

Meningkatkan Kapasitas Ibu dalam Melakukan Mediasi Perkembangan Kognitif Anak: Studi pada Ibu dengan Sumberdaya Terbatas di Daerah Endemik GAKI

Leny Latifah¹, Djauhar Ismail², Indria Laksmi Gamayanti²,
Yayi Suryo Prabandari³

Abstrak

Latar Belakang: Risiko multifaktor yang menyertai GAKI memperberat defisit perkembangan kognitif anak di daerah endemik GAKI, dan faktor yang terpenting adalah stimulasi pada anak serta kondisi pengasuhan di lingkungan rumah yang kurang. **Tujuan:** mendapatkan gambaran sumberdaya pengasuhan, anemia, dan stunting pada anak pra sekolah, serta dampak pelatihan pengasuhan pada keterampilan ibu melakukan mediasi perkembangan kognitif pada anak secara verbal. **Metode:** quasi eksperimen *pre-post with control group design*. Sebanyak 78 ibu dan anak usia 4-5 tahun dari kecamatan Pituruh, Purworejo mengikuti penelitian. Data inteligensi ibu dengan CFIT (*Culture Fair Intelligent Test*), status goiter ibu dengan palpasi. Pemeriksaan anak meliputi status gizi dengan mengukur berat dan tinggi badan, status anemia dengan mengukur kadar Haemoglobin, dan perkembangan kognitif dengan *WPPSI (Weschler Primary and Preschool Scale of Intelligent)*. Kesiapan berperilaku diukur dengan kuesioner efikasi dan perencanaan pengasuhan, kemampuan mediasi perkembangan kognitif ibu dengan *Mother Child Picture Talk Task (MCPTT)*. Intervensi stimulasi kognitif berbasis pengasuhan diberikan selama tiga bulan, dengan 12 kali pertemuan. Setiap pertemuan selama 60-90 menit. **Hasil:** Risiko rendahnya sumberdaya keluarga, baik sumberdaya ekonomi maupun pengasuhan, ditunjukkan dengan pekerjaan bapak sebagian besar petani penggarap (59%), dan ibu sebagai ibu rumahtangga (71%). Ibu dan bapak, sebagian besar berpendidikan SD ke bawah (60.3%), dengan tingkat kecerdasan ibu yang kurang (rata-rata $66,4 \pm 14,5$) termasuk risiko mental defektif. Sesudah intervensi, efikasi diri serta kemampuan mediasi perkembangan kognitif ibu meningkat, terutama pada level ketiga, kemampuan elaboratif ($p < 0.05$), yang ditandai dengan kemampuan mengajukan pertanyaan terbuka, menghubungkan dengan pengalaman anak, mengembangkan materi, dan memberikan komentar positif. **Kesimpulan dan Rekomendasi:** risiko multifaktor hambatan perkembangan anak di daerah endemik GAKI memerlukan penanganan terpadu dan lintas sektor, serta penguatan kualitas pengasuhan keluarga. Penggunaan teori perubahan perilaku dalam tahap pelatihan yaitu modifikasi teori *Health Action Process Approach* mendukung peningkatan efikasi diri ibu melakukan perubahan perilaku. Prinsip-prinsip dan materi intervensi dapat diterapkan pada program *parenting* yang sudah ada, atau diujicobakan pada kader program pos PAUD berbasis komunitas, terutama di daerah dengan sumberdaya terbatas, untuk meningkatkan efikasi diri dan keterampilan kader/guru untuk mendayagunakan kearifan dan sumberdaya lokal dalam proses belajar mengajar di sekolah.

Kata Kunci: stimulasi kognitif, pengasuhan, mediasi perkembangan kognitif, anak pra sekolah, daerah endemik GAKI



PENDAHULUAN

Setiap tahun, di negara berkembang, lebih dari 200 juta anak di bawah 5 tahun gagal mencapai potensi perkembangannya karena kemiskinan, kesehatan dan gizi yang buruk, serta kurangnya pengasuhan (Grantham-McGregor, *et al.*, 2007). *International Child Development Steering Group* menyebutkan stimulasi kognitif yang tidak memadai, GAKI (Gangguan Akibat Kekurangan Iodium), anemia, dan sebagai 4 faktor risiko utama kegagalan perkembangan bagi anak di negara-negara berkembang (Walker *et al.*, 2007).

Anak-anak di daerah endemik GAKI memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami hambatan perkembangan kognitif (Grantham-McGregor, *et al.*, 1999; Agdeppa, *et al.*, 1997; Tee, *et al.*, 1999; Huda, *et al.*, 1999; van den Briel, *et al.*, 2000; Qian, *et al.*, 2005). Defisit intelektual pada daerah endemik GAKI bukan disebabkan faktor tunggal kekurangan iodium. Karakteristik daerah GAKI yang biasanya berada di daerah pegunungan dan pedesaan, dengan infrastruktur dan akses terbatas juga berhubungan dengan kesehatan dan keadaan gizi yang buruk (Kennedy, *et al.*, 2003). Risiko multifaktor yang menyertai GAKI tersebut memperberat defisit perkembangan kognitif anak di daerah endemik GAKI, dan faktor yang terpenting adalah stimulasi pada anak serta kondisi pengasuhan di lingkungan rumah yang kurang (Taylor, 1993; Huda, *et al.*, 1999).

Negara berkembang masih menghadapi besarnya masalah kemiskinan dan risiko kekurangan gizi, dan oleh karena itu lebih dari 300 juta anak usia prasekolah di negara berkembang masih memerlukan intervensi dan perhatian khusus (UNDP, 2005). Stimulasi kognitif sebagai salah satu daya ungkit peningkatan kemampuan kognitif di daerah endemik GAKI perlu dilakukan sejak dini. Salah satu potensi stimulasi kognitif anak adalah melalui pengasuhan. Penelitian-penelitian intervensi stimulasi kognitif dengan komponen pengasuhan belum banyak menjelaskan bagaimana perubahan perilaku diperoleh dan determinan perilaku yang menjadi target perubahan agar terjadi peningkatan kualitas pengasuhan.

Hasil penelitian pendahuluan menunjukkan bahwa kurang percaya diri orangtua untuk menjadi pendidik bagi anak membuat orangtua kurang efektif menyampaikan materi stimulasi pada anak (Latifah, 2011). Penelitian ini mencoba mendeskripsikan upaya untuk mengintegrasikan teori psikologi kesehatan dalam mendesain program intervensi stimulasi kognitif berbasis pengasuhan. Kerangka teori *Health Action Process Approach* digunakan dalam perancangan program intervensi. HAPA dipilih karena dalam tahap-tahap perilakunya menjelaskan aspek sosial kognitif, termasuk efikasi diri secara terperinci (Lippke, *et al.*, 2005). Akan dilihat juga sumberdaya pengasuhan, karakteristik gizi, dan perkembangan anak pra sekolah di daerah endemik GAKI untuk melihat risiko multifaktor yang lain.



TINJAUAN LITERATUR

Vygotsky menjelaskan bahwa perkembangan kognitif berlangsung pada dua bagian. Pertama ketika terjadi interaksi antarmanusia, dan kedua berlangsung pada saat internalisasi pada diri individu (Kozulin, 2003). Kemampuan mediasi perkembangan kognitif memungkinkan ibu mengorganisasi lingkungan menjadi sumber belajar anak sehingga anak tidak hanya dapat belajar secara efektif, tetapi juga memunculkan keyakinan terhadap kemampuan belajarnya (Kim & Mahoney, 2004). Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa ibu dengan tingkat pendidikan lebih tinggi dan penghasilan keluarga lebih besar melakukan interaksi yang lebih sering dengan anaknya, melibatkan anak dengan lebih banyak aktivitas keluar, dan menyediakan lebih banyak stimulasi dan pengajaran di lingkungan rumah (Bradley & Corwyn, 2002; Baharudin & Luster, 1998; Campbell & Parcel, 2010; Dearing & Taylor, 2007). Berkaitan dengan perkembangan kognitif anak, masih diperlukan pemahaman tentang peran perilaku pengasuhan yang spesifik untuk mengembangkan intervensi, terutama bagi anak-anak yang memiliki risiko mengalami hambatan perkembangan kognitif dan pencapaian prestasi akademik yang buruk, karena lingkungan yang kurang mendukung dan sumberdaya yang terbatas (Robinson, 2009).

Pentingnya efikasi pengasuhan dalam perubahan perilaku pengasuhan telah diketahui dari berbagai hasil penelitian (Hsu dan Sung, 2008; Pierce, *et al.*, 2010). Kognisi sosial pengasuhan, antara lain efikasi diri pengasuhan, yaitu persepsi orangtua tentang kemampuannya untuk mengembangkan berbagai tugas, disebut menjadi bagian penting dalam pengembangan keterampilan pengasuhan (Bornstein, 2002). Efikasi diri pengasuhan didefinisikan sebagai kepercayaan orangtua untuk secara efektif mengelola tugas yang bervariasi yang berkaitan dengan pengasuhan (Sanders dan Woolley, 2004). Penelitian-penelitian menunjukkan bahwa efikasi diri pengasuhan mempengaruhi apakah ibu terlibat dalam aktivitas pembelajaran di rumah (Yamamoto, *et al.*, 2006). Ibu yang memiliki perasaan mampu dan merasa memiliki peran pengajaran cenderung lebih terlibat dalam aktivitas-aktivitas yang menstimulasi kognitif bersama anak di rumah daripada yang tidak melihat peran pengajaran sebagai bagian dari perannya sebagai orangtua (Balat, *et al.*, 2010).

Penelitian ini mencoba mendeskripsikan upaya untuk mengintegrasikan teori psikologi kesehatan dalam mendesain program intervensi stimulasi kognitif berbasis pengasuhan. Kerangka teori *Health Action Process Approach* digunakan dalam perancangan program intervensi. Kerangka teoritik HAPA dipilih karena dalam tahap-tahap perilakunya menjelaskan aspek sosial kognitif, termasuk efikasi diri yang terlibat secara terperinci, serta penggunaan aspek perencanaan untuk menjembatani antara intensi dan perilaku (Lippke, *et*



al., 2005). HAPA telah digunakan secara luas untuk menjelaskan dinamika perilaku kesehatan serta mengembangkan intervensi dalam beberapa perilaku kesehatan seperti latihan fisik/olah raga (Lippke *et al.*, 2005), perilaku diet (Renner *et al.*, 2008), pemeriksaan payudara sendiri, penggunaan sabuk keselamatan, penggunaan *dental floss* (Schwarzer, 2008), serta memprediksi perilaku berkaitan dengan keamanan pangan (Chow dan Mulan, 2010). Masih sedikit penelitian yang menjelaskan secara eksplisit bagaimana variabel-variabel sosial kognitif dalam HAPA digunakan dalam proses perancangan intervensi, salah satunya adalah penelitian Uutala, *et al.* (2004) pada perilaku pencegahan diabetes melalui pengaturan diet dan aktivitas fisik. Oleh karena itu, masih diperlukan penelitian-penelitian intervensi yang menggunakan kerangka teoritik HAPA dalam perancangannya (Schwarzer, 2008).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa intervensi perkembangan kognitif yang berhasil pada anak melibatkan aspek interaksi dengan orang lain, terutama pengasuh atau pembimbing, dengan suasana yang menyenangkan, dalam aktivitas-aktivitas yang relevan secara kultural (Vandermaas-Peeler, *et al.*, 2003; Rogoff, *et al.*, 2007; Halperin dan Healey, 2011). Pelatihan yang dikembangkan pada “Kelas Ibu Cerdas ” dirancang untuk mendukung perubahan perilaku ibu yang lebih mendukung perkembangan anak, baik dalam ranah stimulasi kognitif maupun dukungan emosional, berdasar tahap perkembangan kognitif Piaget, teori sosiokultural Vygotsky serta diperkaya oleh pemikiran dari Ki Hajar Dewantara.

Tujuan pelatihan adalah meningkatkan kemampuan orangtua memfasilitasi perkembangan kognitif anak. Program utama berupa edukasi orangtua untuk meningkatkan stimulasi terkait perkembangan bahasa, literasi, penalaran, dan numerasi, sesuai dengan indikator pencapaian perkembangan anak usia 35-59 bulan dari MICS4 (Unicef, 2011). Materi penelitian ini mengacu pada penelitian Ford, *et al.* (2009) yang membuktikan bahwa orangtua dapat berperan memberikan pengayaan pendidikan pada anak, tetapi dimodifikasi sesuai dengan ketersediaan bahan, agar dapat diterapkan dalam situasi pengasuhan, serta dalam waktu lebih singkat. Program Ford, *et al.* (2009) berlangsung satu tahun. Penelitian dilakukan selama 3 bulan dengan 12 kali pertemuan. Intervensi yang melibatkan orangtua lebih efektif ketika dijalankan dalam waktu yang tidak terlalu panjang (<16 sesi), karena tingkat partisipasi dan komitmen orangtua pada jumlah sesi yang terlalu panjang menjadi tidak efektif. Upaya orang tua mengelaborasi keseluruhan proses dan tujuan pelatihan, serta menerjemahkan dalam aktivitas pengasuhan juga menjadi kabur dengan waktu dan jumlah sesi yang terlalu panjang (Bakermans-Kranenburg, *et al.*, 2005).

METODE

Desain penelitian



Penelitian ini adalah penelitian quasi eksperimen, *pre pos with control group design*. Ibu yang menghadiri sesi pelatihan stimulasi kognitif berbasis pengasuhan selama tiga bulan disertai pemberian garam beriodium, dibandingkan dengan ibu dan anak yang mendapatkan pemberian garam beriodium disertai penyuluhan gizi dengan materi pencegahan dan penanggulangan GAKI, anemia, dan kurang gizi di tingkat keluarga. Penelitian mendapatkan review dari komisi ilmiah serta persetujuan etik komisi etik Badan Litbang Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.

Sampel

Sampel diambil dengan cara *randomized cluster sampling*. Pertama-tama dipilih daerah penelitian secara purposif, yaitu daerah yang berdasarkan surveillans GAKI diidentifikasi sebagai daerah endemik GAKI. Dilakukan registrasi kelompok sasaran yaitu anak usia 4-5 tahun. Dilakukan random dengan *cluster* desa, untuk menentukan kelompok yang mendapat stimulasi atau non stimulasi. Sebanyak tiga desa terpilih sebagai daerah intervensi dan tiga desa sebagai daerah kontrol. Penelitian dilakukan di Kecamatan Pituruh, kabupaten Purworejo terhadap 78 ibu dengan anak 4-5 tahun. Usia 4-5 tahun dipilih karena keterampilan kognitif dan pre akademik pada usia pra sekolah menjadi prediktor bagi keberhasilan pendidikan dan kemampuan kognitif pada usia sekolah dasar, bahkan menetap sampai masa awal dan remaja akhir. Kriteria inklusi terhadap ibu yang mengikuti pelatihan antara lain: (a) kondisi badan sehat, yang ditentukan dengan pemeriksaan kesehatan oleh dokter, (b) ibu kandung sebagai pengasuh utama anak, (c) ibu dan anak bertempat tinggal di daerah penelitian setidaknya dua tahun terakhir, (d) bersedia mengikuti prosedur penelitian yang dinyatakan dengan ibu menandatangani *informed consent*. (e) Syarat yang lain adalah anak belum mengikuti PAUD, untuk menghindari bias efek peningkatan kemampuan kognitif sebagai hasil pendidikan PAUD, karena akan dievaluasi juga dampak stimulasi ibu terhadap perkembangan kognitif anak. Kriteria eksklusi, menderita sakit kronis atau cacat fisik.

Pengukuran

Karakteristik status gizi dan perkembangan anak

Status gizi diukur dengan antropometri meliputi tinggi badan diukur dengan *microtoise*, tingkat ketelitian 0.1 cm. Berat badan diukur dengan timbangan injak SECA tingkat ketelitian 0.1 kg. Hasilnya berupa prevalensi *stunting*. Status anemia merupakan level hemoglobin dalam darah yang merupakan indikator anemia defisiensi besi diukur dengan metode CyanmetHb sesuai anjuran WHO. Batas normal: ≥ 11 mg/dl (Unicef, 2001). Pengambilan sampel darah untuk pemeriksaan Hb dilakukan oleh Analis Kesehatan.



Pada perkembangan kognitif anak, dilakukan pengukuran pada fungsi dan perkembangan anak berkaitan dengan proses berpikirnya, yang meliputi kemampuan pemecahan masalah, konsep angka, generalisasi, klasifikasi, daya ingat, dan bahasa. Pengukuran dilakukan dengan tes WPPSI. Anak dites secara individual, dengan lama pengetesan satu sampai dua jam per orang. Anak di tes dalam ruangan yang tenang dengan didampingi oleh ibu. Pengukuran tes IQ dilakukan tersendiri, tidak dilakukan dengan pengukuran yang lain, agar tester dan anak dapat berkonsentrasi penuh. Tes IQ dilakukan oleh sarjana psikologi dengan supervisi psikolog. Tes psikologi dilakukan oleh tim psikolog independen, di luar tim peneliti, secara *blinding* antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol, untuk menjaga netralitas. Sebelum pengetesan, pada semua tester dilakukan pelatihan untuk penyamaan persepsi terhadap prosedur tes, serta uji reliabilitas inter rater. Hasil pengukuran berupa IQ verbal, non verbal, dan IQ total.

Karakteristik Keluarga

Data karakteristik pekerjaan, dan pendidikan orangtua diungkap dengan kuesioner data pribadi yang diukur dengan cara wawancara.

Outcome variabel ibu

Efikasi dan Perencanaan Pengasuhan

Indikator ini berkaitan dengan indikator teori perubahan perilaku yang digunakan, untuk melihat mekanisme perubahan perilaku pengasuhan ibu, yaitu *Health Action Process Approach*. Efikasi pengasuhan diukur dengan kuesioner efikasi pengasuhan. Efikasi diri dapat diukur dalam tiga level: level global atau umum, tanpa merujuk pada tugas atau kondisi spesifik, level menengah mengukur serangkaian performansi dalam domain tertentu (efikasi diri pengasuhan), dan level spesifik yang mengukur efikasi diri dalam melakukan serangkaian tugas dalam kondisi tertentu. Penelitian ini mengukur efikasi pengasuhan dalam kaitannya dengan perilaku pengasuhan menstimulasi perkembangan kognitif anak dalam level menengah, yaitu mengenali dan melakukan stimulasi, dan level spesifik, berkaitan dengan penerapan strategi ibu untuk melakukan mediasi perkembangan kognitif anak. Respon subyek berkisar dari sangat yakin, yakin, tidak yakin, dan sangat tidak yakin. Indikator dalam efikasi diri meliputi keyakinan ibu dalam mengenali sumber-sumber stimulasi dan melakukan stimulasi sesuai usia anak, serta menerapkan strategi mediasi perkembangan kognitif (aspek motivasional dan aspek kognitif). Pada uji coba kuesioner, sebanyak dua aitem gugur, sehingga 21 aitem dimasukkan dalam analisa, dengan skor alpha 0,83.

Perencanaan stimulasi dalam pengasuhan yaitu dimilikinya rencana detil berkaitan dengan kapan, dimana, dan bagaimana mengenali situasi dan kesempatan yang menjadi



sumber stimulasi kognitif pada anak serta melakukan kegiatan yang menstimulasi perkembangan kognitif anak. Jumlah ítem kuesioner sebanyak 10 ítem. Pilihan jawaban akan berkisar dari sangat yakin, yakin, tidak yakin, dan sangat tidak yakin. Indikator dalam perencanaan ibu dalam melakukan stimulasi kognitif pada anak meliputi keyakinan ibu dalam mengenali sumber-sumber stimulasi dan melakukan stimulasi sesuai usia anak. Pada uji coba kuesioner, sebanyak satu aitem gugur, sehingga 10 aitem dimasukkan dalam analisa, dengan skor alpha 0,79.

Kemampuan ibu melakukan mediasi perkembangan kognitif pada anak

Kemampuan ibu untuk melakukan mediasi perkembangan kognitif diukur dengan tugas *mother child picture talk task (MCPTT)*. *Mother-child picture-talk task* mengevaluasi peran ibu sebagai mediator perkembangan kognitif anak melalui serangkaian tugas interaksi verbal ibu dan anak. Tester memberi ibu selebar kertas berlaminating yang bergambar di kedua sisinya dan berkata bahwa ia ingin melihat bagaimana anak berbicara dengan ibu mengenai gambar tersebut sebagaimana biasanya anak bercakap-cakap dengan ibu sehari-hari. Satu sisi bergambar pemandangan, sisi gambar kedua berupa enam gambar dalam kotak. Rangkaian gambar yang disajikan saat *pretest* berbeda dengan *posttest*. Tester memberi kode pada setiap perkataan ibu, dengan kode : level 0 negatif (mengkritik, tidak mendukung tugas); level 1 mengarahkan (memerintah, memberi nama); level 2 bertanya, menjawab pertanyaan anak, menjelaskan detil lebih lanjut (tidak sekedar memberi nama); level 3 menghubungkan dengan perilaku/pengalaman anak, mendorong anak untuk bertanya atau memperluas cerita, meminta anak untuk menjelaskan sesuatu dengan memberi pertanyaan terbuka; memberi komentar positif. Frekuensi dari setiap kode juga dicatat. Tes berlangsung sekitar 4-5 menit. Ucapan anak juga dikode berdasar kategori: tidak berkaitan dengan tugas, mengulang kata-kata ibu, menjawab, memberi nama, bertanya, dan mendeskripsikan detil (Aboud dan Akhter, 2011; Aboud, 2007). Pada penelitian ini, digunakan *extended version* dari *MCPTT*, skoring dan pelaporan dilakukan pada setiap level. Sebelum penelitian dilakukan penyamaan persepsi pada tiga *rater* yang terlibat. Semua hasil tes direkam dan 30% diantaranya di *rating* bersama-sama oleh tiga *rater* untuk mendapatkan reliabilitas inter rater.

Status anemia merupakan level hemoglobin dalam darah yang merupakan indikator anemia defisiensi besi diukur dengan metode CyanmetHb sesuai anjuran WHO. Batas normal: ≥ 11 mg/dl (Unicef, 2001). Pengambilan sampel darah untuk pemeriksaan Hb dilakukan oleh Analis Kesehatan. Analisis garam dilakukan dengan titrasi untuk mengetahui kadar iodium dalam garam. Pembesaran goiter pada ibu diukur dengan palpasi. Analisis deskriptif

dilakukan untuk mendapatkan gambaran karakteristik subyek penelitian, dan besaran masalah hambatan perkembangan kognitif, dan anemia di daerah endemik GAKI.

Intervensi:

Karena penelitian dilakukan di daerah endemik GAKI, pada kelompok kontrol diberikan garam beriodium kadar 30ppm serta pelayanan rutin. Pada kelompok intervensi diberikan intervensi pelatihan pada ibu untuk melaksanakan stimulasi kognitif berbasis pengasuhan selama tiga bulan.

Pada tahun sebelumnya telah disusun dan diuji coba modul pelatihan pengasuhan bagi ibu di daerah endemik GAKI (Latifah, 2011). Aktivitas pelatihan pengasuhan disebut sebagai kelas ibu cerdas. Pelatihan ini diharapkan dapat meningkatkan akses orangtua dengan risiko hambatan pengasuhan dan sumber daya terbatas untuk mengembangkan kapasitas pengasuhan melalui tahap-tahap terstruktur dalam sesi-sesi pelatihan pengasuhan, yang diperluas dengan lembar-lembar interaksi untuk dikerjakan bersama anak di rumah.

Tujuan perkembangan yang ingin dicapai mengacu pada teori perkembangan kognitif pada anak pra sekolah dari Piaget, yaitu tahap pre operasional. Piaget menyediakan ciri-ciri dan tahap-tahap perkembangan kognitif yang jelas dan operasional. Sekuen masing-masing aspek perkembangan diperinci dengan penelitian-penelitian lanjutan yang terkait.

Dasar teori pada kelas pelatihan orangtua mengacu pada teori sosiokultural Vygotsky, sehingga tujuan pelatihan adalah meningkatkan kemampuan orangtua untuk memfasilitasi perkembangan kognitif pada anak. Kelas edukasi orangtua diperkaya dengan pemikiran Ki Hadjar Dewantara, terutama keluarga sebagai salah satu pusat pendidikan, prinsip among, dan ibu sebagai pendidik anak yang pertama-tama dan utama. Materi yang diberikan berupa keterampilan *scaffolding*, berbicara elaboratif, dan penerapannya dalam aktivitas stimulasi bahasa dan penalaran

Teori perubahan perilaku yang digunakan sebagai dasar pengembangan program adalah modifikasi teori *Health Action Process Approach* (Schwarzer, 2008) yang menyebutkan bahwa ada dua fase utama dalam perubahan perilaku. Masing-masing fase terdiri dari beberapa tahap:

Fase Pertama: motivasional. Fase ini bertujuan untuk membangun motivasi orang tua untuk melakukan stimulasi kognitif dalam kerangka pengasuhan sehari-hari. (i) Penyadaran risiko dilakukan dengan pemaparan Gangguan Akibat Kekurangan Iodium dan kurangnya stimulasi kognitif sebagai dua dari empat faktor risiko utama hambatan perkembangan pada anak balita di seluruh dunia, agar orangtua menyadari bahwa anak-anak mereka berisiko untuk tidak berkembang secara optimal. (ii) Pemaparan secara persuasif bahwa jika kedua



faktor risiko tersebut diintervensi akan mengoptimalkan perkembangan anak dan menjadi bekal seumur hidup bagi anak, diharapkan dapat meningkatkan motivasi orangtua untuk bertindak. (iii) Meningkatkan efikasi diri orangtua untuk bertindak memecahkan masalahnya. Materi program yang disesuaikan dengan budaya, mementingkan pemaknaan dari pengalaman sehari-hari, dan menggunakan material yang terjangkau, mudah didapat, dan dapat dibuat secara mandiri, diharapkan dapat membantu orangtua merasa lebih percaya diri atas kemampuannya melakukan stimulasi kognitif dalam kerangka pengasuhan sehari-hari. (iv) Orangtua dilatih untuk mengamati perilaku diri, perilaku anak, dan dengan mengenali hal-hal yang masih perlu dikembangkan dibangkitkan motivasinya untuk berlatih dan mengembangkan kemampuan untuk mengenali sumber-sumber stimulasi dan keterampilan melakukan stimulasi kognitif pada anak.

Fase kedua: pembentukan perilaku. Membantu orangtua membentuk perilaku pengasuhan yang berkualitas. (i) Kemampuan dan keterampilan menyusun rencana menjadi satu aspek penting pada tahap ini. Peningkatan aspek keterampilan merencanakan berarti membantu orangtua merinci mengenai “apa, kapan, dimana, dengan siapa, bagaimana, dan mengapa” sebagai landasan berpikir orangtua melakukan inisiatif tindakan pengasuhan. (ii) Meningkatkan efikasi diri orangtua untuk memulai perilaku amatlah penting. Proses berlatih di kelas yang diterjemahkan dalam konteks keseharian dengan penugasan di rumah merupakan upaya untuk memperkuat efikasi diri orangtua untuk bertindak. Umpan balik dari proses di kelas dan di rumah membantu orangtua mengenali tindakan-tindakan positif dalam pengalaman pengasuhan yang dilakukannya sendiri maupun orang lain. Menyadari bahwa orangtua pernah melakukan tindakan pengasuhan yang positif dan berdampak positif pada anak pada masa sebelumnya, dan menggeneralisasi pengalaman positifnya untuk masa yang akan datang, diharapkan mampu meningkatkan efikasi diri orangtua dan sekaligus meyakinkan orangtua bahwa dengan berlatih lagi, orangtua akan lebih kompeten memberikan pengasuhan yang berkualitas bagi anaknya. (iii) Keterampilan mengenali dan mengatasi hambatan dan rintangan juga dilatihkan kepada orangtua, termasuk latihan memodifikasi perilaku diri sendiri dan mengenal sumber-sumber dukungan pengasuhan. Harapannya, orangtua mampu mengantisipasi dan merasa percaya diri untuk menghadapi berbagai masalah yang terjadi dalam pengasuhan. Di bawah ini gambar siklus pembelajaran yang telah dipaparkan di atas:





Gambar 1: Pengembangan Proses Stimulasi Berbasis Pengasuhan Berdasar modifikasi HAPA

HASIL DAN ANALISA

Penelitian dilakukan di kecamatan Pituruh kabupaten Purworejo. Data BPS tahun 2000 menyebutkan bahwa kecamatan Pituruh memiliki luas wilayah 71 km² jumlah penduduk 52.089, dengan kepadatan 732 jiwa/km². Terdapat 49 desa/ kelurahan di wilayah kecamatan Pituruh. Terdapat dua Puskesmas di wilayah kecamatan Pituruh, yaitu Puskesmas Pituruh dan Puskesmas Karanggetas. Sebanyak enam desa mengikuti penelitian ini, antara lain desa Luweng Lor, Prapag Lor, Girigondo, Brengkol, Pekacangan, dan Tasikmadu, yang merupakan desa-desa yang di wilayah kerja Puskesmas Karanggetas.

Penelitian pendahuluan di kecamatan Pituruh pada tahun 2011 menunjukkan risiko endemisitas GAKI, dengan kelahiran kretin baru, tingkat konsumsi garam beriodium rendah (57% mengkonsumsi garam <30ppm, 30% diantaranya garam yang tidak mengandung iodium). Penelitian Kumorowulan, *et al.* (2012) terhadap 300 WUS di Pituruh juga menyimpulkan kondisi wilayah yang endemik ringan dengan 70% WUS memiliki kadar EIU<100 . Penelitian Latifah (2011) di daerah yang sama juga menunjukkan risiko rendahnya kemampuan kognitif pada anak usia pra sekolah serta risiko rendahnya kualitas pengasuhan yang menstimulasi perkembangan kognitif anak. Berdasarkan data-data awal tersebut dilakukan pengembangan model intervensi kognitif disertai pemberian garam beriodium terkontrol (30ppm) pada anak-anak di kecamatan Pituruh.

Gambaran Masalah Sumberdaya Pengasuhan, Status Gizi, dan Perkembangan Kognitif Anak di Daerah Endemik GAKI

Tabel 1. Karakteristik Demografis Keluarga

Variabel	Prosentase
Pendidikan Ibu	
• Tidak pernah sekolah	1 (1.3%)
• Tidak tamat SD	16 (21.1%)
• Tamat SD	30 (39.5%)
• Tamat SLTP	19 (25%)
• Tamat SLTA	10 (13.6%)
Pendidikan Bapak	
• Tidak pernah sekolah	1 (1.3%)
• Tidak tamat SD	13 (17.1 %)
• Tamat SD	32 (42.1 %)
• Tamat SLTP	20 (26.3 %)
• Tamat SLTA	10 (13.6 %)
Pekerjaan Ibu	
• Ibu rumah tangga	52 (68.4%)
• Pegawai swasta	2 (2.6%)
• Wiraswasta/Pedagang/Jasa	4 (5.3%)
• Petani pemilik	6 (7.9%)
• Buruh tani	12(15.8%)
Pekerjaan Bapak	
• Tidak bekerja	1 (1.3%)
• PNS/TNI/POLRI	1 (1.3%)
• Pegawai swasta	5 (6.6%)
• Wiraswasta/Pedagang/Jasa	11 (14.5%)
• Petani pemilik	16 (21.1%)
• Buruh tani	41 (53.9%)
• Lainnya	1 (1.3%)

Sebagian besar ibu bekerja sebagai ibu rumah tangga (68.4%), dan bapak bekerja sebagai buruh tani (53.9%). Sebagian besar ibu (60.5%) dan bapak (60.5%) berpendidikan SD ke bawah. Hal ini menunjukkan risiko kurangnya sumberdaya keluarga, baik sumberdaya ekonomi, maupun sumberdaya pengasuhan.

Tabel 2. Karakteristik Keadaan Gizi Subyek Penelitian

Variabel	rerata ± SD/ persentase
BB (kg) anak *	14,5 ± 1.5
TB (cm) anak *	99.95 ± 6.6
Stunting anak (TB/U)*	
• Stunting	24(30.3%)
• Baik	42(69.7%)
Status goiter ibu	
• Normal	12(15.8%)
• Pembesaran	64(84.2%)

Berdasarkan kriteria pembesaran goiter, sebanyak 15.4% ibu ditemukan memiliki pembesaran goiter, sehingga masuk kategori endemik ringan.

Tabel 3. Keadaan Anemia Anak Pra Sekolah

Variabel	rerata ± SD/ persentase
Kadar HB	11.01 ± 0.781
Anemia	
• Normal	43 (55.2%)
• Anemia	35 (44.8%)

Prosentase anak dengan anemia yang sangat tinggi, yaitu 44.9% menunjukkan bahwa anemia merupakan masalah kesehatan masyarakat yang berat di daerah penelitian (WHO, 2001). Penelitian ini serupa dengan penelitian di Pantai Gading barat pada anak sekolah yang menunjukkan bahwa 37-47% anak sekolah mengalami anemia (Hess, *et al.*, 2002).

Tabel 4. IQ Ibu dan Anak Pra Sekolah

Variabel	rerata ± SD/ persentase
IQ verbal	85.3 ± 14.3
IQ performance	91.1 ± 11.6
IQ total	86.2 ± 12.9
IQ verbal	
• Normal	44 (57.1%)
• Terhambat	33 (42.8%)
IQ performance	
• Normal	39 (50.6%)
• Terhambat	38 (49.4%)
IQ total	
• Normal	44 (57.1%)
• Terhambat	33 (42.8%)
IQ ibu	66,4 ± 14,5
• Normal	44 (57.1%)
• Terhambat	33 (42.8%)

Rendahnya sumber daya pengasuhan, selain ditunjukkan dari tingkat pendidikan yang rendah dan pekerjaan orangtua, juga diperberat dengan tingkat kecerdasan ibu yang kurang (rata-rata $66,4 \pm 14,5$) termasuk risiko mental defektif. Hal ini sejalan dengan penelitian berbagai penelitian yang menunjukkan bahwa spektrum GAKI pada populasi defisiensi iodium mencakup masa perkembangan dari janin sampai lanjut usia (Hetzel, 2005). Penelitian di Baihuyao China menunjukkan bahwa 72% orang dewasa di daerah endemik GAKI (lahir pada periode GAKI berat) memiliki skor tes IQ di bawah 70, mengindikasikan defisit sedang sampai berat dalam kapasitas intelektual. Kapasitas intelektual yang kurang pada orang dewasa juga berdampak pada meningkatnya risiko kualitas pengasuhan dan ketidakmampuan orangtua menyediakan stimulasi kognitif yang memadai bagi anak-anak (Boyages, 1993). Kurangnya dukungan sumberdaya pengasuhan disertai defisiensi gizi mikro dan makro meningkatkan risiko kurangnya perkembangan kognitif anak, yang ditandai dengan tingginya prevalensi masalah kognitif anak (43%).

Penelitian ini menunjukkan risiko multifaktor hambatan perkembangan anak di daerah endemik GAKI cukup besar, terutama aspek kondisi sosial ekonomi, sumberdaya pengasuhan, serta defisiensi gizi, yang ditandai dengan stunting dan anemia. Mengingat prevalensi masalah kognitif disertai masalah gizi cukup besar, penguatan sumberdaya keluarga perlu dilakukan, baik dengan meningkatkan kemampuan pengasuhan, maupun upaya memperoleh sumber-sumber pangan bergizi tinggi yang terjangkau dan tersedia di lingkungan sekitar.

Dampak Intervensi Pengasuhan Terhadap Peningkatan Kapasitas Pengasuhan Ibu

Kualitas pengasuhan dicerminkan melalui dua indikator, yaitu indikator kesiapan berperilaku dan keterampilan pengasuhan. Kesiapan berperilaku diukur dengan efikasi dan perencanaan pengasuhan dari konsep HAPA (*Health Action Process Approach*). Keterampilan pengasuhan melalui kemampuan ibu melakukan mediasi perkembangan kognitif yang diukur dengan tugas *mother child picture talking task (MCPTT)*. Dilakukan analisis data untuk melihat kesetaraan kelompok intervensi dan kontrol pada masing-masing indikator kualitas pengasuhan.

Hasil analisis menunjukkan, kedua kelompok perlakuan memiliki kondisi awal kualitas pengasuhan yang sama dalam indikator kemampuan mediasi perkembangan kognitif. Penelitian ini, antara lain menggunakan teori Vygotsky dalam pengembangan materi stimulasi pengasuhan, oleh karena itu salah satu indikator kualitas pengasuhan yang digunakan adalah keterampilan ibu melakukan mediasi perkembangan kognitif anak secara verbal.



Tabel 5. Uji Beda Indikator-indikator Kualitas Pengasuhan Antar Kelompok Sebelum Intervensi

	Intervensi rerata ± SD	Kontrol rerata ± SD	t	p
Kesiapan Berperilaku Sebelum Intervensi				
Efikasi	52.1 ± 13.178	60.9 ± 9.2	-3.358	0.001*
Perencanaan	19.05 ± 4.515	21.83 ± 4.638	-2.682	0.009*
Keterampilan mediasi kognitif Sebelum Intervensi				
Level 0 (negatif-kritik)	0.5 ± 0.9	1.3 ± 2.1	-2.04	0.035*
Level 1 (perintah dan kata sederhana)	11.3 ± 7.0	13 ± 5.5	-1.62	0.249
Level 2 (deskripsi dan pertanyaan tertutup)	17.3 ± 8.1	16.3 ± 5.5	0.65	0.519
Level 3 (elaboratif)	5.5 ± 6.6	7 ± 6.1	0.215	0.310
Total <i>MCPTT</i>	33.4 ± 8.8	38.8 ± 10.1	1.94	0.053

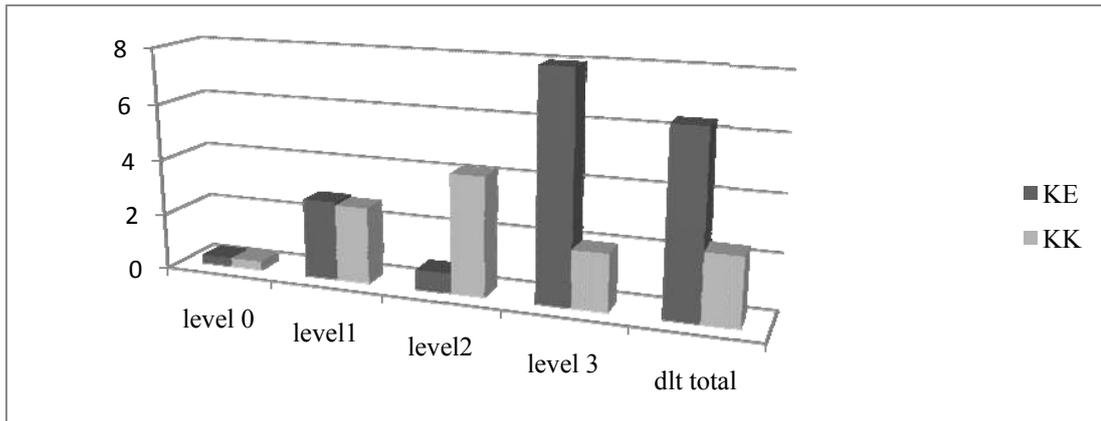
Pada awal penelitian, kedua kelompok tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan pada indikator ini, akan tetapi kelompok kontrol menunjukkan perilaku level 0 (komentar negatif dan kritik) yang lebih banyak daripada kelompok eksperimen. Kelompok kontrol memiliki skor perencanaan dan efikasi pengasuhan yang lebih baik daripada kelompok eksperimen. Efikasi dan perencanaan merupakan indikator kesiapan berperilaku.

Tabel 6. Uji Beda Perubahan Keterampilan Pengasuhan Ibu (Mediasi Perkembangan Kognitif) Antar Kelompok Sesudah Intervensi

	Intervensi rerata ± SD	IodiumKontrol rerata ± SD	t	P
ΔLevel 0 (negatif-kritik)	-0.36 ± 1.2	-0.34 ± 2.7	-0.05	0.960
ΔLevel 1 (perintah dan kata)	-2.8 ± 6.1	-2.7 ± 7.5	-1.62	0.249
ΔLevel 2 (deskripsi dan pertanyaan tertutup)	0.70 ± 9.9	4.2 ± 7.9	-1.7	0.101
ΔLevel 3 (elaboratif)	5.2 ± 4.2	8.6 ± 9.4	3.0	0.004*
Total	6.4 ± 10.2	2.4 ± 8.4	1.7	0.941

Secara keseluruhan, tidak ada perbedaan signifikan antara kedua kelompok dalam skor total indikator keterampilan ibu melakukan mediasi perkembangan kognitif. Hal ini berarti, interaksi verbal ibu dan anak secara kuantitatif tidak berbeda antara kelompok kontrol dengan intervensi. Sebetulnya, jika dilihat dari rerata perbedaannya terdapat perbedaan cukup besar antar kelompok. Kelompok intervensi (6.4 ± 10.2) mengalami peningkatan total lebih dari dua kali lipat dari kelompok (2.4 ± 8.4). Tidak adanya perbedaan signifikan ini tampaknya disebabkan karena standar deviasi tinggi, sehingga tidak sensitif terhadap perbedaan skor.





Gambar 2. Grafik Perubahan Aspek-aspek Keterampilan Mediasi Perkembangan Kognitif

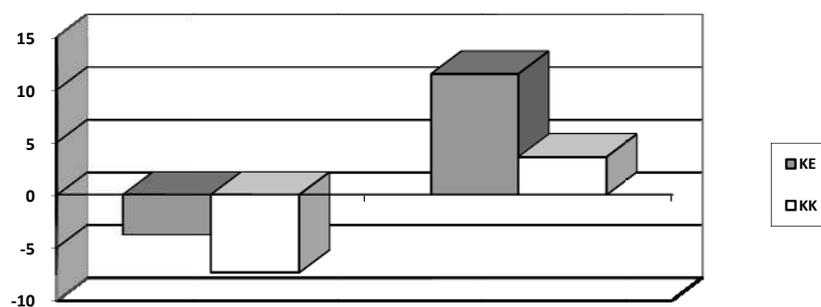
Analisis lanjut pada aspek-aspek tugas *MCPTT* menunjukkan bahwa secara statistik secara signifikan ibu dalam kelompok eksperimen menunjukkan kemampuan yang lebih baik dalam mediasi level yang ketiga, yaitu berbicara elaboratif, antara lain kemampuan mengajukan pertanyaan terbuka, menghubungkan dengan pengalaman anak, mengembangkan materi, dan memberikan komentar positif, yang berhubungan dengan tujuan stimulasi kognitif berbasis pengasuhan.

Tabel 7. Uji Beda Perubahan Efikasi dan Perencanaan Pengasuhan Ibu Antar Kelompok Sesudah Intervensi

	Kel. Intervensi rerata ± SD	Kel. Kontrol rerata ± SD	t	P
Efikasi2	63.5±17.6	64.5±10.2	-0.286	0.775
Rencana2	15.2±7.8	14.4±5.3	-0.573	0.568
ΔEfikasi	-3.8 ± 7.8	-7.4 ± 5.2	2.394	0.019
ΔPerencanaan	11.5 ± 16.2	3.6 ± 12.1	2.383	0.020

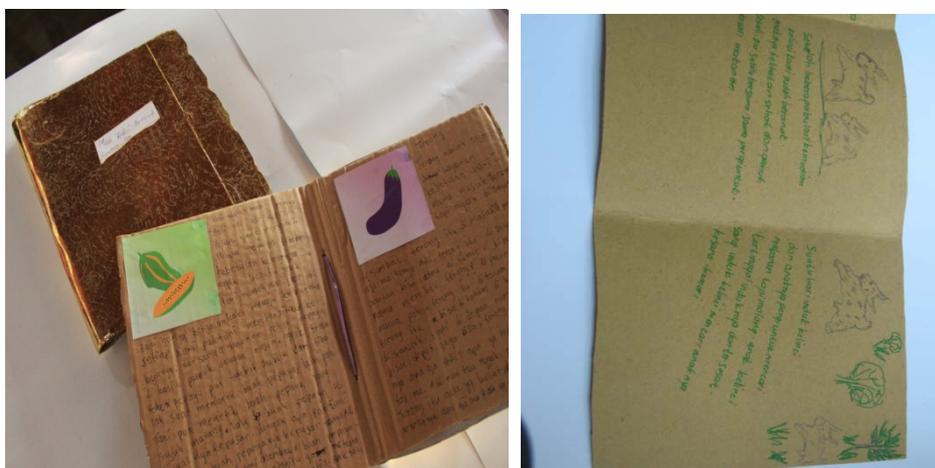
Kelompok eksperimen menunjukkan perubahan yang lebih baik daripada kelompok intervensi pada indikator efikasi dan perencanaan pengasuhan. Sebelum intervensi, kelompok kontrol menunjukkan skor yang lebih baik. Pada pengukuran kedua, kedua kelompok tidak menunjukkan perbedaan dalam indikator efikasi dan perencanaan pengasuhan.

Gambar 3. Grafik Peningkatan Perubahan Efikasi dan Perencanaan Pengasuhan Antar Kelompok Sesudah Intervensi



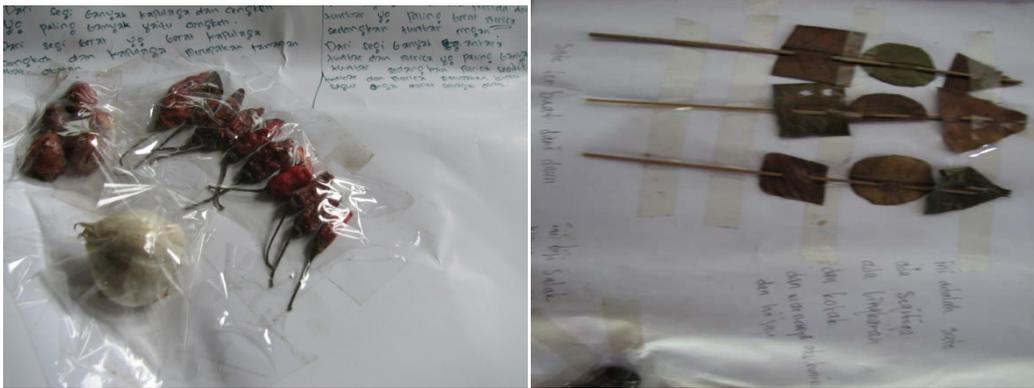
Meskipun menunjukkan peningkatan rerata efikasi diri, kedua kelompok melaporkan penurunan dalam perencanaan pengasuhan. Mengingat kelompok intervensi mendapatkan pelatihan dan melaksanakan penugasan rumah mingguan, penurunan rerata perencanaan dapat disebabkan karena ibu dalam kedua kelompok lebih realistis dalam menilai rencana dan menghubungkannya dengan perilaku aktual pengasuhan.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa intervensi perkembangan kognitif yang berhasil pada anak melibatkan aspek interaksi dengan orang lain, terutama pengasuh atau pembimbing, dengan suasana yang menyenangkan, dalam aktivitas-aktivitas yang relevan secara kultural (Vandermaas-Peeler, *et al*, 2003; Rogoff, *et al.*, 2007; Halperin dan Healey, 2011). Pendidikan yang dikembangkan pada “Kelas Ibu Cerdas” dirancang untuk mendukung perubahan dalam perilaku ibu yang lebih mendukung perkembangan anak, baik dalam ranah stimulasi kognitif maupun dukungan emosional, berdasar tahap perkembangan kognitif Piaget, teori sosiokultural Vygotsky diperkaya dengan pemikiran Ki Hajar Dewantara. Akses anak terhadap literasi dan kesadaran ibu akan pentingnya literasi juga dapat terbangun dengan berbagai keterbatasan. Ibu-ibu membuat sendiri buku dengan berbagai bahan yang ada seperti kertas kalender atau kardus-kardus bekas yang ditemplei gambar-gambar atau digambar sendiri oleh ibu, dan kemudian membacakannya kepada anak.



Gambar 4. Membuat Buku Cerita dari Bahan di Sekitar Rumah

Ibu-ibu peserta pelatihan juga dapat menerjemahkan aktivitas stimulasi anak yang disusun dengan prinsip Piaget, seperti klasifikasi dan seriasi, dengan memanfaatkan sumber daya yang tersedia, seperti bahan-bahan di alam atau di dapur.



Gambar. 5 Menerjemahkan Tugas Penalaran dengan Bahan-bahan Sekitar

Dalam mengerjakan tugas bersama anak ibu membawakannya dengan cerita, dan hal ini ditunjukkan dengan tulisan-tulisan yang dibuat ibu pada lembar penugasan. Aktivitas pengasuhan seperti menulis, membuat dan membacakan buku kepada anak yang sebelumnya jauh dari praktek keseharian ibu dengan percaya diri dilakukan ibu, ketika mengerjakan tugas aktivitas interaksi.

Peningkatan efikasi ibu melakukan stimulasi kognitif menyebabkan ibu memulai dengan perasaan kepercayaan diri mengenai kompetensi mereka mengasuh anak. Ketika ibu menjadi lebih sadar tentang keterampilan mereka sendiri, maka muncul perilaku-perilaku untuk meningkatkan kualitas pengasuhan terhadap anak. Ibu menuliskan pengetahuannya tentang hal-hal yang dekat dengan keseharian seperti manfaat tumbuh-tumbuhan, cara bertani, beternak, memasak, atau nasehat-nasehat sederhana yang biasa diucapkan kepada anak. Prinsip program ini adalah ibu dilatih dan diberdayakan sehingga mereka percaya diri dan mampu melakukan program ini secara mandiri. Keterampilan pengasuhan orangtua ditingkatkan. Bukan dengan ide-ide yang asing sama sekali yang bertentangan dengan cara dan kebiasaan pengasuhan mereka, melainkan dengan memanfaatkan nilai kultural serta pengetahuan mereka, dengan demikian, resistensi dapat dihindari.

Pengajaran untuk mengenalkan hal-hal yang dekat dengan keseharian dan lingkungan ibu dan anak selain mengurangi resistensi juga dapat meningkatkan penghargaan anak terhadap lingkungan sekitar, bahkan kepada orangtua. Seperti seorang ibu yang menuliskan dan membacakan cerita “Bapakku” untuk anaknya yang menceritakan kebanggaan seorang anak kepada bapaknya yang bekerja keras menjadi penjual dawet, yang merupakan pekerjaan keseharian suaminya. Kemampuan orangtua un

Hasil penelitian menunjukkan bahwa intervensi stimulasi kognitif berbasis pengasuhan selama tiga bulan mampu meningkatkan kualitas pengasuhan ibu. Indikator pengasuhan yang menunjukkan peningkatan antara lain efikasi dan perencanaan pengasuhan, yang merupakan

indikator kesiapan berperilaku. Indikator efikasi diri diambil dari konsep HAPA (*Health Action Process Approach*) yang menjadi dasar pengembangan intervensi untuk perubahan perilaku pengasuhan. Penelitian pendahuluan pada uji coba modul menunjukkan bahwa ketika orangtua merasa kurang percaya diri untuk menjadi pendidik bagi anak, maka orangtua kurang efektif menyampaikan materi stimulasi pada anak (Latifah, 2011). Pentingnya efikasi pengasuhan dalam perubahan perilaku pengasuhan juga telah diketahui dari berbagai hasil penelitian. Kognisi sosial pengasuhan, antara lain efikasi diri pengasuhan, yaitu persepsi orangtua tentang kemampuannya untuk mengembangkan berbagai tugas, disebut menjadi bagian penting dalam pengembangan keterampilan pengasuhan (Bornstein, 2002). Penelitian menunjukkan efikasi diri pengasuhan mempengaruhi apakah ibu terlibat dalam aktivitas pembelajaran di rumah. Ibu yang memiliki perasaan mampu dan merasa memiliki peran pengajaran cenderung lebih terlibat dalam aktivitas yang menstimulasi kognitif bersama anak di rumah daripada yang tidak melihat peran pengajaran sebagai bagian dari perannya sebagai orangtua (Balat, *et al.*, 2010).

Meskipun secara umum kelompok intervensi tidak menunjukkan perbedaan signifikan dalam skor total keterampilan pengasuhan melalui kemampuan ibu melakukan mediasi perkembangan kognitif (*mother child picture talking task*), serta skor total kualitas lingkungan pengasuhan dengan skala HOME adaptasi dari Bradley (1983), akan tetapi analisis lanjut pada aspek-aspek dari kedua indikator menunjukkan bahwa kelompok eksperimen menunjukkan peningkatan yang signifikan pada aspek-aspek dalam kualitas lingkungan pengasuhan serta kemampuan melakukan mediasi perkembangan kognitif yang berhubungan dengan intervensi stimulasi berbasis pengasuhan.

Pada indikator kemampuan mediasi perkembangan kognitif, ibu di kelompok eksperimen menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan dibandingkan kelompok kontrol pada level 3, yaitu kemampuan berbicara elaboratif, yang ditandai dengan penggunaan bahasa yang lebih kaya dalam berinteraksi dengan anak. Salah satu asumsi dasar dalam psikologi perkembangan adalah bahwa interaksi orangtua dan anak-lebih spesifik lagi percakapan orangtua-anak, merupakan instrumen penting dalam proses dan *outcome* perkembangan (Fivush, *et al.*, 2006). Berbicara elaboratif ditandai dengan ciri-ciri: 1) penggunaan kalimat tanya terbuka, yang memungkinkan anak untuk menjawab dengan luas, 2) kemampuan menghubungkan, yang teknik dasarnya adalah saat berbicara dengan anak, ibu membicarakan hal yang terjadi saat ini dan menghubungkan dengan hal lain serupa yang sudah diketahui anak, atau pengalaman di waktu sebelumnya, 3) mengembangkan, yaitu saat berbicara dengan anak ibu mendukung anak untuk membahas lebih lanjut aspek-aspek kejadian yang



dibicarakan anak atau hal-hal yang menjadi ketertarikan anak, dan 4) komentar atau evaluasi positif adalah saat berbicara dengan anak, ibu memberi tanggapan positif, baik terhadap anak maupun terhadap situasi.

Review penelitian dari Bradley *et al.* (1993) menunjukkan kualitas lingkungan pengasuhan menjadi mediator bagi kapasitas intelektual orangtua dengan kemampuan kognitif anak. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kualitas lingkungan pengasuhan menjadi mediator lebih kuat pada waktu anak berusia 3 tahun daripada ketika anak berusia 1 tahun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa orangtua dapat melakukan perubahan terhadap perilaku pengasuhan yang meningkatkan *outcome* perkembangan anak, termasuk perkembangan kognitif (Bakermans-Kranenburg *et al.*, 2005), keterampilan pengasuhan orangtua dapat ditingkatkan melalui pelatihan dan intervensi berbasis peningkatan keterampilan pengasuhan (Smith, 2010; Guthrie *et al.*, 2009). Intervensi kognitif pada anak usia dini lebih berhasil ketika dilakukan berbasis rumah dan dilakukan dalam kerangka interaksi pengasuhan ibu, dan melibatkan aktivitas dan eksplorasi dari kegiatan sehari-hari. Tudge dan Douchet (2004) melakukan penelitian pada keluarga kulit hitam dan kulit putih di Amerika dan menemukan aktivitas harian yang dapat dijadikan sumber stimulasi dalam interaksi.

Penelitian ini menunjukkan, intervensi stimulasi kognitif berbasis pengasuhan selama tiga bulan dengan 12 pertemuan mampu meningkatkan kualitas pengasuhan. Beberapa hal mendukung keberhasilan intervensi. Intensitas intervensi, yaitu pertemuan mingguan yang disertai dengan penugasan rumah yang terpantau, pemanfaatan sumberdaya lokal dalam pengasuhan, dan penggunaan kerangka kerja *Health Action Process Approach* (HAPA) dalam perubahan perilaku, mampu meningkatkan kualitas lingkungan stimulasi dan keterampilan pengasuhan orangtua yang relevan dengan peningkatan kemampuan kognitif anak.

Robinson (2009) menyebutkan bahwa berkaitan dengan perkembangan kognitif anak, masih diperlukan pemahaman tentang peran perilaku pengasuhan yang spesifik untuk mengembangkan intervensi, terutama bagi anak-anak yang memiliki risiko mengalami hambatan perkembangan kognitif dan pencapaian prestasi akademik yang buruk, karena lingkungan yang kurang mendukung. Ibu-ibu pada penelitian ini memiliki latar belakang pendidikan yang rendah, dengan kemampuan kognitif yang sangat kurang, dan tingkat sosial ekonomi yang kurang. Penelitian ini memberikan sumbangan untuk menggali aspek-aspek pengasuhan yang dapat ditingkatkan dalam kondisi sumberdaya terbatas untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak.

KESIMPULAN



Penelitian ini menunjukkan bahwa risiko multifaktor hambatan perkembangan anak di daerah endemik GAKI cukup besar, terutama dari aspek kondisi sosial ekonomi, sumberdaya pengasuhan, serta defisiensi gizi, yang ditandai dengan stunting dan anemia.

Terjadi peningkatan pada indikator kesiapan berperilaku, yaitu efikasi pengasuhan ibu. Pendayagunaan teori perubahan perilaku dalam tahap pelatihan yaitu modifikasi teori *Health Action Process Approach* mendukung keberhasilan kesiapan ibu melakukan perubahan perilaku. Selama proses pelatihan ibu menunjukkan kepercayaan diri melakukan, mengembangkan, dan memodifikasi berbagai aktivitas pengasuhan yang sebelumnya tidak dilakukan seperti menulis dan membacakan buku untuk anak, atau membuat lembar aktivitas stimulasi dengan memanfaatkan sumberdaya sederhana yang ada di sekitar rumah.

Pelatihan pengasuhan pada ibu dengan sumberdaya ekonomi dan pengasuhan terbatas mampu meningkatkan keterampilan pengasuhan ibu, yaitu kemampuan ibu melakukan mediasi perkembangan kognitif pada anak, terutama kemampuan berbicara elaboratif. Prinsip-prinsip *scaffolding* dan berbicara elaboratif disampaikan dalam poin ringkas dan dilatihkan melalui berbagai aktivitas stimulasi.

REKOMENDASI KEBIJAKAN

1. Mengingat prevalensi masalah kognitif disertai masalah gizi cukup besar, penguatan sumberdaya keluarga perlu dilakukan, baik dengan meningkatkan kemampuan pengasuhan, maupun upaya memperoleh sumber-sumber pangan bergizi tinggi yang terjangkau dan tersedia di lingkungan sekitar.
2. Beberapa program yang melibatkan orangtua untuk melakukan stimulasi pada anak, seperti Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Kemenkes, atau program *parenting* di BKKBN dan Kemendiknas, dapat menggunakan prinsip peningkatan kemampuan orangtua untuk melakukan mediasi perkembangan anak agar intervensi berbasis pengasuhan berjalan lebih efektif.
3. Prinsip-prinsip dan materi intervensi juga dapat diterapkan atau diujicobakan pada kader program pos PAUD berbasis komunitas, terutama di daerah dengan sumberdaya terbatas, untuk meningkatkan efikasi diri dan keterampilan kader/guru untuk mendayagunakan kearifan dan sumberdaya lokal dalam proses belajar mengajar di sekolah. Diharapkan, hal ini dapat mengurangi ketergantungan pada paket alat permainan edukatif sekaligus dapat melibatkan anak secara langsung dan mengajarkan nilai-nilai penghargaan terhadap kekayaan alam sekitar.

4. Kesadaran dan praktek pengenalan literasi melalui bercerita, menulis, dan membacakan buku perlu dan dapat dikembangkan dalam berbagai kondisi dan keterbatasan, baik berbasis pengasuhan atau berbasis PAUD. Keterampilan guru PAUD dan ibu perlu dilatih melalui praktek, agar menjadikan pengenalan literasi sebagai bagian dari praktek pengasuhan dan kegiatan belajar mengajar.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan banyak terima kasih atas bantuan dan kerjasama yang telah diberikan, kepada : Kepala Badan Litbang Kesehatan, Kepala Balai Litbang GAKI Magelang, Psikolog dari LPT Metamorfosa, Dinas Kesehatan Kabupaten Purworejo, Puskesmas Pituruh II beserta Bidan dan Kader, ibu-ibu dan anak-anak yang terlibat dalam penelitian di desa Prapag Lor, Girigondo, Luweng Lor, Brengkol, Pekacangan, Tasikmadu.

Daftar Pustaka

- About FE. Evaluation of an early childhood parenting programme in rural Bangladesh. *J Health Popul Nutr.* 2007;25(1):3–13
- About, FE. Moore, AC., Akhter S. Effectiveness of a community-based responsive feeding programme in rural Bangladesh: a cluster randomized field trial. *Matern Child Nutr.* 2008;4(4):275–286
- Agdeppa A.I., Schultink W and Sastroamidjojo S (1997) Weekly micronutrient supplementation to build iron stores in female Indonesian adolescents. *Am J Clin Nutr:* 66: 177-183.
- Baharudin, R., & Luster, T. (1998). Factors Related to the Quality of the Home Environment and Children's Achievement. *Journal of Family Issues, 19*, 375-403.
- Bakermans-kranenburg, M. J., Ijzendoorn, M. H. V., & Bradley, R. H. (2005). Those Who Have, Receive: The Matthew Effect in Early Childhood Intervention in the Home Environment. *Review of Educational Research, 75*(1), 1-26.
- Balat, GU., Zembata, R., & Acar, M. (2010). Berkeley parenting self- efficacy scale- second grade version: Reliability-validity studies among Turkish families. *Sciences-New York, 2*, 2166-2170.
- Boyages, S. (1993). The Damaged Brain of Iodine Deficiency: Evidence for a Continuum of Effect on the Population at Risk. Dalam: Stanbury, JB (editor). *The Damaged Brain of Iodine Deficiency*. Pennsylvania: The Franklin Institute.
- Bradley, R. H., Whiteside, L., Caldwell, B. M., Casey, P. H., Pope, S., Swanson, M., Barrett, K. (1993). Maternal IQ, the Home Environment, and Child IQ in Low Birthweight. *International Journal of Behavioral Development.*
- Bradley, R. H., & Corwyn, R. F. (2002). Socioeconomic Status and Child Development. *Annual Rev Psychology, 53*, 371-399.
- Bornstein, MH. (2002). *Handbook of Parenting. Volume:5. Practical Issues in Parenting*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Campbell, L. A., & Parcel, T. L. (2010). Children's Home Environments in Great Britain and the United States. *Journal of Family Issues, 31*(5), 559-584.



- Chow, S., & Mullan, B. (2010). Predicting food hygiene . An investigation of social factors and past behaviour in an extended model of the Health Action Process Approach. *Health (San Francisco)*, 54, 126-133.
- Dearing, E., & Taylor, B. A. (2007). Home improvements□: Within-family associations between income and the quality of children ' s home environments. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 28, 427-444.
- Fivush, R., Haden, C.A., & Reese, E. (2006). Elaborating on elaborations: Role of maternal reminiscing style in cognitive and socioemotional development. *Child Development*, 77, 1568–1588.
- Ford, R.M., McDougall, S.J.P. & Evans, D. (2009) Parent-delivered compensatory education for children at risk of educational failure : improving the academic and self-regulatory skills of a Sure Start preschool sample. *British Journal of Psychology* 100, 773-797.
- Grantham-McGregor , S.M., Cheung, Y.B., Cueto, S., Glewwe, P., Richter, L., Strupp, B. Child development in developing countries 1. Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. *Lancet*; 2007; 369: 60–70
- Grantham-McGregor SM, Fernald, LC., Sethuraman, K. (1999a). Effects of health and nutrition on cognitive and behavioural development in children in the first three years of life. Part 2: Infections and micronutrient deficiencies: iodine, iron, and zinc. *Food Nutr Bull*;20:76-95.
- Guthrie, K. F., Gaziano, C., & Gaziano, E. P. (2009). Home Health Care Parent – Child Relationships in a High-Risk Population. *Home Health Care Management & Practice*, 21(2), 99-108.
- Halperin, J. M., & Healey, D. M. (2011). Neuroscience and Biobehavioral Reviews The influences of environmental enrichment , cognitive enhancement , and physical exercise on brain development: Can we alter the developmental trajectory of ADHD? *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 35(3), 621-634.
- Hess SY, Zimmermann MB, Adou P, Torresani T, Hurrell RF. (2002). Treatment of iron deficiency in goitrous children improves the efficacy of iodized salt in Côte d'Ivoire. *Am J Clin Nutr*;75:743-8.
- Hetzl, BS. (2000). Iodine and Neuropsychological Development. *Journal of Nutrition* 130:493s-495s
- Huda, SN., Grantham-McGregor, SM., Rahman, KM., & Tomkins, A. (1999). Biochemical Hypothyroidism Secondary to Iodine Deficiency Is Associated with Poor School Achievement and Cognition in Bangladesh Children. *Journal of Community and International Nutrition*, vol 129: 980-987
- Hsu, H.-chin, & Sung, J. (2008). Separation anxiety in first-time mothers□: Infant behavioral reactivity and maternal parenting self-efficacy as contributors. *Development*, 31, 294-301. doi:10.1016/j.infbeh.2007.10.009
- Kennedy, G., Nantell, G., Shetty, P. (2003). The Scourge of Hidden Hunger: Global Dimensions of Micronutrient Deficiencies. *Discussion Paper*. Swiss: FAO.
- Kim, J. M., & Mahoney, G. (2004). The effects of mother's style of interaction on children's engagement: Implications for using responsive interventions with parents. *Topics in Early Childhood Special Education*, 24(1), 31–38.
- Kumorowulan, S., Nurcahyani., DN., Slamet., AW., Sugianto. (2012) Gambaran Ekskresi Iodium Urine dan TSH pada WUS di daerah Endemik GAKI. *Poster*. Seminar Internasional AOTA. Bali: 2012.
- Kozulin, A., Gindis, B., Ageyev, VS., Miller, SM. (2003). *Vygotsky's Educational Theory in Cultural Context*. Cambridge University Press
- Latifah, (2011). Pengembangan Model intervensi Psikososial pada Anak-anak di Daerah Endemik GAKI. Laporan Penelitian (tidak dipublikasikan). Magelang: BP2GAKI.



- Lippke, S., Ziegelmann, J. P., & Schwarzer, R. (2005). Stage-specific adoption and maintenance of physical activity: testing a three-stage model. *Health (San Francisco)*, 6, 585-603
- Pierce, T., Boivin, M., Frenette, É., Forget-dubois, N., Dionne, G., & Tremblay, R. E. (2010). Infant Behavior and Development Maternal self-efficacy and hostile-reactive parenting from infancy to toddlerhood. *Infant Behavior and Development*, 33, 149-158.
- Renner, B., Kwon, S., Yang, B.-hwan, Paik, K.-chung, Kim, S. H., Roh, S., Song, J., et al. (2008). Social-Cognitive Predictors of Dietary Behaviors in South Korean Men and Women. *International Journal*, 4-13.
- Robinson, J. B., Burns, B. M., & Davis, D. W. (2009). Maternal scaffolding and attention regulation in children living in poverty. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 30(2), 82-91. Elsevier Inc.
- Qian M, Wang D, Watkins WE. (2005). The effects of iodine on intelligence in children: a meta-analysis of studies conducted in China. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*; 14(1): 32–42.
- Rogoff, B. (2007). The Cultural Nature of Human Development (Article). *The General Psychologist* Vol. 42, No. 1
- Sanders, MR., Woolley, ML. (2005). The relationship between maternal self-efficacy and parenting practices: implications for parent training. *Child: Care, Health, and Development*, vol 31 (1): 65-73
- Schwarzer, R. (2008). Modeling health behavior change: How to predict and modify the adoption and maintenance of health behaviors. *Applied Psychology: An International Review* 57, 1–29.
- Smith, M. (2010). Good parenting: Making a difference. *Early Human Development*, 86(11), 689-693.
- Taylor, C. (1993). Iodine Deficiency: What do we know and where do we go? Dalam: Stanbury, JB (editor). *The Damaged Brain of Iodine Deficiency*. Pennsylvania: The Franklin Institute.
- Tee ES, (1999). School-administered weekly ironfolate supplements improve hemoglobin and ferritin concentrations in Malaysian adolescent girls. *Am J of Clin Nutr* 69: 1249-56.
- Tudge, J. R. H., & Doucet, F. (2004). Early mathematical experiences: observing young Black and White children's everyday activities. *Early Childhood Research Quarterly*, 19, 21-39. doi:10.1016/j.ecresq.2004.01.007
- Unicef. Multiple Indicator Cluster Surveys - Round 4 . 2011. www.unicef.org (downloaded at 10-07-2012)
- Uutala, A., & Absetz, P. Health. (2004). Psychological Theory in Promoting Population Health in First Steps toward a Type 2 Diabetes Prevention Study. *Journal of Health Psychology*; Vol 9(1) 73–84
- Van den Briel, T., West, CE., Bleichrodt, N., van de Vijver, FJR., Ategbo, EA., Hautvast, JGAJ. (2000). Improved Iodine Status is Associated with Improved Mental performance of Schoolchildren in Benin. *Am J Clin Nutr*, vol 72:1179-85
- Vandermaas-peeler, M., Way, E., & Umpleby, J. (2003). Parental guidance in a cooking activity with preschoolers. *Applied Developmental Psychology*, 24, 75 - 89.
- Walker, S.P., Wachs, T.D., Gardner, J.M., Lozoff, B., Wasserman, G.A., Pollitt, E., Carter, J.A. and the International, Child Development Steering Group, (2007). Child development in developing countries 2, Child development: risk factors for adverse outcomes in developing countries. *Lancet* ; 369: 145–57
- Yamamoto, Y., Holloway, S. D., & Suzuki, S. (2006). Maternal involvement in preschool children's education in Japan: Relation to parenting beliefs and socioeconomic status. *Early Childhood Research Quarterly*, 21, 332-346.