Arisman, 2009). Selama proses menjadi *stunting* dapat terjadi kerusakan struktural dan fungsional otak selama pertumbuhan dan perkembangannya (Kar *et.al.*, 2008). Gangguan pertumbuhan otak dalam jangka panjang pada anak *stunting* akan menyebabkan perubahan metabolisme neurotransmitter hingga perubahan anatomi otak. Apabila *stunting* terjadi pada masa *golden periode* perkembangan otak (0-3 tahun), maka berakibat pada perkembangan otak yang tidak baik (Atmarita, 2005; Mendez dan Adair, 1999; Sihadi *et.al.*, 2001), yang kemudian membatasi kapasitas intelektual anak *stunting* menjadi rendah secara permanen (Kar *et.al.*, 2008; Levitsky dan Strupp, 1984; Walker *et.al.*, 2000).

Kecerdasan intelektual atau inteligensi menurut David Wechsler didefinisikan sebagai kemampuan untuk memahami lingkungan, berpikir secara rasional, dan menggunakan segala macam sumber belajar secara efektif dalam

menghadapi tantangan (Feldman, 2008). Sedangkan *Intelligence Quotient* atau IQ didefinisikan sebagai skor yang diperoleh dari tes inteligensi. Kecerdasan ini diatur oleh bagian korteks otak yang dapat memberikan kemampuan untuk berhitung, beranalogi, berimajinasi, dan memiliki daya kreasi serta inovasi. Secara garis besar tinggi rendahnya tingkat kecerdasan intelektual anak dapat dipengaruhi oleh faktor genetik, faktor gizi, dan faktor lingkungan (Boeree, 2003). Sebagian besar peneliti setuju bahwa faktor gizi dan lingkungan lebih berpengaruh terhadap tingkat kecerdasan intelektual seseorang dibanding faktor genetik (Neisser *et.al.*, 1996; Santrock, 2007).

Penelitian membuktikan bahwa tingkat kecerdasan intelektual anak yang sejak balita mengalami *stunting* lebih rendah dilihat dari skor IQ dibandingkan dengan anak *non-stunting* (Arisman, 2009; Caulfield *et al.*, 2006; Victoria *et.al.*, 2008). Hasil penelitian lain yang mendukung mengatakan bahwa anak pada awal usia 6-9 tahun yang sewaktu balita menderita kekurangan gizi memiliki rata-rata IQ (*Intelligence Quotient*) yang lebih rendah 13,7 poin dibandingkan dengan anak yang tidak pernah mengalami kekurangan gizi semasa balita (UNICEF, 2013). Penelitian yang dilakukan Ijarotimi dan Ijadunola tahun 2007 dan Perignon *et al* pada tahun 2014 pada anak usia sekolah di Nigeria dan Kamboja membuktikan bahwa anak *stunting* memiliki skor IQ yang lebih rendah dibandingkan dengan anak yang tidak *stunting*.

Pada usia 6-7 tahun, seorang anak memasuki tahap operasional konkret, karena pada tahap ini anak sudah mulai dapat berpikir lebih logis daripada tahap sebelumnya (praoperasional) sehingga telah dapat menggunakan logika untuk memecahkan masalah secara konkret (Papalia *et al.*, 2008). Menurut Soetjiningsih

pada tahun 1995, salah satu cara untuk menilai kecerdasan intelektual pada masa anak-anak pertengahan (6-12 tahun) adalah dengan tes IQ. Skor IQ yang diambil pada masa anak-anak pertengahan (6-12 tahun) merupakan prediktor kecerdasan intelektual yang cukup bagus dan jauh lebih dapat diandalkan dibanding skor yang didapat pada masa prasekolah, terutama bagi anak dengan tingkat verbal yang tinggi (Papalia *et al.*, 2008). Selain itu, semakin besar usia anak mendapatkan tes IQ maka semakin lama pula pengaruh gizi dan lingkungan mempengaruhi hasil skor IQ-nya.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan *stunting* dengan tingkat kecerdasan intelektual (*Intelligence Quotient* – IQ) pada anak baru masuk sekolah dasar karena di Indonesia khususnya Sumatera Barat belum ada penelitian mengenai hubungan *stunting* dengan tingkat kecerdasan intelektual pada anak baru masuk sekolah dasar. Penelitian dilakukan di SDN 05, 08, 09, 13, 15, dan 16 Surau Gadang serta SDN 06 dan 18 Kampung Lapai Kecamatan Nanggalo berdasarkan hasil *simple random sampling* dari 27 sekolah dasar yang ada di Kecamatan Nanggalo Kota Padang, sebagai kecamatan dengan tingkat kejadian *stunting* tertinggi di Kota Padang.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat hubungan *stunting* dengan tingkat kecerdasan intelektual (*Intelligence Quotient* – IQ) pada anak baru masuk sekolah dasar di Kecamatan Nanggalo Kota Padang?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.2 Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara *stunting* dengan tingkat kecerdasan intelektual (*Intelligence Quotient – IQ*) pada anak baru masuk sekolah dasar di Kecamatan Nanggalo Kota Padang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui distribusi frekuensi *stunting* pada anak baru masuk sekolah dasar di Kecamatan Nanggalo Kota Padang.
2. Mengetahui distribusi frekuensi tingkat kecerdasan intelektual pada anak baru masuk sekolah dasar di Kecamatan Nanggalo Kota Padang.
3. Mengetahui hubungan *stunting* dengan tingkat kecerdasan intelektual (*Intelligence Quotient – IQ*) pada anak baru masuk sekolah dasar di Kecamatan Nanggalo Kota Padang.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Institusi Peneliti

1. Hasil penelitian diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan masukan dalam pengembangan ilmu pengetahuan di instansi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.

1.4.2 Bagi Peneliti

1. Berlatih menerapkan ilmu tentang metode penelitian yang baik dan benar selama belajar di FK UNAND.

2. Meningkatkan kemampuan berpikir analisis dan sistematis dalam mengidentifikasi masalah kesehatan di masyarakat.
3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan peneliti dalam mempersiapkan, mengumpulkan, mengolah, menganalisis, dan menginformasikan data serta meningkatkan ilmu pengetahuan dalam bidang kedokteran.
4. Menambah wawasan mengenai hubungan antara *stunting* dengan tingkat kecerdasan intelektual (*Intelligence Quotient – IQ*) pada anak baru masuk sekolah dasar dan mampu mengimplementasikan pengetahuan tersebut dalam praktek kedokteran nanti.

1.4.3 Bagi Praktisi

Memberikan informasi kepada praktisi mengenai hubungan *stunting* dengan tingkat kecerdasan intelektual (*Intelligence Quotient – IQ*) pada anak baru masuk sekolah dasar sehingga bermanfaat sebagai sumber referensi dalam usaha mencegah dini kekurangan gizi kronik pada anak dengan perbaikan gizi pada lima tahun awal kehidupan anak. Diharapkan dengan perbaikan pertumbuhan dan perkembangan otak pada anak kurang dari lima tahun, tingkat kecerdasan intelektual pada anak di masa sekolah juga semakin meningkat.