

## Tinjauan Biopsikologi pada Kasus Disleksia Anak yang Dilahirkan oleh Ibu yang Mengalami *Stress* Psikis Berat

Ambar Sulianti<sup>1</sup>, Maulana H. Basri, Gulam Gumelar

Fakultas Psikologi,

Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung

E-mail: <sup>1</sup>ambarldr@gmail.com

**Abstract.** *Psychological stress is the body's reaction to psychosocial stressors/mental stress. Stress explains various unfavorable stimulus intensity i.e. disproportionate responses to physiological, behavioral, and subjective to stress. Psychological stress among pregnant women affects the situation of pregnant women and the fetus. This study aims to analyze biopsychological review in the case of dyslexic child born from mother with severe psychological stress. This study is a qualitative study through survey techniques, observation, and interviews on the subject of research. The research subject is a 13-year-old dyslexic child. While in the uterus, his mother experienced severe psychological stress due to become a kidnap victim. The results showed the dyslexia on the research subject due to the failure of his mother in managing severe stress experienced while having pregnancy. This condition impacted to low fetus nutrition during the womb phase and inadequate mother's time to rest so that activated the mechanism of CRH, epinephrine, and norepinephrine that cause prenatal birth and low birth weight. Families' supports, especially parent caused the self confidence and ability of social interaction on the subject.*

**Keywords:** stress, pregnancy, dyslexia

**Abstrak.** Stress psikis merupakan reaksi tubuh terhadap stresor psikososial/tekanan mental. Stress menjelaskan berbagai stimulus dengan intensitas berlebihan yang tidak disukai berupa respons fisiologis, perilaku, dan subjektif terhadap stress. Stress psikis pada ibu hamil mempengaruhi keadaan ibu hamil dan janin yang dikandungnya. Penelitian ini bertujuan menganalisis tinjauan biopsikologi pada kasus disleksia anak yang dilahirkan oleh ibu yang mengalami stress psikis berat. Penelitian ini merupakan studi kualitatif melalui teknik survey, observasi, dan wawancara terhadap subjek penelitian. Subjek penelitian adalah seorang anak disleksia berusia 13 tahun. Sewaktu dalam kandungan, ibu subjek mengalami stress psikis berat akibat menjadi korban penculikan. Hasil penelitian menunjukkan kejadian disleksia pada subjek penelitian disebabkan karena kegagalan ibu subjek dalam mengelola stress berat yang dialami sewaktu mengandung subjek. Kondisi stres ini berdampak kepada kurangnya nutrisi untuk bayi di dalam kandungannya dan kurang istirahat sehingga melalui mekanisme peningkatan CRH, epinefrin, dan norepinefrin menyebabkan persalinan prenatal dan berat badan lahir rendah. Dukungan keluarga terutama ibu dan ayah subjek menyebabkan subjek memiliki kepercayaan diri dan kemampuan interaksi sosial yang baik pada subjek.

**Kata kunci:** stress, hamil, disleksia

Kehamilan bagi seorang perempuan merupakan hal yang penting dan membahagiakan karena ia akan memperoleh keturunan sebagai pelengkap dan penyempurna fungsinya sebagai perempuan. Kehamilan, termasuk salah satu periode kritis dalam perkembangan kehidupan seorang perempuan tidak dapat dielakan. Berkaitan dengan tugas-tugas perkembangan pada masa dewasa muda, seorang perempuan perlu melakukan sejumlah penyesuaian yang diperlukan seiring dengan

pencapaian peran tersebut melalui tahapan yang meliputi terjadinya kehamilan, proses kehamilan, persalinan, dan pasca persalinan. Meskipun demikian, Holmes dan Rahe (dalam Kendall & Hammen, 1998) menjelaskan bahwa terjadinya proses kehamilan dan penambahan anggota keluarga baru merupakan peristiwa yang juga dapat menimbulkan stress karena adanya tuntutan penyesuaian akibat perubahan pola kehidupan.

Stress atau cemas merupakan unsur kejiwaan yang menggambarkan perasaan, keadaan emosional yang dimiliki oleh seseorang pada saat menghadapi kenyataan atau kejadian dalam hidupnya. Lazarus dan Folkman (1984) menyatakan, stress adalah sebuah hubungan antara individu dengan lingkungan yang dinilai oleh individu tersebut sebagai hal yang membebani atau sangat melampaui kemampuan seseorang dan membahayakan kesejahteraannya.

Kartono (1995) mendefinisikan kecemasan sebagai suatu keadaan yang ditandai dengan perasaan ketakutan yang disertai dengan tanda somatif yang menyatakan terjadinya hiperaktifitas sistem saraf otonom. Menurut Rippetoe-Kilgore, stress adalah kondisi yang dihasilkan ketika seseorang berinteraksi dengan lingkungannya yang kemudian merasakan suatu pertentangan, apakah itu riil ataupun tidak, antara tuntutan situasi dan sumber daya sistem biologis, psikologis dan sosial, dalam terminologi medis, stress akan mengganggu sistem homeostasis tubuh yang berakibat terhadap gejala fisik dan psikologis. Baik secara mental, fisiologi tubuh, anatomi, atau fisik. (Rippetoe-Kilgore, Mark and Lon, 2006)

Pada masa ibu mengandung janin, psikologis seorang ibu mulai berubah-ubah. Psikologis ibu hamil tersebut mempengaruhi keadaan ibu hamil, salah satunya adalah emosi. Adnan mengemukakan bahwa emosi yang dirasakan ibu sangat berpengaruh pada janin yang ia kandung (Adnan, 2007). Jika emosi yang dirasakan ibu hamil berkepanjangan, akan berdampak pada perkembangan anak, baik sebelum atau sesudah kelahiran (Santosa, 1994).

Di sisi lain, ibu hamil juga akan merasakan cemas yang berlebihan. Menurut Pitt dan Breen cemas yang terkendali sering berhubungan dengan penyesuaian prenatal yang lebih baik. Maka dari itu, jelaslah emosi seorang ibu sangat berpengaruh pada perkembangan janin baik di dalam rahim hingga lahir dan dewasa.

Kecemasan pada ibu hamil dapat terjadi karena pengalaman buruk. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pertemuan peneliti dengan seorang ibu yang semasa hamil usia kehamilan tiga bulan mengalami stress berat akibat kejadian perampokan di rumahnya. Bayi yang dikandungnya lahir dalam usia kehamilan dini yaitu 8 bulan. Pada perkembangannya putra ibu "E" ini mengalami hambatan dalam perkembangan bicaranya. Melihat putranya mengalami hambatan kemampuan berbicara, putra ibu "E" disekolahkan pada SLB di kotanya yaitu Sukabumi.

Mengingat bahwa perkembangan otak janin sangat pesat di usia kehamilan 3-9 bulan serta melihat kondisi stress berat yang dialami seorang ibu sewaktu hamil tersebut, peneliti tertarik untuk menganalisis dampak stress berat pada ibu hamil terhadap hambatan kemampuan berbicara anak.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, permasalahan yang ada dapat dirumuskan sebagai berikut:

Apa saja hambatan bicara yang dialami anak disleksia yang dilahirkan oleh ibu dalam keadaan stress berat.

Bagaimana tinjauan biopsikologi pada mekanisme terjadinya disleksia anak yang dilahirkan oleh ibu yang mengalami stress berat sewaktu mengandung.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membuka wawasan dan pemahaman tentang dampak stress berat pada ibu hamil terhadap hambatan perkembangan kemampuan bicara anak dengan penjabaran sebagai berikut.

- a. Membuka wawasan tentang apa saja hambatan bicara yang dialami anak disleksia yang dilahirkan oleh ibu dalam keadaan stress berat.
- b. Upaya memberi informasi dampak stress berat pada ibu hamil jika tidak dapat dikelola dengan baik.
- c. Memperluas wawasan keilmuan aplikatif biopsikologi tentang gangguan perkembangan kemampuan berbicara anak akibat stress sewaktu di dalam kandungan .
- d. Landasan teori untuk mengembangkan berbagai penelitian selanjutnya dengan tema kelainan tumbuh kembang pada anak akibat stress ibu semasa hamil.
- e. Membuka peluang kerjasama penelitian dalam bidang kajian psikologi dan kesehatan.

### **Metode**

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kualitatif terhadap satu kasus. Studi kasus dipilih karena pendekatan ini membuat peneliti dapat memperoleh pemahaman utuh dan terintegrasi mengenai interrelasi berbagai fakta dan dimensi dari kasus khusus yang diteliti tersebut. Peneliti juga dapat meneliti satu individu secara lebih mendalam. Dengan begitu, peneliti berusaha untuk menemukan semua variabel penting yang terkait dengan diri

subjek yang diteliti. Pada penelitian mendalam terhadap satu kasus, peneliti tidak menerapkan generalisabilitas karena temuan-temuan pada penelitian ini hanya berlaku pada individu yang diteliti saja. Metode penelitian ini menggunakan konsep transferabilitas berasumsi.

- (a) Semua temuan penelitian hanyalah sekumpulan hipotesis kerja tentang apa yang mungkin terjadi ketika hal-hal serupa terjadi dalam konteks serupa.
- (b) Hanya para pengguna hasil penelitian yang dapat menentukan apakah sebuah temuan transferabel untuk situasi-situasi mereka.

Jenis analisis penelitian yang peneliti gunakan adalah penelitian analisis kualitatif, yaitu cara atau prosedur memecahkan masalah penelitian dengan memaparkan keadaan objek yang diteliti sebagaimana adanya, berdasarkan fakta-fakta aktual yang ada dalam objek penelitian kemudian menganalisisnya berdasarkan sumber-sumber kepustakaan. Berdasarkan lokasi penelitian maka kategori dalam penelitian ini adalah sebagai penelitian lapangan (*field research*) yaitu penelitian yang data-data pokoknya digali melalui pengamatan-pengamatan dan sumber data di lapangan.

Subjek penelitian ini adalah penderita disleksia berusia 13 tahun berinisial "E" yang merupakan anak dari ibu berinisial "E" yang mengalami stress berat sewaktu mengandungnya.

Untuk mendapatkan data yang berupa informasi dan keterangan yang berkaitan dengan permasalahan maka penulis membagi sumber data sebagai berikut:

a. Data primer

yaitu sumber data yang merupakan data utama di dalam penelitian ini. Yang menjadi sumber data primer dalam penelitian ini adalah seorang anak berusia 13 penderita disleksia yang lahir dari ibu yang mengalami stress berat sewaktu mengandungnya.

b. Data sekunder

Data sekunder yaitu sumber data yang berfungsi sebagai data pendukung bagi data utama (primer). Data ini diperoleh dari ibu subjek, suami subjek, ayah subjek, adik subjek, dan pembantu rumah tangganya.

Proses pelaksanaan analisis data kualitatif menempuh dua tahap yang kesemuanya dilandasi dengan teknik kategorisasi dan pola pikir induktifyaitu berfikir yang bertolak dari fakta empiris yang didapat dari lapangan yang kemudian dianalisis, ditafsirkan dan berakhir dengan penyimpulan terhadap permasalahan berdasarkan pada data lapangan tersebut..

Tahap pertama merupakan analisis terhadap seluruh data “mentah” yang diperoleh dari lapangan dan belum terolah. Pada tahap pertama ini, langkah pertama adalah membuat kategori-kategori (batasan) data yang akan diolah menjadi data “matang” untuk kemudian (langkah kedua) menyajikannya dalam bentuk data yang telah terolah dan tersistematisir (terkait dengan hasil penggalian data). Sedangkan tahap kedua dari proses analisis kualitatif berhubungan dengan analisis terhadap data-data yangtelah tersaji (sesuai dengan pokok permasalahan). Pengambilan data penelitian ini dilaksanakan di Sukabumi di rumah subjek peneltian.

## Hasil

### Hambatan Kemampuan Berbicara Pada Subjek Peneltian

Subjek yang merupakan putra pertama dari ibu “E” mengalami hambatan kemampuan berbicara semasa perkembangannya. Melihat anaknya sulit berbicara, ibu “E” membawa anaknya kepada dokter. Hasil pemeriksaan dokter menyebutkan bahwa subjek mengalami disleksia. Oleh karena itu ibu “E” menyekolahkan subjek di Sekolah Luar Biasa di kota Sukabumi. Saat ini subjek berusia 13 tahun duduk di kelas 5 SLB Al Ikhlas. Tidak ada riwayat disleksia pada saudara sekandung subjek, saudara dari ibu subjek, dan saudara dari ayah subjek.

Berdasarkan hasil penelitian di lapangan diperoleh data hambatan kemampuan berbicara pada subjek sebagai berikut:

- ✓ Gagap
- ✓ Gangguan artikulasi
- ✓ Kesulitan dalam membedakan huruf b, d, dan p
- ✓ Berbicara terputus-putus
- ✓ Kesulitan dalam penyampaian ide secara oral/verbal dan tidak bertambah baik dengan pengulangan
- ✓ Kesulitan mengingat kata (tidak sanggup menyimpan informasi dalam memori)
- ✓ Kesulitan mengeja
- ✓ Tidak dapat memahami bacaan dengan alinea yang panjang
- ✓ Kesulitan dalam berkonsentrasi membaca sehingga lambat dalam menangkap pelajaran di sekolah.

Selain hambatan kemampuan berbicara, peneliti juga melakukan pengetestan IQ pada subjek, hasilnya IQ subjek 102. Penulis menemukan bahwa subjek sulit melakukan koordinasi tangan-mata. dan mudah marah jika tidak dapat melakukan sesuatu, namun subjek tidak mengalami kesulitan dalam berhitung. Subjek senang menggambar.

Meskipun subjek lebih tua usianya dibandingkan rata-rata teman-teman sekelasnya, subjek memiliki kepercayaan diri yang baik. Subjek mengaku senang bersekolah. Subjek juga memiliki banyak teman di sekitar rumahnya dan tidak malu bermain bersama teman-teman yang tidak mengalami disleksia. Namun sewaktu melakukan pekerjaan yang memerlukan konsentrasi seperti menulis, subjek mudah marah jika tidak dapat melakukannya dengan baik. Kemarahan subjek dilampiaskan dalam bentuk verbal dengan amplitudo suara yang keras dan kadang-kadang sering disertai gerakan memukul meja atau menghentakkan kakinya. Subjek juga sering menunjukkan perilaku kesal bila merasa kesulitan menyampaikan ide atau bila mengalami kesulitan memahami kalimat yang terlalu panjang.

### **Kronologis Ibu “E” Sewaktu Mengandung Subjek**

Berdasarkan hasil survey, observasi, dan wawancara di lapangan, berikut kami jabarkan informasi tentang ibu subjek. Sewaktu memasuki kehamilan bulan ketiga, ibu “E” mengalami kondisi stress berat akibat kejadian perampokan di rumahnya. Selain rumah dan harta bendanya dirampok, ibu “E” disekap disebuah ruangan kosong tanpa penerangan lampu dalam keadaan

sendiri. Penyekapan berlangsung selama 3 hari. Selama penyekapan ibu “E” tidak pernah bertemu dengan suaminya dan tidak tahu kabar apa yang terjadi dengan suaminya. Bukan saja kekawatiran tentang suaminya, selama penyekapan ibu “E” ketakutan akibat terlintas di benaknya para perampok itu mempunyai niat untuk membunuhnya. Syukurlah penyekapan tersebut berlangsung hanya 3 hari. Setelah masa penyekapan dan perampokan berlangsung, ibu “E” akhirnya dapat kembali ke rumahnya. Walaupun sudah bebas dari penyekapan, ibu “E” mengalami kesulitan tidur hingga beberapa bulan kemudian. Bahkan hampir 1 tahun setelah melahirkan ibu “E” masih harus ditemani bila tidur, tidak mau sendiri di rumah dan menghindari terhadap orang yang belum dikenalnya. Ibu “E” sering bermimpi buruk. Selain sulit tidur, pasca kejadian tersebut, ibu “E” juga tidak berselera makan hingga melahirkan. Sampai bayi yang dikandungnya lahir dan berusia 1 tahun, ibu “E” menolak untuk menceritakan peristiwa naas tersebut kepada tetangga ataupun temannya. Bayi yang dikandungnya lahir dalam usia kehamilan dini yaitu 8 bulan. Berat badan bayi sewaktu lahir hanya 2,2 kg.

Selama hamil, ibu “E” mengakui sering pusing, lemas, tidak bergairah, badan terasa pegal-pegal. Suami ibu “E” mengatakan bahwa ibu “E” terlihat pucat selama hamil.

### **Diskusi**

#### **Hambatan Kemampuan Berbicara Pada Subjek Penelitian**

Dalam kasus ini, subjek yang dilahirkan oleh ibu yang mengalami stress semasa hamil mengalami kelainan perkembangan anak yaitu

disleksia. Gangguan yang dihadapi pada kondisi disleksia ialah kesukaran dalam menguasai kemahiran 4 M iaitu membaca, menulis, mengeja dan mengira. Keempat hambatan tersebut ditemukan pada subjek penelitian. Gangguan artikulasi merupakan salah satu tanda hambatan kemampuan membaca. Kesulitan membedakan huruf p, d, dan q menunjukkan hambatan kemampuan menulis. Kesulitan dalam mengingat kata, berkonsentrasi dan kesulitan memahami alinea yang panjang menunjukkan hambatan kemampuan mengira/memahami. Selain itu subjek juga mengalami hambatan dalam berkomunikasi, ditandai dengan gagap, bicara terputus-putus, kesulitan menyampaikan ide, dan kesulitan memahami kalimat yang panjang.

Menurut kajian yang dijalankan oleh Mercer (1997), terdapat dua faktor yang berperan penting menimbulkan disleksia yaitu faktor genetik atau keturunan dan faktor biologi. Penelitian telah membuktikan bahwa disleksia disebabkan oleh kelainan pada kromosom 1, 15, dan 16 yang bersifat diturunkan. Faktor biologi yang menimbulkan disleksia ialah kelahiran prematur, kekurangan oksigen semasa lahir, komplikasi semasa kelahiran, dan kerusakan pada otak semasa proses kelahiran. (Mercer 1997 dalam Kassan dan Abdullah, 2010). Pada kasus ini tidak ada riwayat disleksia pada saudara kandung subjek, saudara ibu subjek, dan saudara ayah subjek, jadi disleksia pada subjek bukan disebabkan faktor genetik atau keturunan.

Pada kasus ini, subjek tidak mengalami gangguan kecerdasan, ditandai dengan IQ 102 dan dari data sekunder yang menyebutkan bahwa anak "E" dapat mengikuti pelajaran

matematika dengan baik di sekolahnya. Hal ini sejalan dengan penelitian di Malaysia yang menyebutkan bahwa siswa usia SD yang mengalami disleksia memiliki tahap kecerdasan yang rata-rata (Wahab, 2002; Salleh dkk, 1999; Bolhasan, 1998).

Perubahan yang perlu diamati pada anak yang lahir prematur dan BBLR tidak hanya meliputi apa yang terlihat seperti adanya disleksia, tetapi juga perkembangan psikis seperti regulasi emosi, tingkah laku dan cara berhubungan dengan orang lain dan lingkungannya. Pada kasus ini subjek memiliki kemandirian yang baik, rasa percaya diri yang baik untuk bergaul dan bermain dengan teman-temannya, tingkah laku yang santun, namun sedikit emosional bila tidak dapat melakukan penulisan dengan benar. Faktor keluarga sangat mendukung terbentuknya rasa percaya diri subjek yang baik. Pengalaman pertama didapatkan anak dari keluarga dimana keluarga merupakan lingkungan pertama dan utama dalam kehidupan anak maka di dalam keluargalah anak mendapat contoh dan pendidikan serta bimbingan awal dari orang tua bagaimana seharusnya bersikap, berperilaku dan bekerjasama dengan baik.

### **Mekanisme Disleksia Pada Anak yang Dilahirkan dari Ibu dalam Keadaan Stress Berat**

Stress mengakibatkan banyak perubahan dalam sistem tubuh yang dapat mempengaruhi kesehatan. Emosi seseorang terutama emosi terkait dengan stress seperti kecemasan dan depresi memiliki peranan penting dalam keseimbangan fungsi kekebalan tubuh.

Penelitian menunjukkan bahwa pesimisme, depresi, dan stress karena peristiwa kehidupan yang berat atau ringan berhubungan dengan munculnya gangguan fungsi ketahanan tubuh (Kamen-Siegel, Rodin, Seligman, & Dwyer; Levy & Heiden; Zautra dkk. dalam Sarafino, 1994). Dampak dari penurunan fungsi kekebalan tubuh adalah gangguan psikofisiologis (psikomatis) yang mengacu pada gejala fisik atau penyakit yang muncul karena hubungan yang saling mempengaruhi antara proses-proses psikososial dan fisiologis (Sarafino, 1994).

Dalam menghadapi stress, seorang ibu hamil akan melakukan penganggulan stress. Kemampuan penganggulan stress berbeda-beda setiap individu dipengaruhi oleh faktor-faktor internal dan eksternal.

Faktor-faktor internal terdiri dari tiga hal yaitu isi kognitif (pengendalian, motivasi, obsesi, nilai, skema kognitif, keyakinan diri, harga diri, dan konsep diri), karakteristik kepribadian (ketangguhan, orientasi pada diri, inferioritas, *introvert*, perfeksionis, mandiri, atau tergantung), dan sikap hati yang terbuka (penerimaan, penerimaan diri, jaminan rasa aman/ perlindungan, pengungkapan diri, kepercayaan, dan proses belajar).

Faktor-faktor eksternal terdiri dari tiga hal yaitu dukungan sosial (dukungan emosional, dukungan penghargaan, dukungan informasi, dan dukungan instrumental), penguatan positif, dan tekanan dari luar (tekanan sosial, pengalaman perubahan kehidupan, stress yang diperpanjang, status ekonomi, dan tekanan lingkungan fisik). Faktor-faktor ini mewarnai dinamika ibu hamil mulai awal kehamilan

hingga pasca melahirkan.

Dari sudut pandang fisiologi, stress adalah respons nonspesifik generalisata tubuh terhadap setiap faktor yang mengancam untuk mengalahkan kemampuan kompensasi tubuh untuk mempertahankan homeostatis (Sherwood, 2011). Kelahiran dini putra ibu "E" dan keadaan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) menunjukkan bahwa hingga saat persalinan ibu "E" belum dapat menanggulangi stress yang dialaminya. Ibu "E" masih mengalami stress akibat trauma dari pengalaman buruk sewaktu hamil memasuki usia bulan ketiga. Ibu "E" melahirkan pada usia kandungan mencapai bulan ke-8. BBLR dapat disebabkan karena janin dilahirkan sebelum waktunya (kelahiran dini/prematur). Persalinan prematur merupakan persalinan yang terjadi pada kehamilan kurang dari 37 minggu (antara 20-37 minggu) atau dengan berat janin kurang dari 2500 gram (Varney, 2007).

Perkembangan anak dimulai sejak dalam kandungan, kehidupan anak dimulai saat sel telur dibuahi oleh sel sperma. Dari satu sel yang dibuahi, membelah secara berulang menghasilkan ribuan, jutaan, bahkan milyaran sel. Dari sel yang sama bentuk dan fungsinya berkembang menjadi sel yang bersifat khusus seperti sel saraf, sel otot, sel darah, sel tulang. Sel-sel tersebut membentuk jaringan, seperti jaringan saraf, jaringan otot, jaringan darah, jaringan epitel, dan jaringan tulang. Jaringan membentuk organ, seperti otak, jantung, mata, telinga, tangan dan kaki (Suyanto, 2005).

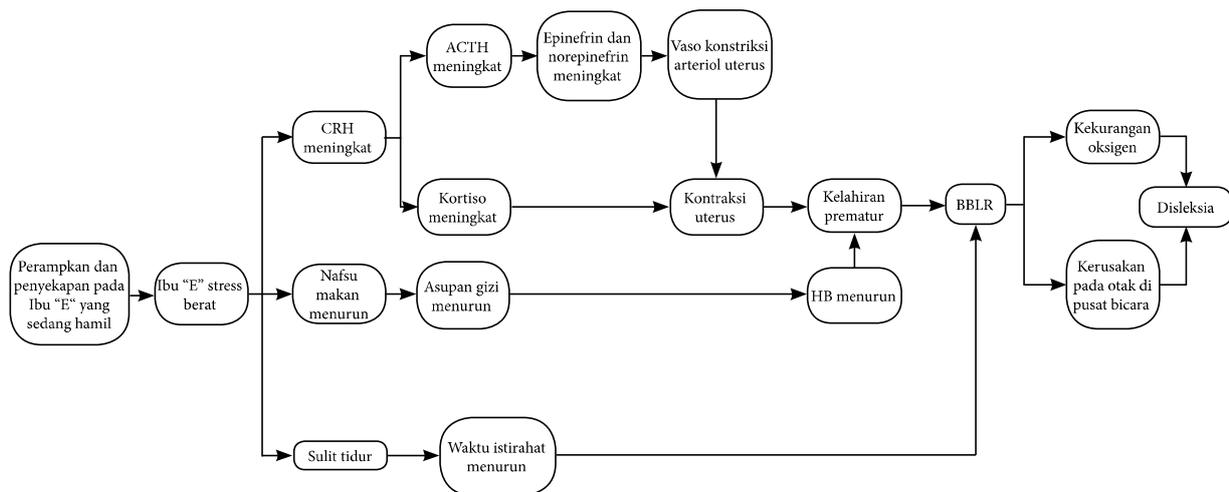
Perkembangan organ tubuh yang sangat pesat saat prenatal adalah perkembangan otak. Sel-sel saraf otak terbentuk sejak usia

kehamilan tiga bulan pertama. Oleh karena itu bayi usia sekitar 2-3 bulan, ukuran kepala jauh lebih besar dari organ lainnya.

Pertumbuhan dan perkembangan sel saraf otak saat prenatal, selain dipengaruhi oleh faktor genetik juga dipengaruhi oleh faktor makanan. Makanan yang bergizi dan seimbang diperlukan tubuh agar sel saraf otak dapat tumbuh secara optimal. Pada saat masih dalam kandungan, ibu hamil harus mengkonsumsi makanan yang bergizi, menghindari terlalu banyak kafein, merokok, minuman keras, obat-obatan yang dapat menghambat pertumbuhan sel saraf otak pada janinnya. Kesehatan badan dan imunitas sangat besar pengaruhnya terhadap

perkembangan anak

Kelahiran prematur putra dari ibu “E” yaitu 8 bulan kandungan, sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Astria dkk serta O’Connor dan Glover yang menunjukkan bahwa ibu hamil yang mengalami kecemasan tingkat tinggi dapat meningkatkan risiko kelahiran bayi premature (Astria dkk, 2009; O’Connor dan Glover, 2002). Mekanisme terjadinya hambatan kemampuan berbicara anak yang dilahirkan oleh ibu yang mengalami stress berat sewaktu hamil dipaparkan pada bagan berikut ini.



Gambar 1. Bagan Mekanisme Disleksia pada Subjek Penelitian

Stress dan cemas pada ibu hamil dapat menyebabkan terlepasnya *Cortico-tropin Releasing Hormone* (CRH) plasma darah ibu (Mancuso dkk, 2004). CRH merupakan *realising hormon* yang dihasilkan di hipotalamus. CRH merangsang kelenjar hipofisis anterior mengeluarkan hormon *Adrono-Cortoco-Tropic Hormone* (ACTH). ACTH merangsang kelenjar adrenal zona fasikulata dan zona retikularis pada bagian korteks untuk mensekresi hormon

kortisol. Kortisol berperan sebagai kunci dalam adaptasi terhadap stress. Semua jenis stress merupakan rangangan utama bagi peningkatan sekresi kortisol (Sherwood, 2011). Sekresi berlebihan dari kortisol merangsang persalinan prematur.

Penelitian Atiq mengemukakan mekanisme yang berbeda antara stress dan persalinan prematur. Menurut Atiq

tubuh seorang yang mengalami stress akan memproduksi banyak hormon adrenalin (epinefrin) dan noradrenalin (norepinefrin) (Atiq, 2007). Hormon epinefrin dan norepinefrin dihasilkan oleh kelenjar adrenal (suprarenal) yang terletak di atas ginjal kiri dan kanan.

Setiap kelenjar adrenal terdiri atas korteks yang menghasilkan steroid dan medula yang menghasilkan katekolamin. Katekolamin terdiri atas epinefrin (adrenalin) dan norepinefrin (noradrenalin). Medula kelenjar adrenal sebenarnya adalah suatu bagain modifikasi dari sistem saraf simpatis. Jalur simpatis terdiri atas dua neuron dalam rangkaian saut neuron praganlion yang berasal dari susunan saraf pusat, yang serta aksonnya berakhir di neuron *pasca ganglion* di perifer yang berujung di organ efektor. Sekresi katekolamin oleh medula adrenal dikontrol seluruhnya oleh sinyal simpatis ke kelenjar adrenal. Pada waktu sistem simpatis diaktifkan oleh kondisi takut atau stress, kondisi tersebut memicu lonjakan pelepasan katekolamin dari medula adrenal. Konsentrasi epinefrin dalam darah dapat meningkat hingga 300 kali daripada normal kortisol (Sherwood, 2011).

Epinefrin dan norepinefrin memiliki afinitas berbeda terhadap empat tipe reseptor yaitu reseptor adrenergik  $\alpha_1$ ,  $\alpha_2$ ,  $\beta_1$ , dan  $\beta_2$ . Norepinefrin terutama berikatan dengan reseptor  $\alpha$  dan  $\beta_1$  yang terletak di dekat terminal serat simpatis *pasca ganglion*. Sedangkan hormon epinefrin yang dapat mencapai semua reseptor  $\alpha$  dan  $\beta_1$  melalui sirkulasi, berinteraksi dengan reseptor yang sama dengan kekuatan mirip norepinefrin kortisol. Peran norepinefrin dan epinefrin pada reseptor  $\alpha_1$  pada sasaran sel simpatis pada otot polos dapat menimbulkan

vaso konstriksi arterioli yang berdampak kepada peningkatan kontraksi otot polos (Sherwood, 2011). Respon yang terjadi pada ibu hamil, konstriksi arterioli pada dinding uterus (rahim) yang berlebihan menyebabkan kontraksi otot rahim sehingga menyebabkan kelahiran prematur (kelahiran dini).

Prematuritas dapat mengakibatkan berbagai permasalahan tumbuh kembang anak yang disebabkan oleh asfiksia, iskemik intraventrikuler otak, perdarahan intraventrikuler otak, sindrom disstres pernafasan, displasia bronkopulmoner, fibroplasia retrolental, infeksi, dan masalah metabolik. Masalah lain yang dihadapi oleh bayi prematur adalah masih lemahnya sistem organ dan fungsinya untuk beradaptasi dengan lingkungan di luar rahim. Imaturnya sistem imunitas/kekebalan, paru-paru/respirasi, termoregulasi, kardiovaskuler, gastrointestinal dan lainnya (Asmara, 2004).

Kelahiran prematur juga dapat menyebabkan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Selain kemungkinan kejadian BBLR waktu subjek dilahirkan diakibatkan oleh kelahiran prematur, hasil penelitian menunjukkan bahwa ibu "E" mengalami trauma sehingga mengalami kesulitan tidur dan tidak ada nafsu makan selama berbulan-bulan sehingga nutrisi yang diperolehnya selama hamil kurang. Pertumbuhan janin dan berat badan anak yang dilahirkan sangat dipengaruhi oleh status gizi ibu hamil. Status gizi baik pada ibu hamil menggambarkan ketersediaan zat gizi dalam tubuh ibu yang siap untuk mendukung pertumbuhan janin selama kehamilan. Masalah gizi yang sering dihadapi ibu hamil karena kurang nutrisi yaitu Kurang Energi Kronik

(KEK) dan anemia gizi. KEK pada saat hamil akan menghambat pertumbuhan janin sehingga menimbulkan risiko BBLR (Waryono, 2010; Depkes RI, 2002). Penelitian oleh Budijanto dkk di Madiun juga memaparkan bahwa ibu hamil yang mengalami Kurang Energi Kronik (KEK) mempunyai risiko 8,24 kali lebih besar melahirkan bayi dengan BBLR (Budijanto dkk, 200 h 566-9). Pertambahan berat badan ibu yang tidak sesuai dengan pertambahan usia kehamilan dapat menyebabkan terjadinya keguguran, prematur, BBLR, gangguan pada rahim dan perdarahan setelah melahirkan (Proverawati dan Asfuh). Penelitian hubungan antara berat badan ibu hamil dan anemia terhadap BBLR juga dilaporkan di Medan tahun 2004 dengan hasil yang menunjukkan ada hubungan signifikan antara pertambahan berat badan dan anemia terhadap BBLR (Nurhayati, 2004).

Kondisi anemia diperoleh dari pengukuran hemoglobin (Hb) sewaktu hamil. Seorang perempuan dinyatakan anemia bila kadar Hb < 11 gr%. Ibu "E" tidak melakukan pemeriksaan Hb sewaktu hamil, namun beliau menyatakan bahwa kondisinya terasa lemas tidak bertenaga sewaktu hamil. Data sekunder menyebutkan bahwa sewaktu hamil ibu "E" terlihat pucat yang merupakan salah satu tanda anemia. Suatu penelitian pada tahun 2010 menyatakan bahwa ibu hamil yang menderita anemia memiliki peningkatan risiko untuk mengalami prematur sebesar 4,38 kali lebih tinggi daripada ibu hamil yang memiliki Hb normal (Irmawati, 2010).

Ibu "E" juga mengalami kesulitan tidur pasca kejadian buruk tersebut. Penelitian di Tanzania menunjukkan bahwa ibu hamil

yang memiliki waktu istirahat kurang akan meningkatkan risiko terjadinya BBLR 1,99 kali. Hal ini diakibatkan oleh terjadinya komplikasi kehamilan, seperti terlepasnya plasenta yang secara langsung berhubungan dengan BBLR (Siza, 2008). Setyowati menyatakan bahwa BBLR dapat berakibat jangka panjang terhadap tumbuh kembang anak (Setyowati, 2010). Pada kasus ini BBLR mengakibatkan kurangnya asupan oksigen dan nutrisi pada otak, dan hal ini terjadi pada otak pusat bicara sehingga mengakibatkan disleksia pada subjek.

Tanda-tanda yang ditunjukkan oleh kesulitan tidur, hilangnya selera makan, dan trauma hingga berbulan-bulan pasca peristiwa perampokan, menunjukkan bahwa ibu "E" mengalami kesulitan untuk *coping* permasalahan berat yang dihadapinya. Hasil Penelitian yang dilakukan (Sally, 2010) di Miami dan Florida mengemukakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara nilai keagamaan dengan stress kehamilan yang diteliti oleh para sosiolog dan psikolog. Nilai religiusitas adalah merupakan kesadaran ibu terhadap nilai agama yang dilakukan ibu pada waktu akan menghadapi persalinan berupa kesadaran, ketenangan hati serta kepasrahan terhadap Tuhan YME. Agama mengajarkan ummatnya agar tidak mengalami kecemasan dalam menghadapi apapun termasuk dalam menghadapi musibah, menjalani kehamilan, dan melewati persalinan yang dapat menentukan hidup matinya seseorang. Untuk itu diperlukan aplikasi nilai religiusitas saat menjalani kehamilan dan menghadapi proses persalinan agar ibu merasa tenang. Ibu yang berpegang teguh pada agama seyogyanya mendapat tuntunan bagaimana dalam kehidupan di dunia ini manusia bebas

dari rasa cemas, tegang, depresi, dan lain sebagainya, ditambah dengan doa-doa yang dipanjatkannya dengan penuh keyakinan akan membuat ibu hamil tetap tegar tidak diliputi berbagai macam perasaan was-was, cemas, dan takut.

### Kesimpulan

Berdasarkan latar hasil dan pembahasan di atas, ditarik kesimpulan yakni Subjek penelitian mengalami hambatan dalam keempat kemampuan 4 M yaitu membaca, menulis, mengeja dan mengira, tanpa gangguan IQ. Regulasi emosi subjek masih kurang baik, namun dukungan keluarga terutama ibu dan ayah subjek menyebabkan subjek memiliki kepercayaan diri yang baik dan kemampuan interaksi sosial yang baik.

Kejadian disleksia pada subjek penelitian disebabkan karena kegagalan ibu subjek dalam mengelola stress berat yang dialaminya sehingga berdampak kepada kurangnya nutrisi untuk bayi di dalam kandungannya dan kurangnya kuantitas dan kualitas istirahat ibu sehingga melalui mekanisme peningkatan CRH, epinefrin, dan norepinefrin menyebabkan persalinan prenatal dan BBLR.

Kecemasan pra persalinan akan berbeda antara ibu hamil yang satu dengan lainnya tergantung dari nilai tingkat religiusnya. Agama adalah elemen kunci yang mempengaruhi emosi dan perilaku ibu hamil. Saran dari hasil penelitian ini adalah anjuran ibu hamil untuk lebih mendekatkan diri kepada Tuhan apabila dalam kondisi stress. Segala hal yang dimiliki oleh manusia akan kembali kepada Sang Pencipta termasuk nyawanya. Jadi apabila terjadi hal-hal yang di luar kontrol

kita sebagai manusia, sebaiknya ibu hamil memasrahkan semuanya kepada Allah Yang Maha Kuasa.

### Kepustakaan

- Asmara, F.Y. (2004). Pengaruh stres psikososial, merokok pasif, dan konsumsi kopi terhadap kelahiran prematur. *Skripsi*, Fakultas Kedokteran Bagian Ilmu Kesehatan Anak UGM, Yogyakarta.
- Bolhasan, R A. (1998). Disleksia di kalangan pelajar sekolah rendah di Kuching, Sarawak. *Dissertasi Sarjana Fakultas Sains*. Universiti Malaysia Sarawak.
- Budijanto, D., Astuti, D, dan Ismono, H. (2000). Risiko rerjadinya BBLR di Puskesmas Balerejo Kabupaten Madiun. *Majalah Medika*. Vol 26, No 9. Hal 566-569.
- Depkes RI. (2002). *Gizi seimbang menuju hidup sehat bagi bayi ibu hamil dan ibu menyusui (pedoman petugas puskesmas)*. Jakarta: Direktorat Gizi Masyarakat Depkes RI. Hal 3-8
- Irmawati. (2010). Pengaruh anemia ibu hamil dengan terjadinya persalinan prematur di RSIA Budi Kemuliaan. Tesis Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Jakarta
- Julie K. Stegman, (2005). *Stedman's medical dictionary. Fourth edition*. United States, America: Lippincott William & Wilkins
- Kassan, Z., Abdullah, S. (2010). *Pendidikan disleksia*. Puchong: Penerbit Multimedia.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer
- Maizub, RM, Nor, S. (2005). Simptom disleksia kanak-kanak prasekolah. *Jurnal Pendidikan* 30, Hal. 3-19
- Nocolson, R. I, Fawcett, A. J. & Dean, P. (1995). Time estimation deficits in developmental dyslexia: evidence for

- celebellar involvement. Proceedings of Royal Society of London, *Biological Sciences*. 259: 43-421.
- Nurhayatim, E. (2004). *Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya BBLR Pada Ibu-ibu Yang Melahirkan di Wilayah Kerja Puskesmas Sentosa Baru*. Medan: Program Sarjana Universitas Sumatera Utara .
- Piaget,J.(1980). *Adaptation and intelligence: organic selection and phenocopy (Eames, Trans)*. Chicago: University Of Chicago Press.
- Proverawati, Atikah, Asfuah, Siti. (2009). *Gizi Untuk Kebidanan*. Yogyakarta: Mulia Medika. Hal 37-50.
- Saleh, N M., Habib, A R., Khamis, A N., Mohd, E M. (1999). *Educational provisions for preschool age of special needs children in Malaysia*. Kajian bersama Kementerian Pendidikan Malaysia dan Unicef: Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi.
- Setyowati, Titiek.(2007). *Faktor-faktor yang mempengaruhi bayi lahir dengan berat badan rendah*. Diunduh dari <http://digilib.litbang.depkes.go.id>. 15 Agustus 2014
- Siza, JE. (2008). Risk factors associated with low birth weight of neonates among pregnant women attending a referral hospital in Northern Tanzania. *Tanzania Journal of Health Research*. Vol. 10, No 1.
- Sujiono, Y.N. (2009). *Konsep dasar pendidikan anak usia dini*. Jakarta: P.T Indeks.
- Suyanto, S. (2005). *Konsep dasar pendidikan usia dini*. Jakarta: Diknas, Dirjen Dikti.
- Varney, H. (2007). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan. Edisi 4*. Jakarta: EGC
- Wahab, Musa Abdul. (2002). Tinjauan ciri-ciri disleksia di kalangan murid pemulihan di zon Pudu, Wilayah Persekutuan. *Latihan Ilmiah*. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Waryono. (2010). *Gizi reproduksi*. Yogyakarta: Pustaka Rihama. Hal 35-49.