

**PENDEKATAN *NURTURING CARE* PADA ANAK USIA DINI
UNTUK HIDUP, TUMBUH DAN BERKEMBANG
MENUJU MANUSIA SEHAT DAN PRODUKTIF**



UNIVERSITAS GADJAH MADA

**Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar
dalam Bidang Ilmu Kesehatan Anak
pada Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan
Keperawatan
Universitas Gadjah Mada**

**Disampaikan pada Pengukuhan Guru Besar
Universitas Gadjah Mada
pada 15 Februari 2024
di Yogyakarta**

**Oleh:
Prof. dr. Mei Neni Sitaresmi, Sp A(K), PhD**

Bismillahirrahmaanirrohiim

Assalaamu 'alaikum warahmatullahi wa barakaatuh

Yang saya hormati,

Ketua, Sekretaris, dan anggota Majelis Wali Amanat Universitas Gadjah Mada,

Rektor dan para Wakil Rektor Universitas Gadjah Mada;

Ketua, Sekretaris, dan Anggota Senat Akademik Universitas Gadjah Mada,

Ketua, Sekretaris, dan anggota Dewan Guru Besar Universitas Gadjah Mada,

Dekan dan para Wakil Dekan Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada,

Para Dekan, Wakil Dekan, Ketua, dan Sekretaris Departemen di lingkungan Universitas Gadjah Mada,

Ketua, Sekretaris, dan anggota Senat Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada

Segenap sivitas akademika Universitas Gadjah Mada,

Para tamu undangan, para dosen, teman sejawat, sanak keluarga, dan hadirin sekalian yang berbahagia.

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala, yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia bagi kita semua sehingga pada hari yang berbahagia ini kita dapat hadir, baik luring di Balai Senat maupun daring melalui kanal YouTube, pada upacara Pengukuhan Guru Besar Universitas Gadjah Mada dalam keadaan sehat tidak kurang suatu apapun.

Perkenankan saya mengucapkan terima kasih yang tidak terhingga kepada Rektor Universitas Gadjah Mada yang telah memberikan kehormatan kepada saya untuk menyampaikan pidato pengukuhan sebagai Guru Besar dalam bidang Ilmu Kesehatan Anak dengan judul:

**Pendekatan *Nurturing Care* Anak Usia Dini
untuk Hidup, Tumbuh dan Berkembang
menuju Manusia Sehat dan Produktif**

Hadirin yang saya muliakan,

Saya mengambil topik ini karena kesehatan dan perkembangan anak pada awal kehidupan merupakan fondasi yang menentukan kesehatan, kesejahteraan dan produktivitas pada saat dewasa. Sebagai dokter anak, saat ini banyak orang tua yang membawa anaknya dengan keluhan masalah perkembangan dan perilaku seperti belum bisa berjalan, keterlambatan bicara, tidak bisa berkomunikasi dua arah, tidak bisa diam, sulit berkonsentrasi, mudah marah, maupun karena masalah pertumbuhan, seperti berat badan sulit naik, anak pendek, atau sulit makan. Masalah perkembangan anak merupakan masalah global, diperkirakan sekitar 250 juta (43%) anak balita (usia <5 tahun) di negara-negara sedang berkembang tidak dapat mencapai potensi perkembangannya karena masalah malnutrisi, kesehatan, tidak mendapatkan stimulasi dan pengasuhan yang adekuat, maupun faktor risiko lain terkait dengan kemiskinan (Black *et al.*, 2017; Lu *et al.*, 2016).

Stunting, anak pendek karena adanya kekurangan gizi kronis dan infeksi berulang, masih menjadi masalah global termasuk di Indonesia. Saat ini, prevalensi *stunting* di Indonesia masih 21,6% (Kementerian Kesehatan, 2022a) dan pemerintah menargetkan penurunan angka *stunting* menjadi 14% pada tahun 2024. Perkembangan yang tidak optimal pada awal kehidupan akan memberikan konsekuensi jangka panjang seperti meningkatnya risiko penyakit kronis dan kesehatan mental, berkurangnya produktivitas, serta berkurangnya kesempatan mendapatkan pekerjaan. Kondisi ini bisa diturunkan ke generasi berikutnya (Clark *et al.*, 2020). Masalah ini akan menyebabkan beban ekonomi suatu negara. Sebaliknya, menurut *World Health Organization* (WHO), setiap investasi 1 dollar AS untuk program atau intervensi perkembangan anak usia dini akan menghemat dan menghasilkan keuntungan 13 dollar AS (WHO, 2018).

Perkembangan anak usia dini termasuk dalam target 4.2 *Sustainable Development Goals* 2030 yakni setiap anak laki-laki dan perempuan mempunyai hak mendapat pengasuhan, perkembangan, dan pembelajaran dini yang berkualitas supaya mereka siap untuk ikut pendidikan dasar. Perkembangan anak usia dini yang tidak optimal dapat dicegah atau dioptimalkan dengan menciptakan lingkungan yang stabil dan

sensitif terhadap pemenuhan kebutuhan kesehatan dan nutrisi, aman dari bahaya dan rasa tidak aman, memberi kesempatan anak untuk belajar sejak dini, dan didukung oleh pengasuh yang responsif. Pada tahun 2018 WHO, UNICEF, dan World Bank telah memperkenalkan konsep *nurturing care* perkembangan anak usia dini yaitu suatu kerangka konsep untuk membantu anak hidup dan berkembang serta bertransformasi menjadi manusia yang sehat dan produktif. Pidato pengukuhan ini akan saya mulai dengan menyampaikan konsep dasar perkembangan anak usia dini, komponen *nurturing care*, implementasi di Indonesia dan ditutup dengan rekomendasi.

Konsep Dasar Perkembangan Anak Usia Dini

Bapak/Ibu yang saya hormati,

Periode sejak konsepsi sampai usia 3 tahun merupakan periode yang sangat penting, karena pada periode ini terjadi pertumbuhan otak yang paling pesat. Sekitar 80% otak terbentuk pada periode ini. Periode ini juga merupakan periode sensitif yang paling rentan terhadap pengaruh lingkungan (Shonkoff *et al.*, 2012). Periode ini menjadi fondasi kuat yang menentukan kesuksesan pencapaian akademik dan juga sangat menentukan kesehatan, kesejahteraan, produktivitas sepanjang hidup, serta berdampak terhadap kesehatan dan kesejahteraan generasi berikutnya (Black *et al.*, 2017; Richter *et al.*, 2018). Perkenankan saya menyampaikan beberapa konsep dasar perkembangan anak usia dini.

1. Perkembangan anak merupakan hasil proses maturasi perkembangan otak. Otak berkembang dengan pesat melalui proses neurogenesis, pertumbuhan axon dan dendrit, sinaptogenesis, *selective cell death*, *pruning*, *myelinisasi* dan *gliogenesis*. Pada awal kehidupan, lebih dari 1.000 koneksi neuron (sinaps) terbentuk setiap detiknya. Setelah periode sinaptogenesis yang mencapai puncak pada usia 2 tahun, akan terjadi proses *pruning synaptic* (pengurangan sinap) yang bertujuan untuk mengefisiensikan sirkuit otak (*National Scientific Council on The Developing Child*, 2011).

Pada awal kehidupan, otak juga bersifat “plastis” atau lentur. Pengaruh lingkungan dan pengalaman, baik yang positif maupun negatif, sangat besar terhadap pembentukan struktur dan fungsi otak yang spesifik, sehingga dikenal sebagai periode sensitif. Periode sensitif untuk setiap domain mempunyai onset/mulai, durasi, dan penutupan yang berbeda. Domain persepsi (visual dan sensori) berkembang lebih awal dan lebih singkat, diikuti dengan domain bahasa dan komunikasi. Sementara, domain fungsi kognitif yang lebih tinggi seperti fungsi eksekutif berkembang terakhir dengan durasi yang lebih lama bahkan sampai beberapa dekade (Boyce *et al.*, 2021).

Ketika otak yang matang menjadi lebih terspesialisasi untuk menjalankan fungsi yang lebih kompleks, kemampuan otak untuk mengatur ulang dan beradaptasi terhadap lingkungan menjadi berkurang. Plastisitas maksimal terjadi pada anak usia dini dan menurun seiring dengan bertambahnya usia. Meskipun *window of opportunity* untuk pengembangan keterampilan dan adaptasi perilaku masih terbuka selama bertahun-tahun, upaya untuk mengubah perilaku atau membangun keterampilan baru di atas fondasi sirkuit otak yang tidak terhubung dengan baik, memerlukan lebih banyak daya dan upaya. Tindakan promotif seperti memberikan pengasuhan dan pengalaman belajar yang sesuai atau memperbaiki keadaan pada awal kehidupan pada saat otak masih bersifat plastis, lebih efektif daripada mencoba memperbaikinya pada saat otak sudah tidak plastis (*National Scientific Council on The Developing Child*, 2011).

2. Arsitektur otak dibangun dari interaksi antara faktor genetik dan pengalaman yang didukung oleh pengasuhan yang responsif. Pengasuhan responsif dilakukan dengan metode ‘*serve and return*’ atau interaksi berbalas. *Serve* adalah keinginan, kebutuhan atau ketertarikan anak yang dikomunikasikan melalui ekspresi wajah, bahasa tubuh, suara, tangisan, kata-kata, atau aktivitas lainnya. Sedangkan *return*

adalah respon balik pengasuh yang mendukung anak misalnya dengan menirukan suara, ekspresi wajah dan bahasa tubuh anak. Jika pengasuh tidak merespon dengan cara yang benar dan tepat atau bahkan tidak merespon sama sekali, maka perkembangan arsitektur otak akan terganggu dan akan memberikan dampak pada kesehatan fisik, mental, dan emosional (National Scientific Council on The Developing Child, 2012).

Ada 5 langkah yang perlu dilakukan oleh pengasuh dalam melakukan *'serve and return'*, yaitu: 1) mengidentifikasi *'serve'* keinginan/ aktivitas anak dan memperhatikan atau fokus pada hal yang sama. Dengan melakukan hal ini, pengasuh akan belajar banyak tentang kemampuan, ketertarikan dan keinginan anak dan hal ini juga akan memperkuat *bonding* (ikatan antara pengasuh dan anak). 2) Merespon balik dengan mendukung keinginan, kebutuhan, atau aktivitas anak. Dengan melakukan ini anak merasa bahwa keinginan, kebutuhan, atau pikiran mereka dipahami dan didukung. Sebaliknya bila pengasuh tidak mendukung anak akan mengakibatkan anak menjadi stres. 3) Beri nama setiap aktivitas yang dikerjakan, dilihat, atau dirasakan oleh anak (*Give it a name*). Hal ini akan memperkuat koneksi sirkuit perkembangan bahasa meskipun anak belum memahami atau belum bisa bicara. 4) Beri anak kesempatan/waktu untuk merespon secara bergantian. Hal ini akan membantu anak belajar mengendalikan diri, mengembangkan idenya sendiri dan membangun kepercayaan diri serta kemandirian. 5) Belajar memulai dan mengakhiri suatu aktivitas. Orang tua harus memahami isyarat kapan anak ingin mengakhiri suatu aktivitas atau siap untuk melanjutkan ke aktivitas baru misalkan anak melepaskan mainannya dan mengambil mainan baru, atau berpaling untuk melihat sesuatu yang lain, atau mulai rewel. Dukungan orang tua akan memberi kesempatan anak untuk “memimpin” dan mendorong anak untuk menjelajahi dunia anak (*National Scientific Council on The Developing Child, 2007*).

3. Perkembangan arsitektur otak dibangun dengan prinsip “dari bawah ke atas,” yaitu perkembangan sirkuit dan keterampilan sederhana sebagai dasar perkembangan sirkuit dan keterampilan yang lebih kompleks. Sebagai contoh, kemampuan untuk memahami dan mengucapkan nama-nama benda bergantung kepada perkembangan awal kemampuan penglihatan dan pendengaran serta kemampuan membedakan dan mereproduksi bunyi-bunyi bahasa ibu. Selanjutnya, kemampuan merangkai kata hingga berbicara dalam frasa menjadi landasan bagi penguasaan membaca dan memahami kalimat yang tertulis dalam sebuah buku (*National Scientific Council on The Developing Child, 2007*).
4. Kemampuan bahasa, kognitif, emosional, dan sosial saling terkait erat satu sama lain sepanjang perjalanan hidup anak. Otak adalah organ yang sangat terintegrasi, berbagai fungsinya bekerja dengan sangat terkoordinasi. Perkembangan emosional dan kompetensi sosial memberikan landasan yang kuat bagi munculnya kemampuan kognitif. Dengan demikian, kemampuan bahasa lisan tidak hanya bergantung kepada pendengaran yang memadai, kemampuan membedakan bunyi, dan kapasitas menghubungkan makna dengan kata-kata tertentu, namun juga pada kemampuan berkonsentrasi, dan terlibat dalam interaksi sosial yang bermakna. Selain itu, kesehatan emosional, keterampilan sosial, dan kapasitas kognitif-linguistik yang muncul pada tahun-tahun awal merupakan prasyarat penting untuk sukses di sekolah dan selanjutnya sukses di tempat kerja dan masyarakat. (*National Scientific Council on The Developing Child, 2007*).

Hubungan Kondisi Usia Dini dengan *Human Capital* (Modal Manusia) pada Saat Dewasa

Hadirin yang saya muliakan,

Human capital (modal manusia) adalah kemampuan seseorang yang meliputi pengetahuan atau pendidikan, keterampilan sosial, kebiasaan dan perilaku, serta kesehatan mental dan fisik yang terakumulasi sepanjang masa hidupnya. *Human capital* memungkinkan individu untuk mewujudkan potensi penuh mereka yang diwujudkan dalam kemampuan melakukan kerja sehingga menghasilkan nilai ekonomi. Beberapa kondisi awal kehidupan yang mempengaruhi luaran pada saat dewasa yaitu:

1. **Pola makan, status gizi dan pertumbuhan**

Periode sampai usia 2 tahun merupakan periode kritis bagi anak untuk menerima makanan sehat dan menjadi dasar untuk membentuk pola diet jangka panjang. Selain itu, periode ini juga menjadi periode yang paling berisiko mengalami gagal tumbuh dan defisiensi mikronutrien (WHO, 2023). Pemberian MP ASI yang tidak adekuat akan menyebabkan gizi kurang dan gangguan pertumbuhan serta meningkatkan risiko terjadinya obesitas. Malnutrisi pada awal kehidupan akan mengganggu fungsi akademik dan selanjutnya akan menurunkan produktifitas serta meningkatkan risiko penyakit tidak menular (Black *et al.*, 2013). Penelitian kohort dari 6 negara sedang berkembang, menyimpulkan berat lahir dan panjang lahir berkorelasi dengan IQ dan prestasi sekolah saat dewasa (Poveda *et al.*, 2021). Bayi berat lahir rendah (BBLR), yaitu berat lahir <2.500 gram, baik karena kurang bulan dan atau gangguan pertumbuhan intrauterin, berhubungan dengan konsekuensi jangka pendek dan jangka panjang yang akan mempengaruhi potensi manusia. BBLR berhubungan dengan peningkatan risiko kematian, gangguan pertumbuhan linier, dan luaran perkembangan yang tidak baik (Tchamo *et al.*, 2016) dan kualitas hidup yang rendah (Sitaresmi *et al.*, 2022)

2. **Pengalaman negatif dan positif pada anak usia dini**

Pengalaman negatif seperti penelantaran, kekerasan fisik, emosional dan seksual, serta fungsi keluarga yang terganggu seperti orang tua depresi, bercerai, kekerasan dalam rumah tangga, penyalahgunaan obat dan alkohol akan menyebabkan stres yang akan mengganggu pembentukan koneksi saraf otak terutama domain perkembangan sosio-emosional dan kognitif. Hal ini akan menimbulkan perilaku kesehatan berisiko sehingga meningkatkan kerentanan terhadap penyakit, kecacatan, dan masalah sosial

(Boyce *et al.*, 2021; Naicker *et al.*, 2022). Tinjauan sistematik-meta analisis dari 96 studi menyimpulkan pengalaman negatif saat usia dini meningkatkan risiko masalah kesehatan fisik (seperti gangguan tidur, obesitas, penyakit jantung) maupun gangguan perilaku seperti penyalahgunaan alkohol atau obat, perilaku seksual yang berisiko, depresi hingga usaha bunuh diri (Petruccelli *et al.*, 2019).

Sebaliknya, pengalaman positif yang didapat anak dari pola pengasuhan dan lingkungan yang aman, stabil dan suportif membuat anak menjadi lebih tangguh dan membantu anak untuk mengatasi pengalaman negatif dan memperbaiki luaran kesehatan saat dewasa (Crandall *et al.*, 2021). Suatu tinjauan sistematik dan meta analisis dari 102 uji klinis terkontrol secara acak mengenai intervensi pengasuhan anak selama 3 tahun pertama kehidupan yang diterapkan di 33 negara menyimpulkan intervensi pengasuhan anak memiliki dampak positif terhadap perkembangan kognitif, bahasa, motorik, sosial-emosi, serta mengurangi perilaku bermasalah (Jeong *et al.*, 2021).

Bila seseorang mengalami stres, maka tubuh akan mengaktifasi sistem manajemen stres dengan menghasilkan berbagai reaksi fisiologis yaitu peningkatan detak jantung, peningkatan tekanan darah, peningkatan kadar hormon stres terutama kortisol, dan mediator inflamasi seperti sitokin. Respons tubuh terhadap stres dibutuhkan dalam mempersiapkan tubuh untuk menghadapi ancaman dan untuk kelangsungan hidup. Pengalaman stres pada anak usia dini dapat bersifat membangun atau merusak, bergantung kepada intensitas dan durasi stres, perbedaan individu dalam merespon fisiologis terhadap stres, dan sejauh mana orang dewasa di sekitar bisa memberikan dukungan untuk membantu anak menghadapi kesulitan/ stres tersebut (*National Scientific Council on The Developing Child*, 2007).

Stres yang bersifat membangun disebut dengan stres positif (*positive stress*) yaitu adanya stres yang bersifat ringan dan singkat serta adanya dukungan dari orang sekitar. Adanya stres ringan dalam durasi singkat akan mengaktifasi sistem manajemen stres dengan peningkatan detak jantung dan tekanan darah serta peningkatan ringan kadar kortisol dan sitokin dalam durasi singkat. Faktor pencetusnya mencakup beragam

pengalaman normal masa kanak-kanak, seperti tantangan bertemu orang baru, mendapatkan imunisasi, dan menghadapi disiplin yang membangun. Stres positif merupakan aspek penting yang diperlukan untuk mencapai perkembangan yang sehat dan tangguh. Adanya dukungan pengasuh akan membantu mengembalikan tingkat kortisol dan hormon stres lainnya ke kadar normal sehingga membantu anak dalam mengembangkan pengendalian diri.

Sebaliknya stres berkepanjangan dan tidak adanya dukungan orang dewasa untuk mengatasi masalah akan bersifat racun (*toxic stress*). Pada kondisi ini terjadi aktivasi sistem manajemen stres tubuh yang kuat dan berkepanjangan. Prinsip utama dari *toxic stress* adalah tidak adanya dukungan dari orang dewasa untuk mengembalikan respons fisiologis ke kondisi awal. Peningkatan hormon stres secara terus menerus akan mengganggu arsitektur otak yang sedang berkembang dan dapat menyebabkan kesulitan dalam belajar, memori, dan pengaturan diri. Stimulasi terus-menerus pada sistem respons stres juga dapat mempengaruhi sistem kekebalan dan mekanisme pengaturan metabolik lainnya sehingga menurunkan ambang batas aktivasi secara permanen sepanjang hidup. Akibatnya, anak-anak yang mengalami stres toksik pada masa awal kehidupan lebih rentan untuk menderita penyakit seperti penyakit kardiovaskular, hipertensi, diabetes, dan masalah kesehatan mental seperti depresi, gangguan kecemasan, dan penyalahgunaan zat (Petruccelli *et al.*, 2019).

Komponen *Nurturing Care*

Bapak/Ibu hadirin yang berbahagia,

Nurturing care adalah sebuah konsep berbasis bukti yang bersifat multisektoral, untuk mendukung pencapaian manusia yang sehat dan sejahtera. *Nurturing care* merupakan suatu konsep pengasuhan anak yang memenuhi lima komponen penting, dan sifatnya saling melengkapi sehingga satu komponen tidak bisa menggantikan komponen yang lain. (Black *et al.*, 2017). Adapun kelima komponen *nurturing care* adalah sebagai berikut:

1. Komponen pertama dari *nurturing care* adalah tercapainya kesehatan fisik dan mental bagi anak dan pengasuh. Status kesehatan ditentukan sejak masa prakonsepsi dengan cara memastikan status kesehatan fisik dan mental kedua orangtua terutama ibu dan pemeriksaan antenatal yang komprehensif dan berkualitas selama kehamilan (Dos Santos *et al.*, 2023). Gangguan pada masa perkembangan intrauterin dapat menyebabkan perubahan *epigenetic* dan abnormalitas fungsi serta struktur dengan konsekuensi seumur hidup (Black *et al.*, 2021). Setiap bayi harus mendapatkan perawatan bayi baru lahir yang komprehensif, termasuk perawatan metode kanguru bagi bayi prematur dan BBLR. Pemberian vaksinasi tepat waktu dan lengkap serta implementasi manajemen terpadu balita sakit (MTBS) turut berperan menurunkan risiko gangguan tumbuh kembang akibat penyakit. Pemantauan pertumbuhan- perkembangan sesuai rekomendasi juga merupakan aspek penting, disertai dengan stimulasi perkembangan, deteksi dan intervensi dini adanya kemungkinan gangguan tumbuh kembang (Daelmans *et al.*, 2021). Walaupun seringkali dikesampingkan, kualitas dan durasi tidur anak juga berperan penting dalam perkembangan neurokognitif, pertumbuhan, dan perilaku anak (Liu *et al.*, 2022). Yang tidak kalah penting adalah adanya Jaminan Kesehatan Nasional bagi semua penduduk untuk menjamin keluarga mendapat akses layanan kesehatan yang bermutu.
2. Pemenuhan nutrisi yang adekuat dan tepat bagi ibu dan anak merupakan komponen kedua *nurturing care*. Layaknya status kesehatan, asupan nutrisi juga dimulai sejak masa konsepsi. Pola makan sehat dan berkualitas selama masa kehamilan berperan penting untuk optimalisasi tumbuh kembang intrauterin. Setelah bayi lahir, kebutuhan nutrisi dipenuhi dari air susu ibu (ASI). Oleh karena itu, sangat penting untuk melakukan inisiasi menyusui dini segera setelah bayi lahir dan memastikan proses menyusui yang baik.

Pemberian ASI eksklusif sejak bayi lahir hingga usia 6 bulan sangatlah esensial karena menyusui bukan hanya memenuhi kebutuhan nutrisi bayi, namun juga bermanfaat meningkatkan imunitas, menjalin kedekatan hubungan ibu dan anak, sekaligus proses stimulasi tumbuh kembang anak (Black *et al.*, 2021; WHO, 2018). Oleh karena itu menyusui merupakan *personalised medicine* bagi bayi, suatu intervensi untuk meningkatkan kesehatan, pertumbuhan dan perkembangan (Clark *et al.*, 2022). Setelah usia 6 bulan, makanan pendamping ASI (MP ASI) mulai dikenalkan pada anak dan diteruskan dengan pemberian ASI sampai 2 tahun. Terdapat 4 aspek penting MP ASI yaitu tepat waktu, adekuat, aman dan pemberian yang responsif (*responsive feeding*) yaitu memberikan makan sesuai kebutuhan, usia dan tahap perkembangan anak. *Responsive feeding* membantu anak mengembangkan kontrol diri dalam proses makan. Keempat aspek ini terus berubah mengikuti kebutuhan anak yang bertambah seiring usia (Sjarif *et al.*, 2015)

3. Komponen ketiga *nurturing care* adalah pola asuh yang responsif yaitu pengasuh yang mampu merespon kebutuhan anak dengan cara yang benar dan tepat waktu. Pengasuhan responsif membutuhkan pengasuh yang sensitif adalah pengasuh yang mampu mengenali dan memahami tanda yang disampaikan oleh anak yang mengindikasikan keinginan/kebutuhan anak.

Pengasuhan yang responsif menjadi dasar bagi pengasuh untuk melakukan 4 komponen lainnya dari *nurturing care* yaitu 1) memahami tanda bila anak sakit dan merespon secara tepat, 2) untuk melindungi anak dari potensi cedera/trauma/kekerasan, 3) mengenal tanda haus/lapar dan kenyang dan memberikan makan secara responsif 4) memfasilitasi anak untuk eksplorasi dan belajar melalui interaksi yang menyenangkan serta membangun kepercayaan dan interaksi sosial (WHO, 2022). Metode pengasuhan responsif menjadi fondasi bagi anak

untuk membentuk kedekatan dan kepercayaan dengan orang tua atau pengasuhnya. Anak yang dibesarkan dengan pengasuhan responsif memiliki kemampuan regulasi emosi yang lebih baik, lebih awal mempelajari banyak keterampilan, termasuk bahasa, perhatian, dan pemecahan masalah, dibandingkan anak-anak yang diberi pengasuh yang kurang responsif (Thomas *et al.*, 2017). Hal ini menjadi bekal untuk membentuk berbagai hubungan sosial dengan berbagai orang dengan pola hubungan yang semakin bervariasi dan kompleks seiring dengan bertambahnya usia. Selain memberikan manfaat bagi anak, pengasuhan responsif juga memberikan manfaat kesehatan dan kesejahteraan bagi pengasuh (Jeong *et al.*, 2021).

4. Komponen keempat dari *nurturing care* adalah memberi anak kesempatan belajar sejak dini dengan cara memberi kesempatan bagi anak untuk berinteraksi dengan orang atau benda di lingkungannya. Sebuah miskonsepsi yang banyak terjadi di masyarakat adalah anak mulai belajar di usia prasekolah yaitu usia 3-4 tahun. Padahal, belajar merupakan suatu mekanisme biologis yang dimulai sejak dalam kandungan dengan tujuan beradaptasi dengan lingkungan sekitar (Hepper *et al.*, 2015).

Proses belajar telah dimulai sejak masa kehamilan melalui mekanisme epigenesis. Proses epigenesis terjadi sepanjang hidup tetapi proses yang terjadi pada awal kehidupan membentuk cetak biru (*blue print*) untuk beradaptasi dengan lingkungan di masa depan (Van Ijzendoorn *et al.*, 2011). Kemampuan mendengar, mengenali, dan bereaksi terhadap suara-suara dan sentuhan juga dimulai sebelum lahir. Saat janin bergerak atau menendang dan ibu/ ayah merespons dengan sentuhan dan suara, akan memfasilitasi proses belajar berinteraksi antara janin dengan orang tuanya. Saat lahir, bayi memulai proses belajar melalui kegiatan inisiasi menyusu dini. Selanjutnya pembelajaran dilakukan melalui interaksi dengan orang lain, misalnya

melalui kontak mata, sentuhan, senyuman, suara, bercerita, saat bermain, dan aktivitas rutinitas sehari-hari lainnya. Proses ini akan memperkuat sirkuit arsitektur otak (Vally *et al.*, 2015).

Saat ini banyak orang tua yang menggunakan gawai seperti TV dan HP untuk menggantikan permainan dan mengalihkan perhatian saat makan. Penggunaan gawai pada usia dini dan berlebihan akan mengganggu perkembangan bahasa, fungsi eksekutif, dan kemampuan akademik. Selain itu penggunaan gawai juga akan mengurangi jumlah dan kualitas interaksi sosial, meningkatkan risiko obesitas, gangguan tidur dan gangguan mental emosi seperti depresi dan kecemasan (Muppalla *et al.*, 2023). WHO, 2019 merekomendasikan tidak ada paparan gawai sama sekali untuk anak-anak kurang dari 1 tahun dan penggunaan gawai tidak lebih dari satu jam untuk anak-anak usia 2 hingga 3 tahun. Aktivitas fisik minimal 30 menit per hari dianjurkan untuk anak berusia kurang dari 1 tahun, dan minimal 180 menit untuk anak berusia 2 hingga 3 tahun (WHO, 2019).

5. Komponen kelima *nurturing care* adalah memberikan lingkungan yang membuat anak merasa aman dan nyaman, bebas dari kekerasan fisik maupun tekanan emosional, tersedianya air dan sanitasi yang bersih dan aman, serta udara bersih, bebas dari polutan termasuk asap rokok. Anak usia dini belum paham tentang bahaya dan belum bisa melindungi diri sendiri sehingga perlu pengasuh yang bisa melindungi mereka dari bahaya fisik maupun psikologis seperti kekerasan dan penelantaran.

Anak perlu merasakan lingkungan yang aman dan terjamin untuk mendorong mereka bereksplorasi, menimbulkan rasa percaya diri dan mendorong pertumbuhan dan perkembangan yang sehat. Memiliki lingkungan yang aman dan suportif dengan pengasuh yang penuh kasih sayang dan responsif, membantu anak-anak membangun ketahanan terhadap kesulitan, trauma, ancaman, dan pemicu stres lainnya.

Implementasi *Nurturing Care*

Hadirin yang saya muliakan,

WHO dan UNICEF telah mengeluarkan paket program *The Care for Child Development* (CCD) untuk mendukung implementasi *nurturing care* pada anak usia 0-5 tahun. Program ini diintegrasikan dalam pelayanan kesehatan yang sudah berjalan di pelayanan kesehatan dasar. CCD ditujukan untuk meningkatkan keterampilan petugas kesehatan dalam mendukung orang tua/pengasuh dalam memberikan pengasuhan yang responsif dan aktivitas yang mendukung anak untuk bermain dan bereksplorasi serta meningkatkan komunikasi dan interaksi antara anak dan orang tua/pengasuh.

Program CCD ini dibuat untuk melengkapi program MTBS. MTBS telah terbukti menurunkan angka kematian dan kesakitan balita di negara sedang berkembang tetapi belum memenuhi kebutuhan untuk mendukung perkembangan anak. Program CCD ini telah diimplementasikan di 54 negara sedang berkembang termasuk di Indonesia. Secara umum disimpulkan bahwa CCD telah membantu meningkatkan kesadaran pelaksana program khususnya di sektor kesehatan dan gizi di negara sedang berkembang mengenai strategi untuk mempromosikan program anak usia dini (Ahun MN, *et al.*, 2023).

Intervensi program anak usia dini di beberapa negara sedang berkembang menunjukkan bahwa program perkembangan anak usia dini bersifat *cost-effective* (lebih hemat). Sebuah studi kohort yang dilakukan di Jamaika menunjukkan bahwa kombinasi intervensi nutrisi dan stimulasi yang diterapkan pada akhir tahun 1980an menghasilkan luaran kognitif dan ekonomi yang lebih baik yang bertahan lama hingga masa dewasa (Gertler *et al.*, 2021; Walker *et al.*, 2022).

Implementasi *Nurturing Care* di Indonesia

Bapak/Ibu yang saya hormati,

Program CCD telah dimodifikasi sesuai dengan konteks lokal oleh peneliti dari FK-KMK UGM (Akhmadi *et al.*, 2021). Akhmadi dkk telah melakukan penelitian *quasi experimental* di 3 Puskesmas dengan angka

stunting tertinggi, di Kabupaten Kulonprogo, DIY. Subjek penelitian adalah kader, anak usia 6- 24 bulan yang mempunyai masalah gizi (*stunting* atau gizi buruk) dan keluarganya. Pada kelompok intervensi, kader dilatih selama dua hari dengan menggunakan modul modifikasi CCD dan kader melakukan kunjungan rumah selama 3 kali. Sedangkan kelompok kontrol, kader mengikuti penjelasan singkat tentang CCD dengan menggunakan *leaflet*. Pelatihan CCD terbukti meningkatkan secara bermakna pengetahuan, perilaku dan efikasi diri kader, meningkatkan kualitas interaksi orang tua dengan anaknya, dan terjadi perbaikan status gizi yang bermakna di kelompok intervensi (Akhmadi, 2021).

Pengasuhan dengan pendekatan *nurturing care* juga sudah diadaptasi di Indonesia dengan memasukkan 5 komponen *nurturing care* didalam buku KIA sebagai buku panduan bagi keluarga dan masyarakat dalam memberikan pengasuhan Anak. Selain itu, revisi buku 'Pedoman Pelaksanaan Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh kembang Anak (SDIDTK) di tingkat pelayanan kesehatan dasar' edisi tahun 2022 juga sudah memuat komponen *nurturing care* sebagai panduan bagi petugas di pelayanan kesehatan dasar dalam mengimplementasikan *nurturing care* (Kementerian Kesehatan RI, 2022b).

Pada tahun 2022, Kementerian Kesehatan Indonesia bekerjasama dengan *Japan International Cooperation Agency* (JICA) Indonesia, telah melakukan uji coba kegiatan 'Pemeriksaan Kesehatan Anak Terintegrasi (PKAT)' di 3 Puskesmas di Sleman, DIY dan 2 Puskesmas di Surakarta, Jawa Tengah. PKAT merupakan kegiatan yang mengintegrasikan 5 komponen *nurturing care* dalam satu kegiatan, yang meliputi kegiatan promotif dan preventif seperti konseling mengenai pemenuhan gizi, imunisasi, pengasuhan responsif, pemenuhan lingkungan yang sehat dan aman, serta kegiatan deteksi dini masalah gizi, pertumbuhan, perkembangan dan kesehatan. Sasaran dari PKAT ini adalah bayi usia 6 bulan dan pengasuh utamanya.

Tujuan dari PKAT adalah 1) untuk mengintegrasikan kegiatan pemantauan kesehatan dan tumbuh kembang anak melalui deteksi dini, 2) memberikan konseling kepada orangtua/pengasuh untuk meningkatkan kemampuan dalam pengasuhan anak dalam pemenuhan kesehatan dan

tumbuh kembang anak, 3) memperkuat pelaksanaan pelayanan kesehatan anak lintas program (Kesehatan Anak, Gizi, Promosi Kesehatan, dan Imunisasi), dan 4) memperkuat kerjasama lintas sektoral dan lintas profesi dalam pemantauan kesehatan dan tumbuh kembang anak, terutama dalam pemberian konseling individu dengan menggunakan Buku KIA (Kementerian Kesehatan RI, 2021). Penilaian pengetahuan dan persepsi tentang komponen *nurturing care* dilakukan pada ibu/ pengasuh sebelum dan setelah kegiatan PKAT dan didapatkan terjadi peningkatan yang bermakna pada pengetahuan dan persepsi pengasuh (Sitaresmi, 2023).

Hadirin yang berbahagia,

Pada bagian akhir dari pidato ini, ijinkan kami menyampaikan pesan pesan penting. Periode sejak kehamilan sampai 3 tahun pertama kehidupan merupakan periode sensitif bagi perkembangan seorang anak. Pada periode tersebut, pengaruh lingkungan dan pengalaman baik yang negatif maupun positif sangat menentukan kualitas kesehatan dan produktifitas seseorang. Anak membutuhkan lingkungan yang aman, stabil dan suportif yang menjamin pemenuhan kesehatan dan gizi, memberikan perlindungan dari ancaman, bahaya dan rasa tidak aman, dan memberi kesempatan anak untuk belajar sejak dini, serta didukung oleh pengasuh yang responsif yang mendukung secara emosional dan menstimulasi perkembangan. Intervensi terintegrasi anak usia dini merupakan intervensi yang murah dan hemat (*cost-effective*) oleh karena itu harus dilakukan oleh keluarga dengan dukungan dari masyarakat termasuk masyarakat profesi dan pemerintah.

Hadirin yang saya hormati,

Perkenankanlah pada akhir pidato pengukuhan ini saya memanjatkan puji syukur ke hadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas limpahan karunia-Nya sehingga saya diberikan amanah jabatan terhormat sebagai Guru Besar. Mohon doa restunya agar jabatan ini dapat memberikan semangat pada diri saya untuk terus berkarya dengan niat ibadah sehingga memberikan barokah bagi kami, institusi, dan masyarakat.

Atas jabatan Guru Besar ini, saya mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu pencapaian ini.

Penghargaan dan terima kasih saya sampaikan kepada Pemerintah Republik Indonesia, dalam hal ini Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi atas kepercayaan yang diberikan kepada saya dengan amanah jabatan Guru Besar dalam bidang Ilmu Kesehatan Anak di Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada.

Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada Rektor Universitas Gadjah Mada, Prof. dr. Ova Emilia, M.Med.Ed., Ph.D., Sp.OG(K); Ketua dan Sekretaris Senat Akademik; serta seluruh anggota Senat Akademik Universitas Gadjah Mada yang telah menyetujui dan mengusulkan saya sebagai Guru Besar.

Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada Dekan FK-KMK UGM, Prof. dr. Yodi Mahendradhata, M.Sc., Ph.D., FRSPH beserta para Wakil Dekan FK-KMK UGM; Prof. Dr. dr. Hera Nirwati, M.Kes., Sp.MK, dr. Ahmad Hamim Sadewa, Ph.D.; Dr. dr. Lina Choridah, Sp.Rad(K); dan Dr. dr. Sudadi, Sp.An., KNA., KAR beserta seluruh Asisten Wakil Dekan FK-KMK UGM, yang selalu memberikan dukungan. Terutama kepada Prof. Hera yang sangat teliti membantu dan memfasilitasi dalam penyusunan berkas-berkas pengusulan guru besar hingga proses revisi. Juga pada Dekanat FK-KMK UGM periode 2017-2021: Prof DR. Ova Emilia M.Med.Ed., Ph.D., Sp.OG(K); Prof. dr. Yodi Mahendradhata, M.Sc., Ph.D., Prof. Dr. Gandes Retno Rahayu, M.Med.Ed, Ph.D, (alm) Dr. dr Mahardika Agus Wijayanti, DTM&H dan Prof. Dr. dr. Hera Nirwati, M.Kes., Sp.MK, serta Prof. Dr. dr. Teguh Aryandono, SpB(K)Onk sebagai ketua AHS 2017-2021, dan asisten wakil dekan: Prof. dr. Budi Moelyono, Sp.PK. (K), dr. Sri Awalia Febriana, Mkes., SpK.K (K), PhD, Dr. Fitri Haryanti, S.Kp., M.Kes, dan Dr.dr. Niken Trisnowati, M.Sc., Sp.K.K (K) terima kasih telah saling mendukung selama menjalankan tugas dekanat.

Ucapan terima kasih seterusnya saya ucapkan kepada Ketua Senat FK-KMK UGM, Prof. dr. Tri Wibawa, Ph.D., Sp.MK(K) beserta seluruh anggota Senat FK-KMK UGM yang telah menyetujui dan mengusulkan saya sebagai Guru Besar. Ucapan terima kasih kepada Prof. Dr. Ir Endang Baliarti, SU yang telah memfasilitasi kami dari NIDK untuk mendapatkan sertifikat dosen.

Terima kasih saya haturkan kepada Direktur Utama RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta, dr. Eniarti, M.Sc., Sp.KJ., MMR., dan direktur periode sebelumnya dr. Sri Endarini, MPH; Prof. dr. Budi Mulyono, Sp.PK(K), MM.; dr. Mochammad Syafak Hanung, Sp.A., MPH.; Dr. dr. Darwito, SH., Sp.B(K)Onk.; dr. Rukmono Siswishanto, Sp.OG(K), M.Kes., MPH., beserta jajaran direksi atas kesempatan dan dukungannya untuk melaksanakan pelayanan, pendidikan dan penelitian di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.

Ungkapan terima kasih disertai penghargaan yang setinggi-tingginya saya sampaikan kepada guru-guru saya di SD Negeri 1 Klaten, SMP Negeri II Klaten, SMA Negeri I Teladan Yogyakarta, serta kepada seluruh dosen saya di Fakultas Kedokteran UGM yang telah membimbing dan mengantarkan saya mencapai jabatan akademik tertinggi.

Rasa hormat dan terima kasih setulus-tulusnya saya sampaikan kepada Prof Dr. Djauhar Ismail, MPH, Ph.D, Sp.A(K) yang telah memberi tawaran kepada saya untuk menjadi staf di divisi Tumbuh Kembang-Pediatri Sosial, Departemen IKA, menjadi guru, mentor dan juga Co-promotor dalam program doktor dan selalu membimbing dan mendorong saya untuk selalu mengembangkan diri dan mencapai jabatan akademik tertinggi. Terima kasih yang tidak terhingga saya sampaikan juga kepada Prof. A.J. Veerman dan Prof. Dr. dr Sutaryo, Sp.A(K) yang telah membimbing saya dalam menyelesaikan studi doktor di VUMC. Terima kasih saya sampaikan kepada Saskia Mostert, MD, Ph.D, sahabat “Twin PhD” saya yang telah bersama sama saling membantu dalam suka dan duka dalam menyelesaikan program doktor dan melanjutkan kerjasama penelitian sampai saat ini. Juga kepada Prof dr. G.J.L. (Gertjan) Kaspers dan Princes Maxima Center, The Netherland atas kolaborasi selama ini. Terima kasih dan rasa hormat saya sampaikan kepada Prof. dr. Yati Soenarto, Ph.D, Sp.A(K) yang telah menjadi guru dan mentor saya yang selalu mendorong saya untuk mengembangkan diri termasuk softskill berkomunikasi menjalin kolaborasi. Terima kasih setulus-tulusnya kami ucapkan pada (Alm) Prof. dr M. Juffrie, Ph.D, Sp.A(K) atas kesempatan, bimbingan, dukungan untuk terus kerkarya. Kepada Prof dr. Madarina

Julia, Sp.A(K), MPH, PhD terimakasih setulus tulusnya telah menjadi mentor dan teman dalam perjalanan mencapai jabatan Guru Besar ini.

Kepada Ketua Departemen Ilmu Kesehatan Anak FK-KMK UGM dan seluruh staf Departemen IKA terima kasih sedalam dalamnya atas usulan, dukungan dan kesempatan yang diberikan kepada saya untuk mencapai jabatan fungsional tertinggi ini. Ucapan terima kasih yang tidak terhingga juga kami ucapkan kepada guru-guru dan senior dalam Ilmu kesehatan Anak yang telah membimbing dan mendorong saya untuk mengembangkan diri yaitu (Alm) prof dr Ismangoen, SpA(K), (Alm) dr. Dradjat Boediman, M.Sc, D.Med.Sc, Sp.A(K), Alm. dr. R. Soetrisno, CommH, Sp.A(K), Alm. dr. Utomo, Sp.A(K), (Alm) Prof. dr. Sunarto, SpA(K), (Alm) Prof. Dr. dr. Abdus Samik Wahab, Sp.A(K), Sp.JP(K), (Alm) Prof. dr. Ahmad Suryono, Ph.D, Sp.A(K), (Alm) Prof. dr. Tony Sadjimin, M.Sc, MPH, Ph.D, Sp.A(K), (Alm) dr. Purnomo Suryantoro, DTM&H, D.Sc(hon), Sp.A(K), (Alm) Prof. Dr. dr. MP. Damanik, Sp.A(K), Alm. dr. Hadianto Ismangoen, Sp.A, (Alm) Prof. dr M. Juffrie, Ph.D, Sp.A(K) dan Alm. dr. Pungky Ardhani Kusuma, Sp.A(K), Prof. Dr. Djauhar Ismail, MPH, Ph.D, Sp.A(K), Prof. Dr. dr Sutaryo, Sp.A(K), Prof. dr. Yati Sunarto, Ph.D, Sp.A(K), Prof. dr. Sunartini Hapsara, Ph.D, Sp.A(K), dr Endy Paryanto Prawirohartono, MPH, SpA(K), dr. Soeroyo Machfudz, MPH, Sp.A(K), dr. A. Roni Naning, M.Kes., Sp.A(K), Dr. dr.. Ekawaty Lutfia Haksari, MPH., Sp.A(K), dr. Nenny Sri Mulyani, Sp.A(K), dr. Sumadiono, Sp.A(K), dr. Sasmito Nugroho, Sp.A(K), dr. Noormanto, Sp.A(K), Prof. Dr. dr. Elisabeth Siti Herini, Sp.A(K), Dr. dr. Nurnaningsih, Sp.A(K), dr. Pudjo Hagung Widjajanto, Ph.D, Sp.A(K), dr. Setya Wandita, M.Kes, Sp.A(K), dan Dr. Dra. Indria Laksmi Gamayanti, M.Si., Psi,

Juga pada sahabat dan kolega dari Departemen Ilmu Kesehatan Anak: dr. Retno Sutomo, Sp.A(K), Ph.D, dr. Braghmandita Widya Indraswari, M.Sc., Sp.A (K), dr. Ade Febrina Lestari, M.Sc., Sp.A. (K), Dwi Susilowati, M.SPsi, dr. Eddy Supriyadi, Sp.A(K)., Ph.D, Dr. dr. Sri Mulatsih, M.P.H., Sp.A(K), dr. Bambang Ardianto, M.Sc., Ph.D., Sp.A (K), dr. Alexandra Widita S Pangarso, M.Sc, Sp.A (K), dr. Dwikisworo Setyowireni, Sp.A(K), dr. Amalia Setyati, Sp.A(K), dr. Rina Triasih,

M.Med(Paed)., Sp.A(K)., Dr. dr. Titis Widowati, Sp.A(K), dr Wahyu Damayanati, SpA(K), dr. Rony Trilaksono, M. Sc, Sp. A, dr. Suryono Yudha Patria, Sp.AK, Ph.D, Dr. dr. Rr. Ratni Indrawanti, Sp.A (K), Dr. dr. Ida Safitri Laksanawati, Sp.A(K), dr. Eggi Arguni, MSc., Ph.D., Sp.A(K), dr. Agung Triono, Sp.A.(K), dr. Kristy Iskandar, M.Sc, Ph.D, Sp.A (K), dr. Dian Kesumapramudya Nurputra, M.Sc, Ph.D, SpA, dr. Indah Kartika Murni, M.Kes., Sp.A(K)., Ph.D., dr. Nadya Arafuri, M.Sc, Sp.A(K), dr. Muhammad Taufik Wirawan, M. Med. Sc, Sp. A , Dr. dr. Tunjung Wibowo, MPH., M.Kes., Sp.A(K), dr. Alifah Anggraini, M.Sc., Sp.A (K)., dr. Elysa Nur Safrida, M. Sc, Sp. A(K), Dr. dr Neti Nurani, M.Kes, SpA(K), dr. Irma Sri Hidayati, M. Sc, Sp. A , , dr. Cahya Dewi Satria, M.Kes., Sp.A(K), dr. Afrilia Intan Pratiwi, M.Sc., Sp.A, dr. Desy Rusmawatingtyas, M.Sc., Sp.A(K), Dr. Med. dr. Intan Fatah Kumara, M. Sc, Sp. A(K) , dr. Weda Kusuma, M. Sc, Sp. A , dr. Kristia Hermawan, M.Sc., Sp. A , dr. Retno Palupi, B.Med.Sc., M.Epid., M.Sc., Sp.A(K), dr. Budyarini Prima Sari, M.Sc., Sp.A., dan seluruh tenaga kependidikan di Departemen/ KSM IKA FK-KMK UGM/ RS DR Sardjito Mbak Tari, Mbak Novi, Mbak Vivi, Mbak Septi, M Nur, Mbak Yuni, Mas Moel, mas Agus, Mas Ihsan, Mas Roso, mbak Anin, mbak Intan, mas Ari, mbak Ricka saya mengucapkan terima kasih atas semua dukungan dan kerja sama yang sangat baik selama ini.

Ucapan terima kasih tak terhingga saya haturkan kepada Prof. Dr. dr. Hartono Gunardi, Sp.A.(K) dari Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta dan Prof. Dr. dr. Meita Damayanti, Sp.A(K) dari Universitas Padjajaran yang telah berkenan memberikan rekomendasi dalam pengusulan Guru Besar saya. Juga kepada Ketua, pengurus dan anggota Unit Kerja Koordinasi Tumbuh Kembang-Pediatri Sosial IDAI, Ketua dan anggota Satgas Imunisasi IDAI, ketua dan anggota *Indonesian Technical Advisory Group on Immunization* (ITAGI) yang telah memberi kesempatan dan dukungan kepada saya untuk mengembangkan diri dalam bidang Tumbuh Kembang-pediatri Sosial, termasuk Imunisasi. Juga kepada dr. Retno Sutomo, Sp.A(K), Ph.D, Prof Dr. Djauhar Ismail, MPH, Ph.D, Sp.A(K), dan Prof. Dr. Madarina Julia, Sp.A(K), MPH., PhD, yang telah mentelaah dan mengkoreksi naskah ini.

Apresiasi saya sampaikan kepada Kepala Kantor Admistrasi, Koordinator Bidang, Sekretaris pimpinan, Koordinator Urusan dan segenap tenaga administratif di Kantor Pusat dan Tata usaha FK-KMK, juga teman teman tim WD KAP FK-KMK periode 2017-2021: Tim AHS UGM, Tim pengabdian masyarakat, Pokja Bencana, JCOEMPH, unit alumni, dan Inahealth, Mbak Trias, Mbak Sari, Mbak Susi, Mbak Arum, Mbak Fida, mbak Vira, mbak Puput, Pak Gunawan atas kerjasama selama saya bertugas menjadi WD. Proses pengajuan Guru Besar ini tidak mungkin dapat saya lakukan tanpa peran dan bantuan teman-teman di KPTU Bu Yulis, Bu Nurul, Pak Agus dan tentunya teman-teman SDM Mbak Aris Setyowati, S.S., Mbak Sischa Ayu Nirmala Dewi, Ibu Kenok, dr. Syahra dan Mbak Anin yang membantu dengan sepenuh hati menghadapi semua proses yang harus dilalui, saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.

Dan juga pada asisten asisten dr. Dias, dr. Nisrina, dr. Zena, dr. Desty, dr. Inria, dr. Faradhila, Rinda S.Apt, dr. Yasmin, mbak Gena Ners, mbak Imel Ners, mbak Wilda S.Psi, mbak Aurelia S.Gizi, dan semua mahasiswa S1, S2, S3, Sp1 dan Sp2 yang bersama-sama melaksanakan kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang sangat mendukung pencapaian guru besar ini.

Tiada rangkaian kata maupun kalimat yang dapat mencukupi ungkapan rasa hormat, cinta yang tulus dan terima kasih saya kepada ayah saya, (Alm) Bapak Ichwan Pudjadi yang selalu menjadi tauladan, mendidik dan penyemangat bagi kami putra putri untuk selalu beribadah, belajar keras, rendah hati, berjiwa sosial, dan berbudi luhur serta memberi manfaat bagi keluarga, masyarakat, agama, dan negara. Untuk ibu saya Ibu Sri Kusharjati, rasa hormat dan terima kasih atas kasih sayang, doa dan pengorbanan serta menjadi ibu yang selalu mendampingi dan membimbing putra-putranya sepanjang masa. Kepada Ibu Mertua saya (Alm) Ibu Marlien H.S., rasa hormat dan terima kasih yang setulus tulusnya atas doa, tauladan dan bimbingan untuk menjadi ibu sholehah yang selalu ikhlas beribadah, bekerja keras, dan berkorban untuk kebahagiaan dan kesuksesan anak-anaknya. Doa terbaik saya panjatkan untuk Bapak dan ibu.

Kepada saudara-saudara saya (Alm) dr. Sitaresmi, SpK, Ir Kuswantoro Prana Budi, (Alm) Mas Sunardi Sahuri, Mbak Liesnani

Pamela, Mas Pepy, Mbak Etik, Mang Eyeng, Mbak Elvie, beserta semua keponakan yang saya cintai, terima kasih atas cinta, kehangatan, dukungan dan penyemangat selama ini.

Kepada suamiku tercinta, almarhum mas Yussi, tiada kata yang bisa mewakili ucapkan terima kasih yang setulus tulusnya atas segala keiklasan cinta, pengertian, perhatian, kesetiaan, pengorbanan, kerelaan, dan kesabaran bersama sama dalam suka dan duka mengarungi rumah tangga selama lebih 27 tahun, terutama saat saya harus meninggalkan keluarga karena menempuh pendidikan dan tugas, menggantikan peran sebagai ibu bagi anak-anak kita. Kepada anak-anak tercinta saya, Ihsan dan Mayya, serta Hasna dan Dzaky, terima kasih atas segala kesabaran, pengorbanan, pengertian selama ibu menjalankan tugas-tugas selama ini dan juga kehangatan, keceriaan dan kebersamaan dalam suka dan duka. Juga cucu2 jagoan Arslan, Ossa, Hiro, dan Dihya, semoga kalian semua menjadi anak-anak yang sehat dan cerdas dan selalu terjaga kesholehannya, rendah hati, berjiwa sosial dan berbudi luhur, serta memberi manfaat bagi keluarga, masyarakat, agama dan negara.

Masih banyak lagi ungkapan penghargaan dan terima kasih yang ingin saya utarakan pada kesempatan yang berbahagia ini. Namun karena keterbatasan waktu dan ruang sehingga saya tidak mampu menyampaikannya satu per satu. Semoga hal ini tidak mengurangi rasa terima kasih, rasa hormat, dan penghargaan saya kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi pada kehidupan saya. Pada kesempatan yang amat berbahagia ini saya bermohon pada Allah Ta'ala, semoga amal kebaikan bapak, ibu dan saudara sekalian kepada diri saya dan keluarga saya dilipatgandakan oleh Allah Subhanahu Wa Ta'ala. Akhir kata, teriring ucapan alhamdulillah rabbil'alamiin, saya mengakhiri pidato pengukuhan ini. Mohon maaf atas segala kesalahan dan khilaf. Atas kesabaran dan perhatian para hadirin sekalian saya menghaturkan penghargaan yang sebesar-besarnya dan terima kasih.

Wabillahi taufiq wal hidayah

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh

DAFTAR PUSTAKA

- Ahun MN, Aboud F, Wamboldt C, & Yousafzai AK. 2023. Implementation of UNICEF and WHO's care for child development package: Lessons from a global review and key informant interviews. *Front Public Health*, 11, 1140843.
- Akhmadi A, Sunartini S, Haryanti, F, Madyaningrum E, Sitaresmi MN. 2021. Effect of care for child development training on cadres' knowledge, attitude, and efficacy in Yogyakarta, Indonesia. *Belitung Nurs J*, 7(4), 311-319.
- Akhmadi. 2021. Upaya Optimalisasi Pertumbuhan Anak Bawah dua tahun Stunting Melalui Peningkatan Peran Kader Tentang Pola Pengasuhan Di Kulonprogo, Yogyakarta. Disertasi program Doktor Ilmu Kesehatan, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada.
- Black MM, Behrman JR, Daelmans B, Prado EL, Richter L, Tomlinson M, Trude ACB, Wertlieb D, Wuerml AJ, Yoshikawa H. 2021. The principles of Nurturing Care promote human capital and mitigate adversities from preconception through adolescence. *BMJ Glob Health*, 6(4), e004436
- Black M., Walker SP, Fernald LCH, Andersen CT, DiGirolamo AM, Lu C, McCoy DC, Fink G, Shawar YR, Shiffman J, Devercelli AE, Wodon QT, Vargas-Barón E, Grantham-McGregor S. 2017. Early childhood development coming of age: science through the life course. *The Lancet*, 389(10064), 77–90.
- Black RE, Victora CG, Walker SP, Bhutta ZA, Christian P, de Onis M et al. 2013. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *The Lancet*, 382(9890), 427-451
- Boyce WT, Levitt P, Martinez FD, McEwen BS, Shonkoff JP. 2021. Genes, Environments, and Time: The Biology of Adversity and Resilience. *Pediatrics*, 147(2), e20201651.
- Clark H, Coll-Seck AM, Banerjee A, Peterson S, Dalglish SL, Ameratunga S, Balabanova D, Bhan MK, Bhutta ZA, Borrazzo J, Claeson M, Doherty T, El-Jardali F, George AS, Gichag A., Gram L,

- Hipgrave DB, Kwamie A, Meng Q, Mercer R, Narain S, Nsungwa-Sabiiti J, Olumide, AO, Osrin D, Powell-Jackson T, Rasanathan K, Rasul I, Reid P, Requejo J, Rohde, S.S., Rollins, N., Romedenne, M., Singh Sachdev, H., Saleh, R., Shawar, Y.R., Shiffman J, Simon J, Sly PD, Stenberg K, Tomlinson M, Ved RR, Costello A. 2020. A future for the world's children? A WHO–UNICEF–Lancet Commission. *The Lancet*, 395(10237), 605–658.
- Gertler P, Heckman JJ, Rodrigo P, Chang SM, Grantham-McGregor S, Vermeersch C, Walker S, Wright S. 2021. Effect of the Jamaica Early Childhood Stimulation Intervention on Labor Market Outcomes at Age 31. NBER Working Paper No. w29292
- Crandall AA, Magnusson BM, Hanson CL, Leavitt B. 2021. The effects of adverse and advantageous childhood experiences on adult health in a low-income sample. *Acta Psychologica*, 220, 103430
- Hepper P. 2015. Behavior during the prenatal period: Adaptive for development and survival. *Child Development Perspectives*, 9(1), 38–43.
- Jeong J, Franchett EE, Ramos De Oliveira CV, Rehmani K, Yousafzai AK. 2021. Parenting interventions to promote early child development in the first three years of life: A global systematic review and meta-analysis. *PLOS Med*, 18(5), e1003602.
- Daelmans, B., Manji, S.A., Raina, N. 2021. Nurturing Care for Early Childhood Development: Global Perspective and Guidance. *Indian Pediatr*, 58 Suppl 1, S11–S15.
- Dos Santos, L.M.T.D., Godoi, L., De Andrade E Guimarães, B., Coutinho, I.M., Pizato, N., Gonçalves, V.S.S., Buccini, G. 2023. A qualitative analysis of the nurturing care environment of families participating in Brazil's Criança Feliz early childhood program. *PLoS ONE*, 18(7), e0288940.
- Kementerian Kesehatan RI. 2022. Status gizi SSDI 2022. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. 2022. Pedoman Pelaksanaan Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak di Tingkat Pelayanan Kesehatan Dasar. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI

- Liu, J., Ji, X., Pitt, S., Wang, G., Rovit, E., Lipman, T., Jiang, F. 2022. Childhood sleep: physical, cognitive, and behavioral consequences and implications. *World J Pediatr*, 1-11.
- Lu C, Black MM, Richter LM. 2016. Risk of poor development in young children in low-income and middle-income countries: an estimation and analysis at the global, regional, and country level. *Lancet Glob Health*, 4(12), e916–e922
- Muppalla SK, Vuppalapati S, Reddy Pulliahgaru A, Sreenivasulu H. 2023. Effects of Excessive Screen Time on Child Development: An Updated Review and Strategies for Management. *Cureus*, 15(6), e40608.
- Naicker SN, Ahun MN, Besharati S, Norris SA, Orri M, Richter LM. 2022. The Long-Term Health and Human Capital Consequences of Adverse Childhood Experiences in the Birth to Thirty Cohort: Single, Cumulative, and Clustered Adversity. *Int J Environ Res Public Health*, 19(3), 1799.
- National Scientific Council on The Developing Child, 2011. InBrief: The Science of Early Childhood Development.
- National Scientific Council on The Developing Child, 2012. The Science of Neglect: The Persistent Absence of Responsive Care Disrupts the Developing Brain. *Working Paper 12*. <http://www.developingchild.harvard.edu>
- National Scientific Council on The Developing Child, 2007. The Science of Early Childhood Development. Diakses 25 Desember 2023, tersedia di https://harvardcenter.wpenginepowered.com/wpcontent/uploads/2015/05/Science_Early_Childhood_Development.pdf
- Petrucelli K, Davis J, Berman T. 2019. Adverse childhood experiences and associated health outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Child Abuse Negl*, 97, 104127.
- Poveda NE, Hartwig FP, Victora CG, Adair LS, Barros FC, Bhargava SK, Horta BL, Lee NR, Martorell R, Mazariegos M, Menezes AMB, Norris SA, Richter LM., Sachdev HS, Stein A, Wehrmeister FC, Stein, AD. 2021. Patterns of Growth in Childhood in Relation to

- Adult Schooling Attainment and Intelligence Quotient in 6 Birth Cohorts in Low- and Middle-Income Countries: Evidence from the Consortium of Health-Oriented Research in Transitioning Societies (COHORTS). *J Nutr*, 151(8), 2342–2352.
- Richter, L.M., Desmond, C., Behrman, J., Britto, P., Daelmans, B., Devercelli, A.E., Gertler, P., Hoddinott, J., Fawzi, W., Fink, G., Lombardi, J., Boo, F.L., Lu, C., Lye, S., Nores, M., Yousafzai, A. 2018. G20's Initiative for Early Childhood Development. *The Lancet*, 392(10165), 2695–2696.
- Shonkoff JP, Garner AS, Committee on Psychosocial Aspects of Child Family, Health et al. 2012. The lifelong effects of early childhood adversity and toxic stress. *Pediatrics*, 129(1), e232–46.
- Sitairesmi MN, Indraswari BW, Rozanti NM, Sabilatuttaqiyya Z, Wahab A. 2022. Health-related quality of life profile of Indonesian children and its determinants: a community-based study. *BMC Pediatr*, 22(1), 103.
- Sitairesmi MN, Octaria V, Sari HM, Larasati FK. 2023. Knowledge, Attitude, and Practice of Caregiver, Cadre, and Health Worker Regarding Early Child Growth and Development: An Endline Study: A pilot of Integrated Child Health Check-Up. *Pediatric Research Office, FK-KMK UGM*.
- Sjarif, D., Yuliarti, K., Lestari, E., Sidiartha, I., Nasar, S., Mexitalia, M. 2015. Rekomendasi Praktek Pemberian Makan Berbasis Bukti pada Bayi dan Batita di Indonesia untuk Mencegah Malnutrisi. Unit Kerja Koordinasi Nutrisi dan Penyakit Metabolik Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- Tchamo ME, Prista A, Leandro CG. 2016. Low birth weight, very low birth weight and extremely low birth weight in African children aged between 0 and 5 years old: a systematic review. *J Dev Orig Health Dis*, 7(4), 408–415.
- Thomas JC, Letourneau N, Campbell TS, Tomfohr-Madsen L, Giesbrecht GF, APrON Study Team. 2017. Developmental origins of infant emotion regulation: Mediation by temperamental negativity and moderation by maternal sensitivity. *Dev Psychol*, 53(4), 611–628.

- Vally Z, Murray L, Tomlinson M, Cooper PJ. 2015. The impact of dialogic book-sharing training on infant language and attention: a randomized controlled trial in a deprived South African community. *J Child Psychol Psychiatry*, 56(8), 865–73.
- Van IJzendoorn MH, Bakermans-Kranenburg MJ, Ebstein RP. 2011. Methylation matters in child development: Toward developmental behavioral epigenetics. *Child Development Perspectives*, 5(4), 305–10.
- Walker SP, Chang SM, Wright, AS, Pinto R, Heckman JJ, Grantham-McGregor SM. 2022. Cognitive, psychosocial, and behavior gains at age 31 years from the Jamaica early childhood stimulation trial. *J Child Psychol. Psychiatry*, 63(6), 626–635.
- World Health Organization, United Nations Children’s Fund, World Bank Group. 2018. Nurturing care for early childhood development: a framework for helping children survive and thrive to transform health and human potential. Geneva: World Health Organization. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- World Health Organization. 2023. WHO Guideline for complementary feeding of infants and young children 6–23 months of age. Geneva: World Health Organization. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IG
- World Health Organization. 2019. Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under age 5 years of age. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550536>
- World Health Organization, and the United Nations Children’s Fund. 2022. Nurturing care handbook. Start here: how to use the handbook, understand nurturing care and take action. Geneva: World Health Organization and the United Nations Children’s Fund (UNICEF)

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Data Pribadi

Nama : Mei Neni Sitaresmi
 NIP : 19650530 199003 2001
 Tempat, tanggal lahir : Yogyakarta, 30 Mei 1965
 Alamat Kantor : Departemen Ilmu Kesehatan Anak, FK-KMK
 UGM, Sleman, DIY
 KSM IKA RSUP DR Sardjito, Sleman, DIY
 Alamat Rumah : Jalan Affandi CT X, No. 18 Pelemkecut,
 Depok, Sleman, DIY
 E-mail : msitairesmi@ugm.ac.id
 Keluarga :
 Suami : Alm. Ir. M. Yussi Arief
 Anak : Baroto Ihsan Wicaksono, S.T. & Mayya
 Nurbayanti Shobary, S.T., M.Kom
 drg. Nafisa Hasna Safitri & Muhamad Naufal
 Dzaky, S.Pi.

Riwayat Pendidikan

1976 : Lulus SD Negeri 1 Klaten
 1980 : Lulus SMP Negeri 2 Klaten
 1983 : Lulus SMA Negeri 1 Yogyakarta
 1989 : Lulus Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas
 Gadjah Mada
 2002 : Lulus Program Spesialis Ilmu Kesehatan Anak,
 Fakultas Kedokteran, UGM
 2008 : Konsultan Tumbuh Kembang-Pediatri Sosial,
 Kolegium IKA
 2009 : Lulus S3, VUMC, The Netherland

Riwayat Pekerjaan dan Organisasi

1990-1992	: Dokter Umum Puskesmas Imogiri 1, Bantul, Yogyakarta
1992-1997	: Kepala Puskesmas Sanden, Bantul, Yogyakarta
1997-2002	: PPDS 1, Ilmu Kesehatan Anak, FK-KMK UGM/RSUP DR Sardjito
2002-sekarang	: Staf KSM/Departemen Ilmu Kesehatan Anak, FK-KMK UGM/ RSUP Dr. Sardjito,
2011-2016	: Sekretaris Departemen IKA, FK UGM
2010-2017	: Pengurus Unit Kerja Koordinasi Tumbuh Kembang Pediatri Sosial, IDAI
2017-2021	: Wakil Dekan Bidang Kerjasama, Alumni, dan Pengabdian Kepada Masyarakat, FK-KMK, UGM
2018-2023	: Anggota ITAGI (Indonesian Technical Advisory Group on Immunization)
2021-sekarang	: Wakil Ketua KOMDA KIPI, DIY
2021-2023	: Direktur Eksekutif AHS, UGM
2021-2024	: Sekretaris Satgas Imunisasi, IDAI
2023-2026	: Anggota Komite Imunisasi Nasional

Keanggotaan Organisasi Profesi

1. Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI)
2. International Society for Social Pediatric and Child Health (ISSOP)
3. International Society of Oncology Pediatric (SIOP)

Penghargaan/Pencapaian

1983	: Lulusan Terbaik SMA Negeri 1, Yogyakarta
1989	: Lulusan Berprestasi, FK UGM
2010	: Best of 2010 Schweisguth Applications, SIOP, Boston US
2019	: Poster Award, SIOP, Kyoto, Japan

Publikasi Ilmiah (5 tahun terakhir, terseleksi)

1. Ihyauddin Z, Putri DAD, Tengkawani J, Ekawati F M, **Sitairesmi MN**. 2023. Tobacco Use among School-Age Adolescents in Indonesia: Findings from the 2015 Indonesia Global School-Based Student Health Survey. *Korean J Fam Med*, 44(6), 327-334
2. Ramdaniati S, Lismidiati W, Haryanti F, **Sitairesmi M N**. 2023. The effectiveness of play therapy in children with leukemia: A systematic review. *Journal of Pediatric Nursing*, 73, 7-21.
3. Pratiwi A I, Sumadiono S, **Sitairesmi MN**. 2023. A case report of multiple relapses of Henoch-Schonlein purpura. *Paediatrica Indonesiana*, 63(2), 134-8.
4. **Sitairesmi MN**, Soedjatmiko, Gunardi H, Kaswandani N, Handryastuti S, Raihan, Kartasasmita CB, Ismoedijanto, Rusmil K, Munasir Z, Prasetyo D, Sarosa GI, Oswari H, Husada D, Prayitno A, Maddepunggeng M, Hadinegoro SR. 2023. Jadwal Imunisasi Anak Usia 0 – 18 Tahun. Rekomendasi Ikatan Dokter Anak Indonesia Tahun 2023. *Sari Pediatri*, 25(1), 64-74.
5. Lestari AF, **Sitairesmi MN**, Haspitaningrum A, Rachmasari KA, Wulandari S, Sari SK, Ridhayani F. 2023. Adverse events following immunization (AEFIs) in health workers who receive COVID-19 vaccination at Academic Hospital Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. *Indonesian Journal of Pharmacology and Therapy*, 4(1).
6. Vassileva S, Pangarso AWS, Mulatsih S, **Sitairesmi MN**, Kaspers G, Mostert S. 2023. Unmet palliative care needs of a child with cancer in Indonesia. *Psycho-Oncology*, 32(1), 170-173.
7. **Sitairesmi MN**, Arjuna T, Helmyati S, Santosa B, Supriyati S. 2023. Engaging stakeholders to strengthen the local actions for stunting prevention and control in Lombok Barat. *Journal of Community Empowerment for Health*, 6(1), 52-57.
8. **Sitairesmi MN**, Seale H, Heywood AE, Padmawati RS, Soenarto Y, MacIntyre CR, Atthobari J. 2022. Maternal knowledge and attitudes towards rotavirus diarrhea and vaccine acceptance in Yogyakarta,

- Indonesia: a qualitative study. *Paediatrica Indonesiana*, 62(5), 333-40
9. **Sitairesmi MN**, Indraswari BW, Rozanti NM, Sabilatuttagiyya Z, Wahab A. 2022. Health-related quality of life profile of Indonesian children and its determinants: a community-based study. *BMC Pediatr*, 22(1),103.
 10. Moelyo AG, **Sitairesmi MN**, Julia M. 2022. Secular trends in Javanese adult height: the roles of environment and educational attainment. *BMC Public Health*, 22 (1), art. no. 712.
 11. Olbara G, Handayani K, Hoogland I, Widjajanto P, Njuguna F.M., **Sitairesmi M.**, Kaspers G., Mostert S. 2023. Impact of Physician Dual Practices on a Pediatric-Oncology Outreach-Program. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 24 (8), 2647-2651.
 12. Puspitarani F, **Sitairesmi MN** and Ahmad RA (2022) Adverse events following immunization of COVID-19 vaccine among children aged 6–11 years. *Front Public Health*, 10, 999354.
 13. Susilawati D, **Sitairesmi MN**, Mulatsih S, Handayani K, Indraswari BW, Kaspers G, Mostert S. 2022. Needs of Parents of Children with Cancer for a Parent Supportive Meeting. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences (OAMJMS)*, 10(G), 744-750.
 14. Hoogland R, Hoogland L, Handayani K, **Sitairesmi MN**, Kaspers G, Mostert S. 2022. Global Problem of Physician Dual Practices: A Literature Review. *Iranian Journal of Public Health*, 51(7), 1444.
 15. Armenda S, Wibowo T, **Sitairesmi MN**. 2022. Growth and development in an extremely low birth weight infant with osteopenia of prematurity: a case report. *Paediatrica Indonesiana*, 62(2), 143-148.
 16. Faradita I, **Sitairesmi MN**, Wahab A. 2022. Association between Maternal Health Care and Basic Immunization Completeness in Children Aged 12–23 Months: Analysis of 2017 Indonesian Demographic and Health Survey. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 10(E), 264–268.
 17. Indraswari BW, Kelling E, Vassileva SM, **Sitairesmi MN**, Danardono D, Mulatsih S, Supriyadi E, Widjajanto PH, Sutaryo S,

- Kaspers GL, Mostert S. 2021. Impact of universal health coverage on childhood cancer outcomes in Indonesia. *Pediatr Blood Cancer*, 68(9), e29186.
18. Handayani K, Susilawati D, Sutaryo S, Mulatsih S, Kaspers GJL, Mostert S, Sitaresmi MN. 2022. Health-care providers' perception and communication about traditional and complementary medicine in childhood cancer in Indonesia. *Pediatric Hematology Oncology Journal*, 7(1), 4-9.
 19. Akhmadi A, Sunartini S, Haryanti, F, Madyaningrum E, Sitaresmi MN. 2021. Effect of care for child development training on cadres' knowledge, attitude, and efficacy in Yogyakarta, Indonesia. *Belitung Nurs J*, 7(4), 311-319.
 20. Handayani K, Indraswari BW, **Sitaresmi MN**, Mulatsih S, Widjajanto PH, Kors WA, Kaspers GJ, Mostert S. 2021. Treatment Outcome of Children with Retinoblastoma in a Tertiary Care Referral Hospital in Indonesia. *Asian Pac J Cancer Prev*, 22(5), 1613-1621.
 21. Setiabudiawan B, **Sitaresmi MN**, Sapartini G, Sumadiono, Citraresmi E, Sekartini R, Putra AM, Jo J. 2021. Growth Patterns of Indonesian Infants with Cow's Milk Allergy and Fed with Soy-Based Infant Formula. *Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr*, 24(3), 316-324.
 22. Dewi VNL, **Sitaresmi MN**, Dewi FST. 2021. What Forms of Media Do We Need for Preventing Child Sexual Abuse? A Qualitative Study in Yogyakarta Special Region, Indonesia, *Journal of Child Sexual Abuse*.
 23. Undang D, Sitaresmi MN, Naning R. 2021. Hypovitaminosis D as a risk factor for severe autism spectrum disorder. *Paediatrica Indonesiana*, 61(2), 82-8.
 24. Sutriana VN, **Sitaresmi MN**, Wahab A. 2021. Risk factors for childhood pneumonia: a case-control study in a high prevalence area in Indonesia. *Clin Exp Pediatr*, 64(11), 588-595.
 25. Dewi FST, **Sitaresmi MN**, Kusumaningrum F, Adhi W, Ramadona A.L. 2021. Health promotion using youtube: The experiences and

- preliminary findings from the Indonesian InaHealth channel. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 9, 1596 – 1605.
26. **Sitairesmi MN**, Rozanti NM, Simangunsong LB, Wahab A. 2020. Improvement of Parent's awareness, knowledge, perception, and acceptability of human papillomavirus vaccination after a structured-educational intervention. *BMC Public Health*, 20(1), 1836.
 27. Handayani K, Sijbranda TC, Westenber MA, Rossell N, **Sitairesmi MN**, Kaspers GJ, Mostert S. 2020. Global Problem of Hospital Detention Practices. *Int J Health Policy Manag*, 9(8), 319-326.
 28. Susilawati D, Gunawan S, Arnoldussen M, Gordijn MS, ten Broeke C, Mulatsih S, **Sitairesmi MN**, Kaspers GJ, Mostert S. 2020. Communication about Traditional Complementary and Alternative Medicine (TCAM) in childhood cancer: A comparison between Dutch and Indonesian health-care providers at academic hospitals. *Advances in Integrative Medicine*, 7, 89–95.
 29. Nugraheni R, Sanjaya GY, Putri SSM, Fuad A, Lazuardi L, Pertiwi AAP, Sumarsono S, **Sitairesmi MN**. 2020. Low Utilization of Telemedicine in the First-Year Trial: A Case in the Province of West Papua, Indonesia. *Proceeding in Advances in Health Sciences Research*
 30. Handayani K, Sijbranda TC, Westenber MA, Rossell MA, **Sitairesmi MN**, Kaspers GJL, Mostert S. 2020. Global Problem of Hospital Detention Practices. *Int J Health Policy Manag*, 9(8), 319-326.
 31. Padmawati RS, Heywood AE, **Sitairesmi MN**, Atthobari J, MacIntyre RC, Soenarto Y, Seale H. 2019. Religious and community leaders' acceptance of rotavirus vaccine introduction in Yogyakarta, Indonesia: a qualitative study. *BMC Public Health* 19, 368.