

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Gangguan Akibat Kekurangan Yodium (GAKY) masih menjadi ancaman global untuk kesehatan dan perkembangan di seluruh dunia, karena merupakan penyebab paling sering kelainan mental dan kerusakan otak yang sebenarnya dapat dicegah.^{1,2} Berdasarkan data WHO tahun 2003, sebesar 1,9 milyar populasi dari 192 negara di dunia mengalami defisiensi yodium. Sebanyak 36,5% dari populasi anak usia sekolah (6-12 tahun) di dunia mengalami kekurangan yodium. Dengan data tertinggi di Eropa (59,9%) dan terendah di Amerika (10,1%). Sedangkan di Asia Tenggara sebesar 39,9%.³ Untuk data di Indonesia, berdasarkan hasil survei nasional pada tahun 2003, TGR pada anak sekolah sekitar 11,1%. Survei nasional evaluasi GAKY ini menunjukkan bahwa 35,8% kabupaten endemik ringan, 13,1% kabupaten endemik sedang, dan 8,2% kabupaten endemik berat.⁴ Pemetaan GAKY di Jawa Tengah yang terakhir dilakukan pada tahun 2004 menempatkan Kabupaten Wonosobo sebagai daerah endemis GAKY.⁵

Dampak GAKY pada perkembangan otak telah mengancam jutaan orang hidup dengan harapan kecil dan berlanjut dengan keterbelakangan.⁶ Spektrum GAKY meliputi (1) berkurangnya kemampuan mental dan psikomotor, (2) meningkatnya angka kematian perinatal, gangguan perkembangan fetal dan pasca lahir, (3) hipotiroidisme neonatal, (4) pada

penduduk normal ditemukan hipotiroidisme klinis dan biokimiawi, (5) di daerah gondok endemik kadar yodium air susu ibu lebih rendah dibandingkan daerah non endemik (0,44 vs 10,02 ug/dl), (6) pada otak terlihat kalsifikasi ganglion basal, pembesaran hipofisis, (7) terdapat kerusakan otak minimal, dan (8) keterlambatan fisik anak.⁷

Dampak GAKY pada masa dalam kandungan diantaranya dapat menyebabkan aborsi, kelainan kongenital, kematian perinatal, kelainan pertumbuhan dan perkembangan otak. Selain itu juga dapat menyebabkan goiter, kematian bayi, *endemic cretinism*, kelainan fungsi mental, keterlambatan perkembangan fisik. Secara keseluruhan defisiensi yodium dapat menyebabkan dampak sekunder seperti penurunan kualitas pendidikan, apatis, penurunan produktivitas kerja, dan perkembangan sosial ekonomi yang tidak normal.¹ Dampak GAKY yang terlihat di masyarakat seperti goiter merupakan fenomena “puncak gunung es” dengan besar sekitar 1-10%, namun sebenarnya efek yang lebih serius adalah kerusakan otak (*brain damage*) akibat defisiensi yodium. Kerusakan otak pada janin sangat memengaruhi perkembangan kognitif dan neuro-intelektual.⁸ Salah satu manifestasi dari kerusakan otak adalah kesulitan belajar pada anak,⁹ yang dapat menyebabkan rendahnya prestasi belajar di sekolah.

Pada data penelitian sebelumnya, Zimmermann dkk menyimpulkan bahwa suplementasi yodium pada anak sekolah di Albania yang mengalami defisiensi yodium dapat meningkatkan kemampuan anak dalam mengolah informasi, motorik halus dan menyelesaikan masalah.¹⁰ Penelitian oleh

Tiwari dkk di India menyimpulkan anak yang mengalami defisiensi yodium jangka panjang lebih besar kemungkinan mengalami gangguan saraf serta gangguan sosiopsikologi berupa kesulitan belajar dengan motivasi belajar yang kurang sehingga termasuk *slow learner* di sekolah.¹¹ Penelitian Bambang Hartono tahun 1993 menunjukkan bahwa 75% siswa usia SD yang menderita kretin mengalami kesulitan belajar di sekolah, sehingga mereka memerlukan perhatian dan bimbingan tertentu agar tidak gagal dalam pendidikan.

Masalah GAKY pada dunia pendidikan semakin meluas, terutama berkaitan dengan tingkat kecerdasan. Pada umumnya anak penderita GAKY memiliki kemampuan kognitif yang rendah dan kurang cerdas. Hal ini disebabkan oleh kemampuan otaknya yang terbatas akibat *Intelligence Quotient (IQ)* yang rendah.¹² Pada penelitian Meta analisa Pennington dan Schoen menunjukkan bahwadari 18 studi yang dilakukan tahun 1982-1991, GAKY mengakibatkan penurunan IQ poin rata-rata 13,5 point.¹³ Sedangkan pada penelitian meta analisa Qian dan kawan-kawan di Cina tahun 2005 menunjukkan bahwa anak yang tinggal di daerah GAKY memiliki IQ lebih rendah 12,45 poin dibanding dengan anak yang tinggal di daerah bukan GAKY.¹⁴

Prestasi belajar adalah prestasi yang dicapai oleh siswa dalam jangka waktu tertentu dan hasilnya tercatat dalam buku rapor sekolah. Prestasi belajar dipengaruhi oleh faktor internal (keadaan fisiologis, panca indera, faktor psikologis) dan faktor eksternal (lingkungan dan instrumental).^{15,16}

Sebagai salah satu faktor endogen yang penting adalah faktor inteligensi. Dalam bidang pendidikan dan pengajaran, intelegensi memiliki kontribusi penting pada semua aktivitas yang dilakukan siswa.¹⁶ Karena inteligensi merupakan salah satu bekal potensial yang akan memudahkan dalam proses belajar, sehingga akhirnya dapat menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik. Beberapa penelitian sebelumnya menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara intelegensi dengan prestasi belajar.^{16,17}

Secara umum inteligensi seseorang berbanding lurus dengan prestasi belajarnya. Namun tidak semua demikian, beberapa dijumpai prestasi belajar seseorang tidak sesuai dengan tingkat intelegensinya yang diukur dari hasil tes inteligensi berupa nilai IQ.¹⁸ Faktor lain yang juga memiliki peranan penting adalah kecerdasan emosional dan kematangan sosial.¹⁹

Penelitian yang dipublikasi mengenai hubungan intelegensi dengan prestasi belajar di daerah endemis GAKY masih terbatas. Melalui penelitian ini, Peneliti menganalisa hubungan inteligensi dengan prestasi belajar pada anak di daerah endemis GAKY. Penelitian dilakukan pada anak SD usia 9-11 tahun di Kecamatan Kertek Kabupaten Wonosobo.

1.2 Masalah Penelitian

Apakah terdapat hubungan antara intelegensi dan prestasi belajar pada anak di daerah endemis GAKY ?

1.3 Tujuan Penelitian

Menganalisis hubungan intelegensi dengan prestasi belajar pada anak di daerah endemis GAKY.

1.4 Manfaat Penelitian

1) Pada bidang penelitian.

Memberikan masukan untuk penelitian lebih lanjut mengenai dampak GAKY terhadap pendidikan. Khususnya hubungan intelegensi dengan prestasi belajar pada anak di daerah endemis GAKY.

2) Pada bidang pelayanan kesehatan.

Sebagai skrining permasalahan GAKY dan sebagai asupan bagi tenaga medis maupun sektor yang terkait dalam pelayanan kesehatan siswa di sekolah.

3) Pada bidang pendidikan/ilmu pengetahuan.

Menambah wawasan dan pengetahuan mengenai dampak GAKY terhadap pendidikan khususnya tentang hubungan intelegensi dengan prestasi belajar pada anak di daerah endemis GAKY

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian penelitian

No	Orisinalitas	Metode Penelitian	Hasil
1	Setiadi, DW. 2001. Hubungan Intelligensi, Status Gizi dan Prestasi Belajar Siswa SLTP (Studi Kaus di SLTP 2, SLTP 14 Semarang). ¹⁶	<i>Cross sectional</i> Siswa SLTP Variabel bebas : IQ dan status gizi Variabel terikat : Prestasi Belajar	Terdapat hubungan signifikan antara IQ dengan prestasi belajar Tidak terdapat hubungan bermakna antara status gizi dengan prestasi belajar
2	Sihite, Gema TD. 2007. Hubungan antara status gangguan akibat kekurangan iodium (GAKI), status anemia dengan Prestasi belajar anak sekolah dasar di Kabupaten Dairi Provinsi Sumatra Utara. ²⁰	<i>Cross sectional</i> Anak SD di Kabupaten Dairi Sumatra Utara Variabel bebas : Status GAKI, status anemia Variabel terikat : Prestasi belajar	Terdapat hubungan signifikan antara status GAKI dengan prestasi belajar Terdapat hubungan signifikan antara status anemia dengan prestasi belajar
3	Bleichrodt N et al. 1989. Iodine deficiency, Implications for mental and psychomotor development in children. ²¹	<i>Case Control</i> Anak usia 6-14 tahun di daerah defisiensi yodium Variabel bebas : UEI Variabel terikat : Skor IQ, motorik	Anak dari daerah defisiensi yodium memiliki IQ dan kemampuan motorik lebih rendah dibanding anak dari daerah non defisiensi
4	Ma T, Wang D et al. 1994. Neurophycychological studies in iodine deficiency areas in China. ²²	<i>Case Control</i> Usia <i>preschool, school, adult</i> Variabel bebas : anak dari daerah endemik Variabel terikat : poin IQ	Anak dari daerah endemis di Cina memiliki IQ poin lebih rendah dibanding anak dari daerah non endemis defisiensi yodium

Berdasarkan keaslian penelitian tersebut, penelitian ini dikatakan berbeda dari penelitian sebelumnya dilihat dari obyek penelitian yaitu anak usia 9-11 tahun di daerah endemis GAKY. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *cross sectional*. Variabel bebas pada penelitian ini adalah intelegensi dan variabel terikat adalah prestasi belajar anak.