

Edisi untuk umum

BERKENALAN DENGAN SENSO-MOTORIK ORAL



Disusun Oleh:

Pipit Puspita Sari, A.Md.T.W.,S.Psi

DISCLAIMER

1. Saya hanyalah TERAPIS WICARA biasa, yang pemahamannya terbatas, kemampuan pembacaannya pun terbatas, jam terbangnya terbatas, dan tidak memiliki kompetensi ter-sertifikasi dalam bidang apapun (Feeding/ Oral Motor/ NDT/ RMT/ Diet/ Breastfeeding/ lainnya).
2. Saya hanya pernah membacanya “MUNGKIN” lebih dulu daripada Anda, dan itu tidak menjamin pemahaman saya lebih baik dari Anda.
3. Saya tidak berafiliasi secara komersial dengan pihak manapun.
4. Saya memang pernah mengikuti workshop Talktool s/d Level 2, tetapi saya bukan member tersertifikasi internasional (ini Level 3 & Level 4).
5. Saya memang berkomunikasi dengan beberapa nama, namun sekedar berkomunikasi seorang *fans* pada idolanya, dan mengambil manfaat dari komunikasi yang terjalin. Bahkan saya tidak yakin apakah mereka ingat.
6. Sehingga secara keseluruhan ini tentang poin pertama, tidak lebih.
7. Khusus untuk tulisan ***berkenalan dengan senso-motorik oral, edisi umum*** ini adalah yang dibuat khusus untuk kawan-kawan yang bukan terapis. Sehingga saya tidak menuliskan secara rinci sumber referensi, mengingat penyusunan Ebook ini saya siapkan dalam waktu 3 hari.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL

DISCLAIMER

DAFTAR ISI

PENGANTAR

Bagian Pertama:

BERKENALAN DENGAN SISTEM SENSO-MOTORIK

PERJALANAN SISTEM SENSO-MOTORIK

RESUME SISTEM SENSO-MOTORIK

Bagian Kedua:

TUJUH SISTEM SENSORIK/INDERA

Bagian Ketiga:

SEKILAS MENGENAI SENSO-MOTORIK MULUT

ORAL SENSORY FEEDING DEVELOPMENT 0 – 1 TAHUN

DAFTAR BACAAN UTAMA

PENGANTAR

Tulisan ini saya buat dalam rangka meneguhkan pemahaman saya sendiri dan mencoba untuk bercerita yang bisa dipahami oleh orang tua atau siapapun pembaca tulisan kecil ini. Bagaimanapun seluruh tulisan ini adalah ‘jadi dulu aja’ mengingat saya tidak memahami persis apa yang dibutuhkan oleh pembaca atau masyarakat. Serta kekurangan saya dalam menulis secara terstruktur dan layak. Yang saya maksud adalah: di dalam tulisan ini saya mungkin mengutip secara utuh pernyataan seseorang atau menguraikan sendiri sesuai dengan pemahaman saya.

Edisi untuk umum ini yang ‘jadi dulu aja’ supaya bisa segera dibaca dan diperkenalkan pada orang yang memang mencari informasi khususnya yang berkaitan dengan perkembangan anaknya, baik untuk ortu dengan IBK maupun tidak IBK. Mengapa begitu? Karena sudah sejak lama saya melihat ‘fenomena’ anak-anak yang tidak terkategori sebagai IBK namun juga memiliki karakteristik ‘isu sensorik’ yang menyebabkan ia dikenal sebagai anak yang malas dalam menulis, atau lamban dalam bergerak, atau “sensi” karena mudah sekali “cranky”, dll.

Yang bagaimana pun tidak memunculkan gangguan perkembangan atau gangguan belajar *berarti* dalam kehidupannya. Namun saya juga “curious” jikalau kita sebagai orangtua memahami hal tersebut, akankah “toleransi” dan “strategi” kita berbeda?

Sekian,
Salaam,
Pipit

#DiRumahAja
#Okt2020

BERKENALAN DENGAN SISTEM SENSO-MOTORIK

Senso-motorik secara umum mengacu pada istilah yang berkaitan dengan sensorik dan motorik dalam aktivitas tubuh, yang pertama kali digunakan pada tahun 1837, yang saat ini semakin populer digunakan¹. Saya sendiri menggunakan istilah ini sekaligus dalam rangka memperkenalkan kepada khalayak luas bahwa, motorik yang sudah lebih dahulu dikenal oleh masyarakat luas, sesungguhnya tidak pernah bisa melepaskan diri dari aspek sensorik². Sensorik secara nyata sebenarnya juga berarti indera.

Terlebih sejak aktivitas bekerja saya sebagai terapis wicara mulai mempersempit lingkup kerja saya pada bidang yang dikenal masyarakat sebagai Oral Motor. Yang sesungguhnya tidak hanya mempertimbangkan aspek motorik dari suatu aktivitas bicara, *namun juga justru menekankan pada pentingnya melibatkan perlakuan (treatment) aspek sensorik, sebelum melatih aktivitas motorik.*

Istilah sensorik dan motorik, **atau** aferen (masuk ke dalam sesuatu¹) dan eferen (keluar dari sesuatu¹), **atau** input dan output, **atau** naik dan turun, **atauuuu** apalagi yaaa. Adalah sebuah proses timbal balik, proses stimulus – respon. Proses dimana ada sesuatu masuk (input) berupa stimulus/informasi/data lalu kita memberikan sesuatu keluaran (output) sebagai respon atas stimulus tadi. Sebuah proses dimana ada sesuatu masuk ke sistem tubuh kita (aferen atau sensorik) lalu diproses sedemikian rupa dan keluarlah sebuah output (eferen atau motorik) sebagai respon dari input tadi.

Di atas saya belum membahas soal PROSES. Tetapi tetap ingat yaaa, bahwa ada stimulus atau INPUT atau AFEREN, lalu PROSES, dan keluarlah respon atau OUTPUT atau EFEREN.



Jadi, secara mudah saya istilahkan di sini bahwa senso-motorik adalah sebuah aktivitas yang berhubungan dengan proses aferen melalui berbagai sensor pada indera (sistem sensorik) dan menghasilkan aktivitas gerak motorik melalui organ sesuai dengan fungsi yang digunakan.

PERJALANAN SISTEM SENSO-MOTORIK

Sangat mungkin nama-nama dari **sistem sensorik atau sistem indera** ini telah sangat familiar dalam kehidupan kita. Kita semua mengenal **LIMA INDERA** yang diajarkan di sekolah dahulu. Ada MATA sebagai indera penglihatan, TELINGA sebagai indera pendengaran, KULIT sebagai indera peraba/sentuhan/*touch*, LIDAH sebagai indera pengecapan/*taste*, HIDUNG sebagai indera penciuman/*smell*.

Indera kita kenal sebagai pemberi informasi, bahwa apa yang kita cecap di lidah adalah durian, bukan sate, tanpa benar-benar memahami bahwa (untuk kemudahan dalam tulisan ini) saat kita sudah memiliki kesimpulan bahwa “ini durian, bukan sate” adalah sebuah output, atau respon atas input yang diterima oleh lidah.

Jadi, ketika durian (data) menyentuh permukaan lidah kita melalui *granule-granule* di permukaan lidah atau disebut reseptor, penerima reseptif/informasi. Data ini akan diteruskan melalui sistem persarafan sampai dengan menuju terminal utama (otak).

Dalam terminal utama, data ini diterima di ruang pertama (SENSASI).

Lalu, dari ruang pertama, data ditransmisikan ke ruang kedua (PERSEPSI).

Lalu, dari ruang kedua, data ditransmisikan ke ruang ketiga (ASOSIASI).

Ruang sensasi adalah ruang pribadi, hanya ada satu informasi di ruangan tersebut, sesuatu yang mungkin kita terjemahkan sebagai “oke, ada sesuatu di lidah saya” tetapi tidak tahu apapun tentang data ini.

Ketika berada di ruang PERSEPSI, disini data tadi dipertemukan dan dicocokkan dengan data lain yang relevan dari sistem indera lainnya, tetapi *networking*-nya masih terbatas, sebatas tahu kalau “ini rasa durian”, *that is it!*

Nah, ketika memasuki ruang ASOSIASI data tadi akan bertemu dengan *networking* yang lebih luas, banyak, beragam, yang bahkan bisa memunculkan ‘makna’.

Terakhir, setelah menjalani PROSES (Sensasi, Persepsi, Asosiasi) data/informasi akan dikembalikan (INILAH YANG DISEBUT OUTPUT) ke sistem yang sesuai. Misal akhirnya setelah durian kita cecap, dan kita PROSES di otak, kita mungkin bilang:

“Oke, ini durian yang enak, kayanya saya pernah makan yang seperti ini deh di Hongkong”.

“Ups, ralat. Saya enggak pernah ke Hongkong. Maksud saya makan di Wangkong”.

RESUME PROSES SENSO-MOTORIK

Ada INPUT → data dialirkan melalui jalan saraf ke terminal utama (otak)

Ada PROSES → Sensasi, Persepsi dan Asosiasi

Ada OUTPUT → hasil proses dialirkan kembali ke sistem organ yang sesuai sebagai respon

INPUT = SENSORIK = AFEREN = MASUK

OUTPUT = MOTORIK = EFEREN = KELUAR

Senso-motorik = Masuk & Keluar atau Aferen & Eferen

--END BAGIAN PERTAMA--

TUJUH SISTEM SENSORIK/ INDERA

Perlu saya sampaikan bahwa ada kata kunci yang dikenal dengan >>> (baca: berlebihan; overactive) dan yang <<< (baca: kekurangan; underactive). Dan, selain istilah tersebut ada juga istilah HIPER (sensitif &/atau fungsi) dan HIPO (sensitif &/atau fungsi). Sebuah terma yang merujuk kepada merespon berlebihan (hiper) dan tidak merespon atau responnya rendah (hipo). Saya tidak tampilkan karakteristiknya dalam Ebook ini, karena keterbatasan waktu. Kita bahas di sesi diskusi saja ya!

Baiklah, langsung saja ya... Nanti juga dalam sesi diskusi bisa dipahami lebih lanjut. Karena meski rumusnya sederhana, namun untuk membacanya tentu saja menjadi kombinasi yang tidak mudah.

Indera Vestibular ~ Keseimbangan

Serabut saraf vestibular bertetangga dekat dengan saraf auditorius yang keduanya berada di dalam telinga kita. Vestibular menerima informasi yang berhubungan dengan gaya gravitasi tubuh, keseimbangan, orientasi postural, dan navigasi spasial. Serta salah satu fungsi penting yang melibatkan vestibular adalah *gaze stabilization*⁴. Sebuah karakteristik yang populer di dunia anak-anak IBK, “kalau ngomong, matanya masih belum mau melihat ke kita”. Vestibular memberitahu kita kapan dan kemana arah tubuh ini akan bergerak atau bahkan terjatuh (navigasi spasial), seberapa cepat gerakan yang dihasilkan, bagaimana ritme gerakannya, apa gerakan berikutnya dan kapan harus berhenti. Dan ini memungkinkan kita untuk mengembangkan *a sense of place in space*. Vestibular termasuk satu dari tiga sensorik (indera) yang pertama kali aktif ketika bayi baru lahir.

Indera Taktil ~ Sentuhan

Sentuhan termasuk didalamnya merasakan suhu, tekstur, sakit, getaran dan tekanan. Kemampuan membedakan air dingin, hangat dan air panas, atau kain yang kasar dengan kain Kashmir, makanan lunak dengan krispi, dan seterusnya.

Air dingin membantu kita untuk *alert*, dan coklat hangat membantu kita untuk *calming*. Kemampuan taktil meliputi informasi dan proteksi. Aspek informasi sentuhan berfungsi untuk eksplorasi dan pembelajaran. Reaksi proteksi membuat seseorang memutuskan untuk menyerang atau bertahan. Seorang anak mungkin menunjukkan perilaku negatif dalam upaya untukantisipasi terhadap stimulasi yang tidak menyenangkan baginya.

Indera Proprioseptif ~ Rasa otot-dalam & persendian

Proprioseptik menggambarkan penggunaan informasi dari otot dan sendi untuk meningkatkan pengetahuan kita tentang posisi tubuh dan pergerakan setiap bagian tubuh (Levitt, 1995).³ Juga termasuk kemampuan untuk mendeteksi sensasi kental/encernya cairan di dalam mulut, atau berat/ringannya sebuah benda. Menjaga posisi tubuh tetap berdiri atau berbaring juga melibatkan kemampuan proprioseptik. Salah satu indikasi disfungsi proses proprioseptif adalah rigiditas postur tubuh, *teeth grinding*, dan sering jatuh karena anak tidak mampu menjaga postur tubuhnya (Barnes, 2001).³

Indera Visual ~ Penglihatan

Visual mulai berkembang pada usia 3 – 6 bulan, di saat bayi di usia ini telah memiliki mata yang benar-benar hidup, dan menyadari keberadaan orang di sekitarnya. Warna dan bentuk bisa menarik perhatian, dan ini bisa dimanfaatkan untuk meningkatkan ketertarikan pada makanan, perkakas, dll. Beberapa warna, bentuk, dan pola bisa meningkatkan kewaspadaan seperti cat dinding yang berwarna-warni, dimana yang lainnya, seperti pola ombak biru yang lembut bisa memberikan efek menenangkan.

Indera Auditori ~ Pendengaran

Tetangga dari vestibular ini khusus berfungsi pada mekanisme mendengar, meski berdekatan dengan vestibular dan berada dalam organ telinga, namun usia kematangan sistem auditori terjadi pada usia 6-9 bulan. Di usia ini kita bisa mengidentifikasi kemampuan mendengarnya secara “tepat” karena sistem pendengaran telah terintegrasi (matang).

Indera Gustatori ~ Pengecap (Taste)

Kemampuan cecap (*taste*) kita menerima dan menerjemahkan rasa manis, asam, pahit, asin (dan umami). Sistem sensorik ini terlibat dalam perilaku menelan, sebagai contoh saat kita diminta menelan sesuatu yang pahit secara reflektif kita lebih mudah *gagging* daripada menelan dengan *lancar jaya*. Dalam perkembangan yang normal, pahit termasuk rasa yang sulit diterima (Harris, 2000). Adalah penting untuk mengeksplorasi dampak rasa pada anak yang mempunyai EDD (Eating Drinking Difficulties) sehingga bisa digunakan sebagai acuan pada proses terapi. *Taste* seperti manis, asin-moderat, dan asam-yang-pas dapat memantik nafsu makan, sementara rasa pahit dan asam cenderung ditolak. Saya masih belum menemukan referensi yang lengkap yang menyebutkan usia pasti kapan skills ini berkembang. Tetapi secara umum disebutkan bahwa kemampuan *taste* dan *smell* berkembang matang pada usia 18 – 24 bulan. Dimana kita semua mungkin bisa mengamati bahwa pada usia ini anak-anak mulai bisa memilih preferensi makanan/minuman yang diinginkannya.

Indera Olfaktori ~ Penciuman (Smell)

Smell (kemampuan menghidu bau/aroma) merupakan aspek yang penting untuk meningkatkan pengalaman merasakan ke-empat rasa dasar (+1 yaitu umami). *Smell* berkolaborasi dengan *taste* dalam menyempurnakan efek yang berhubungan pemantik menelan. Kemampuan untuk merasakan *taste* (lidah) akan sangat berkurang ketika hidung (*smell*) tersumbat akibat flu. *Smell* merupakan kemampuan sensasi primitif. Yang sangat berpengaruh dan bisa secara cepat membangkitkan pengalaman masa lalu, baik negatif maupun positif. Sangat penting bagi keluarga atau lingkungan untuk mengetahui respon anak terhadap bau yang spesifik agar tidak menimbulkan reaksi yang tidak diharapkan.

--END BAGIAN KEDUA--

SEKILAS MENGENAI SENSO-MOTORIK MULUT

Berbicara mengenai senso-motorik mulut tidak bisa terlepas dari membahas perkembangan makan/minum sebagai aspek perkembangan motorik mulut yang paling dasar. Sesederhana logika awam kita bahwa jika bayi baru lahir tidak berhasil makan/minum (=menyusui, keterampilan yang bergantung pada mulut) maka secara keseluruhan kehidupannya memiliki resiko kesehatan yang serius. Bahkan kemampuan makan/minum (menyusui) pada bayi baru lahir seringkali merupakan indikasi adanya permasalahan *neurodevelopmental* pada bayi.⁷

Kemampuan sensori memainkan peran yang sangat penting dalam proses perkembangan kemampuan makan dan minum. Dalam praktik, perhatian khusus diperlukan sebelum pemberian terapi intra-oral agar bisa mengurangi asosiasi-negatif yang mungkin dimunculkan oleh anak.

ORAL SENSORY FEEDING DEVELOPMENT 0 – 1 TAHUN

Tidak cukup waktu membahas Bab ini secara lengkap. Kita akan *obrol-kan* lebih leluasa di ruang diskusi ya.

Adalah hal mendasar untuk melihat pengaruh dari perkembangan sensori di dalam dan sekitar mulut pada kemampuan oral-motor. Bayi baru lahir mengenali kehidupan di luar rahim ibunya melalui mulut. Ia menggunakan kemampuan *non-nutritive sucking* untuk mengatur, menenangkan dan mengorganisasi tubuhnya. Pemenuhan kebutuhan nutrisi, menjaga suhu tubuh agar tetap hangat dan pemenuhan akan rasa aman, didapatkan bayi melalui proses pemberian makan. Pada usia sekitar 4 bulan, bayi mengembangkan “nafsu makan” yang berlebihan untuk memenuhi kebutuhan stimulasi pada mulutnya.

Ia menggunakan tangan, kaki, makanan, baju dan mainannya yang kemudian dimasukkan ke dalam mulutnya untuk melakukan eksplorasi dengan ketertarikan yang tinggi. Gigi pada umumnya erupsi pada usia 6 bulan, dan hal ini mengakibatkan kemampuan feedback sensori lebih lanjut/berkembang yang juga menimbulkan keinginan untuk menghilangkan rasa tidak nyaman atau sakit yang ditimbulkan dari proses erupsi gigi. Ketika keseimbangan

duduk bayi sudah lebih baik, ia menjadi mampu menggerakkan tangannya dengan gerakan yang lebih presisi saat melakukan eksplorasi objek; pada saat ini bayi mengalami perkembangan dari “generalized mouthing” menjadi “discriminative mouthing” (Morris & Dunn Klein, 2000).

Secara umum di Indonesia pemberian MPASI dimulai pada usia 6 bulan. Dan secara tradisional pemberian makanan di usia ini melalui teknik menggunakan sendok. Pada masa ini lidah mengalami perkembangan yang lebih intens dimana melalui pemberian sendok lidah ‘dipaksa’ untuk memiliki skills up/down (manipulasi bolus agar siap-ditelan). Jika kita amati bayi yang baru diperkenalkan MPASI melalui sendok kita akan melihat bahwa lidah akan keluar/masuk (skill untuk menyusui—menghisap), sehingga saat makan menjadi sangat *belepotan* karena tumpah-tumpah, *bleber bleber*.

Namun tidak sampai usia 9 bulan kemampuan makan dengan menggunakan sendoknya sudah lebih rapih. Lidah keluar/masuk yang awalnya sangat mendominasi telah ‘matang’ dan diganti oleh *skills* yang berikutnya, yaitu gerak turun/naik yang tidak diganggu oleh gerak keluar/masuk. *Skills* lain yang juga terintegrasi di usia 6 – 9 bulan adalah: ia bisa menelan dengan kedua bibir tertutup, gag-reflex yang berkurang, dan kemampuan memindahkan makanan dari tengah ke sisi mulut.

Pada usia 9 – 12 bulan, kemampuan oral anak semakin baik. Anak sudah bisa memindahkan makanan melewati garis tengah lidah. Sehingga di usia ini anak umumnya sudah bisa makan kue yang bertekstur lembut yang memerlukan kunyahan lebih baik daripada sebelumnya. Mengapa? Karena makanan lebih keras butuh dikunyah lebih banyak → dan mengunyah terjadi di bagian geraham → sehingga lidah harus mampu memposisikan berulang kali makanan ke geraham. Masuk akal?

Anak juga sudah memiliki kemampuan menelan cairan dengan gerak bibir yang lebih rapat, dan kemampuan menghisap dan koordinasi hisap-telan-nafas yang terintegrasi. Sehingga saya secara pribadi lebih menyukai pemberian sedotan dimulai pada usia ini.

Namun secara prinsip mendasar, saya seringkali menggunakan istilah AMATI RESPON ANAK. Karena bagaimana pun banyak aspek yang terlibat dalam proses perkembangan manusia. Di sini kita hanya meneropong proses perkembangan anak dari sebuah bagian yaitu, sistem senso-motorik, yang dibahas dalam kerangka pragmatis (agar bisa berdaya guna).

Sebagai penutup tolong diingat, bahwa tulisan ini dengan segala isinya memang saya yang menyusun. Tetapi penggunaannya adalah menjadi tanggung jawab dari masing-masing kita. Saya tidak sedang mengatakan 'bahwa anda bebas ber-eksplorasi berdasarkan informasi dalam buku ini' tetapi juga tidak sedang mengatakan 'jangan gunakan informasi ini'. Nope! Bukan keduanya.

Yang saya maksud adalah, ketika anda ber-eksplorasi selalu temukan teman diskusi yang tepat, mungkin terapis atau siapapun yang menurut anda memiliki kapasitas yang tepat, sehingga ketika anda melakukan eksplorasi anda tidak tersesat dan 'beresiko bahaya'. Karena bagaimana pun ketika gangguan berhubungan dengan oral, khususnya kemampuan makan/minum, memiliki resiko tersedak yang bisa membahayakan.

KESIMPULAN AKHIR

1. Sistem senso-motorik adalah sistem yang berhubungan dengan aktivitas tubuh, sederhana ada informasi yang masuk melalui sistem input berupa indera (sensorik) dan respon yang diberikan atas sensorik tersebut disebut sebagai informasi keluar atau output melalui sistem gerak (motorik).
2. Keterlambatan motorik bisa diakibatkan dari ketidakmatangan sistem sensorik, karena sistem sensorik merupakan input/masuk. Sehingga tidak akan ada output/keluaran jika tidak ada data/informasi yang masuk terlebih dahulu.
3. Makan pun termasuk respon motorik, begitu pula bicara dalam batas tertentu adalah aktivitas motorik. Sehingga, treatment pada senso-motorik mulut menjadi bagian yang tak terpisahkan ketika terdapat karakteristik perkembangan bicara dan/atau makan pada anak (khususnya).
4. Seperti juga tahapan perkembangan motorik kasar yang sudah populer duluan. Perkembangan (senso) motorik mulut pun memiliki tahapannya sendiri. Sehingga dalam melihat apakah perkembangan mulut anak kita sudah sesuai atau belum, seperti yang sudah sering kita lakukan secara alami, yaitu dengan cara membandingkan usia dengan *skills* apa yang harus sudah dikuasai di usia tersebut.

Sekian,

Semoga bisa membuka wawasan Anda dan menambah 'berkah' bagi saya, aamiin ☺

Jakarta, 31 Oktober 2020

Pipit Puspitasari

DAFTAR BACAAN UTAMA

1. Merriam-Webster. (n.d.). Sensorimotor. In Merriam-Webster.com dictionary. Retrieved October 29, 2020, from <https://www.merriam-webster.com/dictionary/sensorimotor>
2. Ki Pranindyo HA. (2008). Wicara pada Usia Perkembangan dan Permasalahannya.
3. Ki Pranindyo HA. (1999). Perilaku Komunikasi Normal. Makalah kuliah.
4. April Winstock. (2005). Eating & Drinking Difficulties In Children: A Guide For Practitioners.
5. Shashank Ghai, Mirelle Hakim, Elizabeth Dannenbaum, Anouk Lamontagne. (2019). Prevalence of Vestibular Dysfunction in Children with Neurological Disabilities: A Systematic Review. In ncbi.nlm.nih.gov website. Retrieved Oktober 30, 2020, from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6928113/>.
Doi: 10.3389/fneur.2019.01294.
6. Lori Overland. (2008). Sensory/Feeding Approach. In workshop Innovative Therapist International. Singapore: April 2008.
7. Catherine Watson Genna. (2020). Assessing Breastfeeding in Infants. Feeding First Conference: Connect & Collaborate. Online Conference: October 13 – 23, 2020.