



Breastfeeding Sick Babies

SATUAN TUGAS ASI IKATAN DOKTER ANAK INDONESIA
PENGURUS PUSAT IKATAN DOKTER ANAK INDONESIA

Daftar Isi

Kata Pengantar

vi

Bab 1

Menyusui dan ASI Mencegah Gangguan Perkembangan Bayi Prematur Akibat Kerusakan White Matter Otak

DR. Dr. Ahmad Suryawan, SpA(K)

1

Bab 2

10 Langkah Menuju Keberhasilan Menyusui untuk Bayi Sakit

Dr. Elizabeth Yohmi, SpA, IBCLC

17

Bab 3

Menyusui Bayi Sakit di NICU

Prof. Kriang-Sak Jirapaet, MD, MPH

35

Bab 4

Peran Kontak Kulit-ke-kulit dalam Keberhasilan Menyusui

Dr. Hj. Risa Etika, SpA(K)

Dr. I Gusti Ayu Nyoman Partwi, SpA, MARS

51

Bab 5

Partisipasi Perawat dan Ibu dalam Mengasuh Bayi di Ruang NICU

Prof. Kriang-Sak Jirapaet, MD, MPH

77

Bab 6

Tongue-Tie

Prof. Kriang-Sak Jirapaet, MD, MPH,

Dr. Elizabeth Yohmi, SpA, IBCLC

95

Bab 7

Hipoglikemia pada Bayi ASI

Dr. Andi Nanis S, Marzuki, SpA(K)

109

Bab 8

"Kuning" pada Bayi ASI

DR. Dr. Rinawati Rohsiswatmo, SpA(K)

125

Bab 9

Tata Laksana Donor ASI di Indonesia

Dr. Rosalina D. Roeslani, SpA(K)

147

Bab 10

Pengalaman Pemberian ASI di NICU

Dr. Ekawaty L. Haksari, SpA(K), MPH, IBCLC;

Dr. Rizalya Dewi, SpA(K);

Dr. Setyadewi Lusyah, SpA(K), Ph.D

165

Kamus Istilah

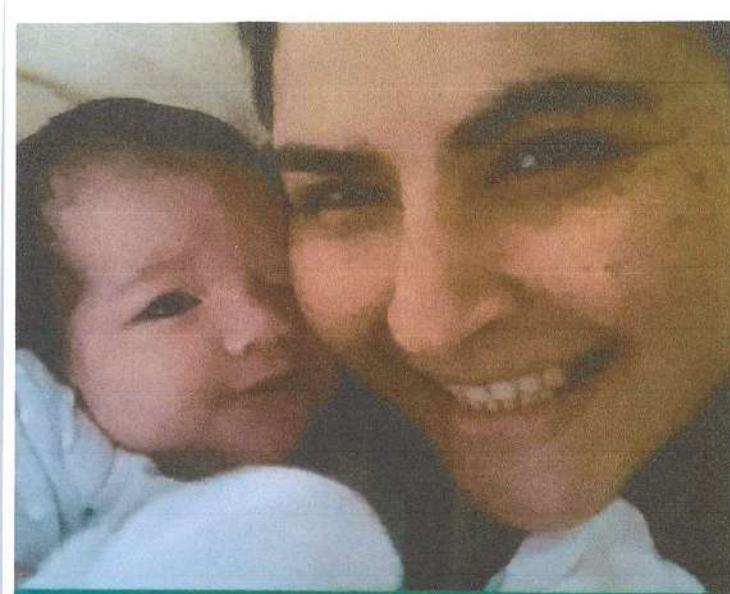
197

Bab 4

*Peran Kontak
Kulit-ke-kulit
dalam
Keberhasilan
Menyusui*

*Dr. Hj. Risa Etika, Sp.A(K),
Dr. I.G.A.N Partiw, Sp.A, MARS*





Meta analisis sejumlah penelitian membuktikan bahwa kontak kulit-ke-kulit (*skin-to-skin contact*) ibu dan neonatus secara signifikan meningkatkan keberhasilan menyusui sekaligus memberikan sejumlah manfaat lainnya.

Berdasarkan standar resusitasi neonatus, 90% bayi yang lahir adalah normal. Hal ini dapat diketahui dari hasil penilaian dokter yang menunjukkan bayi lahir cukup bulan, bernapas dengan baik dan mempunyai tonus otot.

Bila dinyatakan normal, bayi selanjutnya didorong untuk melakukan inisiasi menyusui dini (IMD) yang juga merupakan kontak kulit-ke-kulit (*skin-to-skin contact*) pertama dengan ibu. IMD dapat dilakukan di ruang bersalin maupun ruang operasi (pasca-caesar). Pada tahap ini neonatus mampu merangkak ke arah payudara ibunya, mulai menyusu dan mempertahankan suhu normal tubuhnya (termoregulasi).

Proses IMD diawali dengan merayapnya bayi ke payudara ibu setelah mencium bau puting payudara. Proses merayap (*breast crawl*) ini pertama kali diungkapkan pada tahun 1987 oleh tiga dokter spesialis anak Institut Karolinska, Swedia, yaitu Ann-Marie Widstöm, Klaus MH dan Kennell JH. Ketiganya berpendapat bahwa setiap bayi pada dasarnya lahir dengan naluri untuk melakukan *breast crawl*. Naluri ini sama seperti yang dimiliki oleh bayi mamalia lain yang juga tahu cara menemukan payudara ibunya (*boks: 9 Tahap Naluri Bayi*).

Proses *breast crawl* banyak bermanfaat bagi bayi dan ibu. *Breast crawl* terjadi melalui sistem kompleks yang melibatkan organ sensorik, susunan saraf pusat, motorik, dan endokrin. Seluruh komponen ini, baik secara langsung maupun tidak langsung membantu bayi bergerak dan memfasilitasi kehidupan di luar rahim. Dari segi biokimia, kontak kulit-ke-kulit secara langsung juga dapat meningkatkan hormon oksitoksin dan membantu kelancaran proses laktasi. Proses ini tentunya dapat tercapai dengan lebih mudah bila dilakukan perawatan gabung (*rooming-in*) ibu dan bayi.

IMD, Awal Kontak Kulit-ke-Kulit

Kontak kulit-ke-kulit idealnya dimulai sesaat setelah bayi lahir dengan meletakkannya pada dada ibu. Bayi diletakkan dalam keadaan telanjang dan hanya diberi selimut di punggung. Melalui teknik ini, seorang ibu dapat mempertahankan suhu tubuh bayinya layaknya inkubator. Dada ibu yang memiliki daya serap panas menghangatkan tubuh bayi saat merayap.

9 Tahap Naluriyah Bayi

Riset Widstöröm, dkk menemukan adanya 9 tahap naluriyah (*instinctive*) pada satu jam pertama kehidupan neonatus.

1. MENANGIS SAAT LAHIR

Begitu lahir neonatus akan langsung menangis. Tangisan tersebut menyebabkan paru-paru terbuka secara otomatis, sehingga neonatus dapat menghirup oksigen.



2. RELAKSASI

Tahap ini umumnya dimulai setelah tangis neonatus berhenti. Neonatus kemudian memperlihatkan gerakan mulut dan tangan yang santai. Ini merupakan saat terbaik bagi bayi untuk melakukan kontak kulit-ke-kulit dengan ibu.



3. BANGUN (AWAKENING)

Tahap ini disebut juga tahap "kebangkitan" yang biasanya dimulai sekitar tiga menit pasca lahir. Neonatus seringkali tampak memperlihatkan gerakan kecil di kepala, membuka mata, menunjukkan beberapa aktivitas mulut dan menggerakkan bahu.



4. AKTIVITAS

Sekitar delapan menit setelah lahir neonatus mulai meningkatkan aktivitas mulut (*mouthing*). Aktivitas mengisap (*sucking*) sebagai refleksi rooting (*rooting reflex*) juga semakin jelas.



5. ISTIRAHAT

Pada waktu tertentu di antara periode aktif neonatus akan beristirahat. Tahap ini dapat berlangsung selama satu jam atau lebih.



6. MERAYAP (CRAWLING)

Sekitar 35 menit setelah lahir neonatus mulai merayap di dada ibu, mendekati payudara dan dalam waktu singkat mencapai payudara dan puting ibu.



7. PENGENALAN (FAMILIARIZATION)

Pada tahap ini neonatus 'berkenalan' dengan ibu dengan cara menjilati puting, menyentuh dan memijat payudara. Tahap ini umumnya dimulai sekitar 45 menit setelah lahir dan dapat bertahan hingga 20 menit atau lebih.



8. MENYUSU (SUCKLING)

Sekitar satu jam pasca-lahir, neonatus mulai mengambil puting, menempelkan diri dan menyusu. Momen ini merupakan tahap awal dari pengalaman menyusu. Bila ibu mendapat anestesi selama persalinan, bayi umumnya perlu waktu lebih lama untuk menyelesaikan tahap kontak kulit-ke-kulit dan mulai menyusu.



9. TIDUR

Tahap terakhir ini umumnya terjadi sekitar 1,5 – 2 jam setelah lahir. Bayi, dan terkadang juga ibu, tampak tertidur nyenyak.



Selain pada fisik, kontak kulit-ke-kulit juga berpengaruh pada psikologis bayi. Kontak kulit-ke-kulit terbukti menimbulkan efek menenangkan pada bayi. Selama 90 menit pertama setelah lahir, bayi yang diletakkan di dada ibu nyaris tidak menangis sama sekali, berbeda jauh dibandingkan bayi yang ditempatkan di *bassinet* (buaian) setelah dikeringkan dan dibungkus selimut.

Sejumlah riset perihal manfaat kontak kulit-ke-kulit terus dilakukan para pakar kesehatan anak. Meta analisis 10 penelitian oleh Nils Bergman dkk, misalnya, menyimpulkan bahwa kontak kulit-ke-kulit akan meningkatkan keberhasilan menyusui secara signifikan, baik yang dilakukan selama 1-4 bulan, 4-6 bulan, maupun yang hingga usia satu tahun. Berdasarkan meta analisis, proses IMD yang berlangsung selama 30-60 menit berlangsung melalui tahapan berikut.

1 Sistem sensori (*input*)

Setelah lahir, bayi terpapar berbagai macam input yang merangsang organ sensorinya, yaitu bau (*olfactory*), pandangan (*visual*), rasa (*taste*), suara (*auditory*) dan sentuhan (*touch*). Input bau, visual dan rasa selama proses IMD membantu bayi mendeteksi dan menemukan payudara ibu, sedangkan input suara dan sentuhan membuatnya nyaman. Seluruh input ini mendukung terciptanya lingkungan yang kondusif bagi perkembangan bayi.

■ BAU/INDRA PENCIUMAN (*OLFACTORY*)

Bau merupakan *input* paling dominan yang dipelajari bayi saat IMD, sekaligus diyakini sebagai yang terpenting oleh para ahli. Bau diproduksi bersamaan dengan sekresi kolostrum dan ASI oleh puting dan areola mammae. Bau payudara ibu pasca-melahirkan disebut-sebut memberikan efek feromon (hormon cinta) yang memudahkan bayi dalam menemukan puting susu ibu. Bersamaan dengan pelepasan hormon norepinefin kadar tinggi, rangsang bau juga menjadi titik awal dari proses pelekatan (*attachment*) ibu dan bayi. Hormon norepinefrin dan epinefrin/adrenalin kemudian memproduksi energi agar bayi dapat menghadapi stres akibat proses persalinan dan siap menghadapi dunia barunya. Oleh karena itu, bayi baru lahir lebih suka diletakkan pada payudara ibu yang belum dibersihkan.

■ VISUAL

Dalam beberapa menit setelah lahir bayi akan lebih tertarik pada wajah ibunya daripada benda lain. Meskipun kemampuan visualnya masih terbatas pada gambaran hitam putih, bayi mampu menangkap wajah ibu yang tampak sebagai tiga titik hitam dengan latar belakang putih. Rata-rata pada menit ke-9 setelah lahir, bayi mulai merespons stimulus gerak dengan cara memutar kepala dan mata.

Respons bayi terhadap rangsang visual terlihat pula saat proses IMD. Proses ini dilakukan dengan meletakkan bayi di tengah perut ibu dengan jarak pandang dekat dan pada posisi sejajar payudara ibu. Pada saat ini, bayi melihat puting susu dan areola tampak lebih gelap dengan latar belakang putih (lebih terang) tubuh ibu. Input visual yang kontras ini memudahkan bayi untuk meraih puting susu ibu.

■ RASA (*TASTE*)

Cairan ketuban di tangan bayi tidak perlu dibersihkan setelah lahir. Bau dan rasa cairan ketuban mirip dengan aroma protein tertentu pada puting susu ibu, sehingga mempermudah bayi dalam mencari puting.

■ PENDENGARAN (AUDITORY)

Suara ibu merupakan sinyal akustik paling intens yang didengar bayi saat masih dalam kandungan. Suara ibu juga merupakan stimulus alami yang penting dalam perkembangan psikobiologi janin. Oleh karena itu, bayi baru lahir senang bila mendengar suara ibu, sehingga cenderung lebih lama saat menyusui, baik sewaktu IMD maupun setelahnya. IMD memberi kesempatan bagi stimulasi pendengaran dan perkembangan bayi selama masa transisi dari kehidupan di dalam rahim hingga ke luar rahim.

■ SENTUHAN (TOUCH)

Sentuhan kulit-ke-kulit memberikan panas dan berbagai *input* taktil lainnya. Banyak penelitian membuktikan bahwa kontak kulit-ke-kulit akan menstabilkan suhu tubuh memudahkan adaptasi metabolik tubuh bayi terutama kadar gula dan keseimbangan asam basa, membuat bayi nyaman, memperbanyak produksi hormon oksitosin ibu, serta meningkatkan keberhasilan menyusui, baik dalam jangka pendek maupun panjang.

2 Susunan saraf pusat (SSP)

Setelah lahir, bayi yang sehat sering mengalami fase siaga tenang, yaitu fase dimana bayi baru lahir mudah terkejut dan menangis jika merasa tidak nyaman. Ketika ditempatkan di dada ibu dan terjadi kontak kulit-ke-kulit, bayi menjadi jauh lebih tenang dan mulai mengeksplorasi lingkungannya.

Sebaliknya, bila dipisahkan dari ibu, bayi cenderung menangis berlebihan. Respons bayi tersebut merupakan hasil integrasi oleh otak sebagai SSP terhadap berbagai *input* sensorik dan komponen pendukung lainnya. Bila setelah lahir tidak segera dilakukan IMD, periode penting kewaspadaan bayi akan hilang.



■ OROMOTOR

Sekitar 30-40 menit setelah lahir bayi mulai mengerakkan mulut dan terkadang mengecapkan bibir. Tangan dan jari pun sering dimasukkan ke dalam mulut. Setelah berhasil menemukan payudara ibu, bayi baru lahir umumnya akan terus menyusu selama 20 menit.

■ TUNGKAI ATAS

Ketika merayap ke payudara ibu, bayi mengerahkan seluruh potensi gerakannya, terutama tungkai atas, otot leher, bahu dan lengan. Dorongan tungkai atas membuat bayi melakukan "push up" kecil yang kadang diselingi dengan istirahat atau perubahan arah. Tekanan kaki bayi di perut ibu saat merayap ke payudara dapat membantu melepaskan plasenta dan mengurangi perdarahan rahim. Hal ini terjadi karena kelenjar hipofisis di otak ibu terangsang dan mengeluarkan hormon oksitosin dalam jumlah besar ketika bayi memijat payudara ibu dan menyusu. Rangsangan yang sama juga membantu sekresi hormon prolaktin yang penting untuk kelancaran produksi ASI.

■ AIR LIUR (SALIVATION)

Bayi mengeluarkan air liur sebagai antisipasi bahwa makanan sudah dekat.

■ KOMPONEN NEURO-ENDOKRIN

Produksi hormon, fungsi kelenjar dan otak saling bersinergi saat IMD. Oksitosin dilepaskan ke dalam darah ibu melalui kelenjar hipofisis bagian belakang. Hormon ini bertanggung jawab atas kontraksi rahim dan *let down reflex* (LDR), yaitu refleks keluarnya ASI. Kunci munculnya LDR saat IMD adalah rangsangan puting oleh bagian dalam mulut bayi. Oksitosin juga merupakan hormon yang turut berperan dalam perlekatan ibu dan bayi, serta stimulasi nukleus motorik saraf vagus. Nukleus ini melepaskan 19 hormon sistem gastrointestinal, termasuk insulin, kolesistokinin, dan gastrin. Lima di antaranya mampu merangsang pertumbuhan villi bayi dan ibu dan meningkatkan penyerapan kalori saat makan. Oksitosin yang sering disebut hormon cinta ini membuat ibu mengalami euforia, merasa lebih mencintai bayinya, dan agak mengantuk. Oksitosin juga dapat meningkatkan ambang rasa nyeri.

Manfaat IMD untuk bayi

Proses IMD memberikan banyak manfaat bagi ibu dan bayi. Riset Edmond dkk pada tahun 2006 membuktikan bahwa IMD mengurangi risiko kematian bayi baru lahir sebanyak 16% bila dilakukan pada hari pertama dan 22% bila dilakukan pada satu jam pertama pasca-kelahiran.

Mendapat kehangatan

Tubuh ibu merupakan inkubator alami sekaligus sumber panas paling penting dan cocok bagi bayi baru lahir. Kecocokan yang dimaksud tidak terlepas dari fakta bahwa bayi "menyatu" dengan tubuh ibu selama kurang lebih 9 bulan. Melalui panas yang disalurkan lewat kontak kulit-ke-kulit, masalah hipotermia yang sering terjadi pada bayi baru lahir dapat dihindari.

Mendapat kenyamanan

Transisi kehidupan dari dalam ke luar rahim menjadi lebih mudah dengan adanya berbagai *input* sensori saat IMD. Posisi telungkup saat IMD menciptakan sensasi yang serupa dengan yang dialami bayi pada beberapa minggu terakhir dalam rahim.

Adaptasi metabolik

Setelah menit ke-90, bayi IMD terbukti memiliki kadar gula darah yang lebih baik daripada bayi yang hanya diletakkan di dekat ibu (tanpa IMD). Kondisi asidosis juga lebih cepat membaik pada bayi IMD.

Kualitas pelekatan (*latch*)

Pelekatan bayi saat menyusui lebih baik pada bayi yang telah melalui proses IMD. Hal ini sangat penting bagi keberhasilan proses laktasi selanjutnya.

2 Manfaat IMD untuk ibu



Membantu pelepasan plasenta

Seperti telah disinggung, pijatan lembut tangan bayi pada payudara ibu sekaligus isapan mulutnya pada puting ibu menginduksi sekresi hormon oksitosin dalam jumlah besar, sehingga memperlancar proses menyusui dan menciptakan rasa nyaman, seperti sedang jatuh cinta pada ibu. Hormon oksitosin membantu meningkatkan kontraksi rahim untuk mengeluarkan plasenta dan menutup pembuluh darah rahim, sehingga mengurangi perdarahan dan mencegah anemia.

3 Manfaat IMD untuk ibu dan bayi



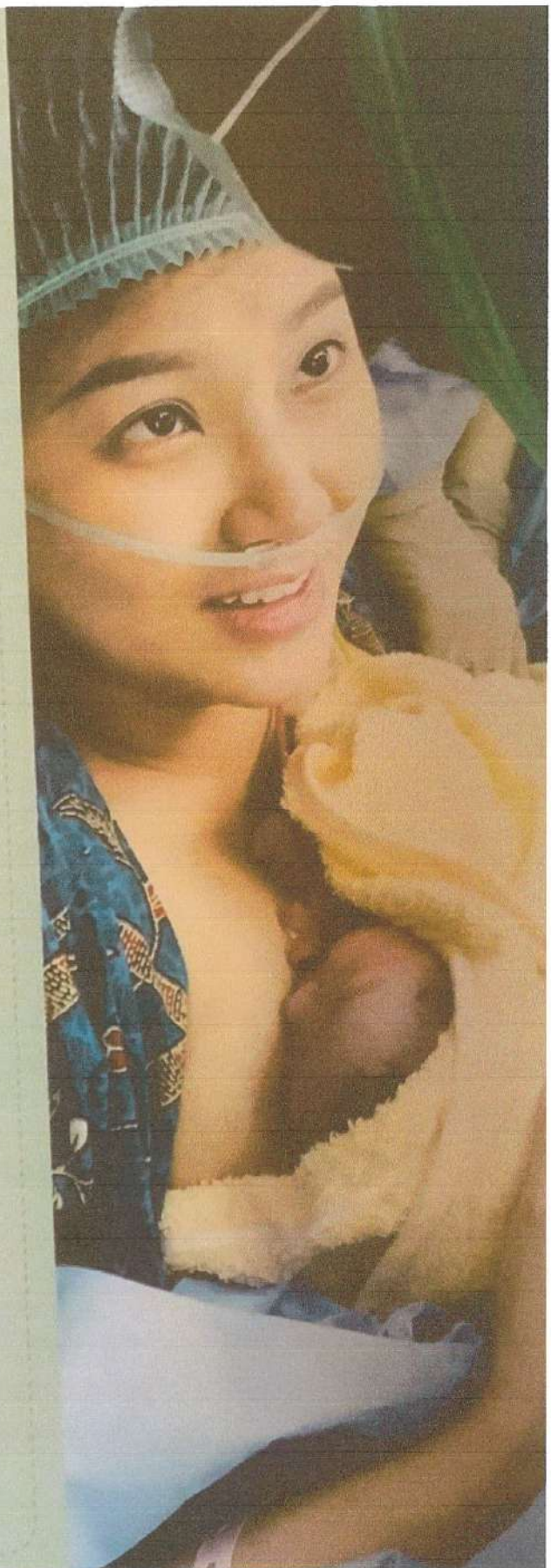
- **Cinta pada pandangan pertama**
Proses IMD merupakan awal dari periode sensitif kontak ibu dan bayi. Kontak kulit-ke-kulit dan kontak mata antara ibu dan bayi baru lahir akan membuat keduanya saling jatuh cinta dalam beberapa menit pertama. Kontak sarat emosi ini meningkatkan kedekatan dan ikatan antara ibu dan bayi.
- **Lebih lama menjaga bayi**
Widström, dkk tahun 1990 meneliti tentang pengaruh IMD terhadap lamanya waktu yang diluangkan ibu bersama bayinya. Hasilnya menunjukkan bahwa setelah satu jam pertama proses IMD, ibu cenderung meluangkan waktu 100 menit lebih lama bersama bayi setiap hari selama tinggal di rumah bersalin dibandingkan ibu lain yang tidak melakukan IMD.
- **Mencegah *parenting disorder***
Kontak intensif pada beberapa hari pertama kehidupan bayi mencegah terjadinya *parenting disorder*, termasuk pelecehan, penelantaran, pengabaian dan gagal tumbuh pada anak di kemudian hari.

PENTINGNYA 60 MENIT PERTAMA

Banyak riset perihal kontak kulit-ke-kulit telah dilakukan. Namun, hanya sedikit yang menyoroti lamanya waktu ideal kontak ini. Salah satu penelitian yang berhasil memberikan petunjuk adalah yang dilakukan oleh Mikiel-Kostyra, dkk tahun 2002. Penelitian ini melibatkan 11.973 ibu bayi baru lahir di 427 rumah bersalin di Polandia.

Hasil awal penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan durasi menyusui akibat ada tidaknya kontak kulit-ke-kulit secara dini. Ibu yang melakukan kontak kulit-ke-kulit akan menyusui eksklusif 0,39 bulan lebih lama dan menyusui total 1,43 bulan lebih lama dibandingkan ibu pada kelompok kontrol.

Pada analisis selanjutnya, subjek penelitian dibagi menjadi tiga kelompok berdasarkan durasi kontak kulit-ke-kulit, yaitu kelompok yang sama sekali tidak melakukan kontak, kelompok yang melakukan kontak singkat (1-19 menit) dan kelompok yang lama kontaknya diperpanjang hingga 20 menit atau lebih. Hasilnya menunjukkan bahwa semakin lama durasi kontak kulit-ke-kulit, semakin lama pula durasi ibu untuk menyusui bayi. Ibu yang durasi kontaknya diperpanjang hingga lebih dari 30 menit bahkan dapat menyusui bayinya 3 bulan lebih lama dibanding ibu yang tidak melakukan kontak sama sekali. Hal ini menguatkan hasil penelitian Kennel dan Klaus, penemu konsep kontak kulit-ke-kulit ibu dan bayi pada satu jam pertama setelah persalinan. Enam puluh menit pertama ini merupakan waktu paling sensitif dalam pembentukan ikatan (*bonding*) antara ibu dan bayi.



4 MEKANISME POTENSIAL PENURUNAN ANGKA KEMATIAN BAYI

Penelitian Edmond dkk di Ghana menunjukkan pada dunia bahwa IMD dapat memangkas angka kematian bayi baru lahir hingga 22% melalui 4 mekanisme potensial (*potential mechanism*) berikut ini:

- 1 IMD mendorong ibu untuk segera menyusui bayi baru lahirnya dan menciptakan kesempatan lebih besar untuk mempertahankan kelangsungan proses menyusui.
- 2 ASI bersifat protektif bagi usus bayi. Pemberian asupan selain ASI terlalu dini dapat mengganggu fungsi normal usus.
- 3 Kolostrum kaya akan berbagai komponen imun dan non-imun yang penting bagi pertumbuhan usus dan ketahanan terhadap infeksi pada bayi baru lahir.
- 4 Promosi kehangatan dan perlindungan pada neonatus dapat mengurangi risiko kematian akibat hipotermia.

Perawatan Metode Kanguru (PMK)

Diperkirakan 10% dari bayi baru lahir membutuhkan bantuan untuk memulai napas saat lahir dan kurang dari 1% membutuhkan resusitasi yang lengkap agar bertahan hidup. Untuk meningkatkan perawatan bayi prematur dan bayi sakit di unit perawatan intensif neonatal (NICU), program Kangaroo Mother Care (KMC) atau Perawatan Metode Kanguru (PMK) perlu diterapkan.

PMK adalah perawatan BBLR yang dilakukan dengan melakukan kontak langsung antara kulit bayi dengan kulit ibu. Metode ini pertama kali diperkenalkan oleh dua dokter spesialis anak di Bogota, Edgar Rey dan Hector Martinez, sebagai cara alternatif untuk merawat bayi berat lahir rendah (BBLR) yang telah melewati masa krisis, tetapi masih memerlukan dukungan khusus dalam hal pemberian makan. Keduanya berpendapat bahwa kontak kulit-ke-kulit dengan ibu dapat membantu kelangsungan hidup BBLR.

Berikut beberapa poin yang tercakup dalam program PMK.

- PMK menekankan pada kontak kulit-ke-kulit antara ibu dengan bayi secara berkelanjutan dan terus-menerus sejak dini.
- Pada PMK idealnya dilakukan pemberian ASI eksklusif.
- PMK dimulai sejak ibu dan bayi berada di fasilitas kesehatan (rumah sakit, puskesmas, dll), kemudian dapat dilanjutkan di rumah.

- Bayi kecil dapat dipulangkan lebih dini. Setelah pulang, ibu perlu dukungan dan tindak lanjut yang memadai.

- Metode ini cukup sederhana dan manusiawi tetapi sangat efektif dalam menghindari berbagai stres pada BBLR ketika dirawat di NICU.

Manfaat Perawatan Metode Kanguru

Teori PMK didasari oleh neurosains yang mengemukakan bahwa ibu dan bayi tidak boleh dipisahkan. Stimulasi sensorik yang diberikan ibu melalui kontak kulit-ke-kulit sangat penting bagi perkembangan otak bayi. Menurut Bergman, kelahiran merupakan momentum transisi habitat dari rahim ke luar rahim. Di habitat baru kebutuhan dasar bayi tetap sama. Habitat yang tepat mampu menyediakan seluruh kebutuhan biologis dasar bayi.

Apabila dijauhkan dari habitat yang tepat, semua mamalia akan menunjukkan suatu respons identik terprogram yang disebut respons protes-putus asa (*protest-despair*). Hal ini juga berlaku bagi bayi manusia. Bayi seharusnya tidak boleh dipisahkan dari lingkungan alaminya, yaitu ibu, meskipun bayi tersebut terlahir prematur dan/atau sakit. Pada tahap protes bayi mencoba secara intens membangun kembali hubungan dengan lingkungan alaminya tersebut, biasanya dengan cara menangis. Bila gagal, bayi menjadi terlalu lelah untuk menangis lagi, dan ia pun menjadi putus asa.

Dalam kondisi putus asa, individu umumnya akan menarik diri untuk menghemat energi dan berfokus sentrasi pada kelangsungan hidupnya. Suhu tubuh dan detak jantung bayi menjadi rendah/lemah, dan pada saat yang sama juga terjadi peningkatan tajam kadar hormon stres. Apabila bayi dikembalikan ke lingkungan yang benar, yaitu dilakukan kontak kulit-ke-kulit di dada ibu, suhu dan detak jantung tubuhnya dengan cepat kembali normal.

Dalam berbagai penelitian pakar kesehatan anak di luar maupun dalam negeri, serta banyak Uji Klinis Acak (*Randomized Clinical Trial* - RCT) disebutkan bahwa PMK mempunyai sejumlah manfaat. Berikut adalah manfaat dan petunjuk praktis pelaksanaan PMK hasil publikasi WHO yang diadopsi oleh Departemen Kesehatan Republik Indonesia.



1 Manfaat PMK Bagi Bayi

- Menstabilkan suhu tubuh, denyut jantung dan frekuensi pernapasan.
- Membantu BBLR mencapai suhu 36,5° C lebih cepat dalam 1 jam pertama.
- Memudahkan akses, peningkatan produksi dan ketersediaan ASI sehingga memperkuat sistem imun bayi.
- Menimbulkan efek menenangkan dan penurunan stres pada bayi yang ditandai dengan rendahnya kadar kortisol.
- Menurunkan respons nyeri fisiologis dan perilaku yang ditandai dengan waktu pemulihan yang lebih singkat pada uji tusuk tumit.
- Meningkatkan berat badan lebih cepat.
- Meningkatkan ikatan batin (*bonding*) antara ibu dan bayi.
- Berpengaruh positif dalam meningkatkan perkembangan kognitif yang ditandai dengan lebih tingginya skor Indeks Perkembangan Mental Bayley
- Memperlama waktu tidur yang ditandai dengan berkurangnya periode terbangun.
- Menurunkan infeksi nosokomial, penyakit berat, atau infeksi saluran pernapasan bawah.
- Memperpendek masa rawat.
- Menurunkan risiko kematian dini pada bayi.
- Memperbaiki pertumbuhan bayi prematur.
- Dapat menjadi intervensi yang baik dalam penanganan kolik.
- Mungkin berpengaruh positif dalam perkembangan motorik bayi.
- Memperbaiki kondisi klinis BBLR lebih cepat dibandingkan metode konvensional pada 12 jam pertama dan seterusnya.
- Menurunkan respons nyeri melalui mekanisme endogen yang diakibatkan oleh kontak antara kulit ibu dan bayi sangat prematur.
- Mempersingkat waktu pemulihan dan membantu mempertahankan homeostasis.

2 Manfaat PMK bagi ibu

- Mempermudah pemberian ASI.
- Meningkatkan rasa percaya diri ibu dalam merawat bayi.
- Memperbaiki ikatan ibu dengan bayi.
- Meningkatkan rasa sayang ibu terhadap bayinya.
- Secara psikologis menciptakan rasa lebih tenang, lebih puas, dan kurang merasa stres pada ibu.
- Meningkatkan keberhasilan menyusui akibat peningkatan produksi ASI dan durasi menyusui.
- Memudahkan transportasi bila diperlukan rujukan ke maupun antar fasilitas kesehatan.

3 Manfaat PMK bagi ayah

- Menjadikan ayah lebih berperan dalam perawatan bayinya.
- Meningkatkan hubungan antara ayah dengan bayi, terlebih lagi di negara dengan tingkat kekerasan pada anak yang tinggi.



4 Manfaat PMK bagi petugas kesehatan

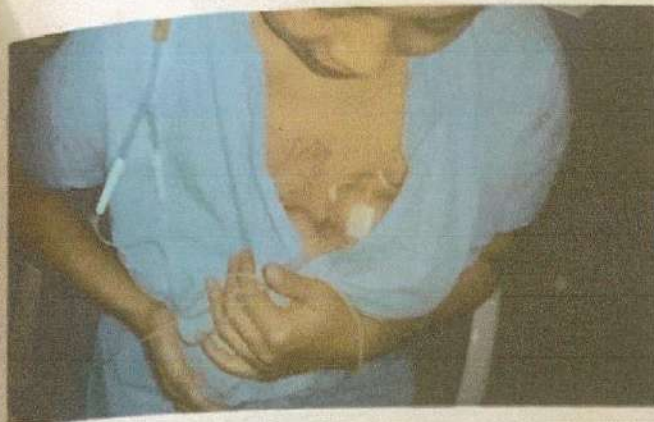
- Mengurangi beban kerja dan meningkatkan efisiensi kerja karena perawatan bayi lebih banyak dilakukan oleh ibu.
- Menambah ketersediaan waktu bagi petugas untuk melakukan tugas yang lebih penting seperti penanganan kegawatan pada bayi dan konseling PMK kepada ibu.

5 Manfaat PMK bagi institusi kesehatan, klinik, dan rumah sakit

- Mempersingkat lama perawatan di fasilitas kesehatan. Dengan demikian, tempat tersebut dapat digunakan bagi klien lain yang memerlukan (*turn over* meningkat).
- Menghemat anggaran yang dikeluarkan untuk penggunaan fasilitas pendukung (listrik, inkubator, alat cangkih lain).
- Menambah penghasilan (*revenue*) akibat peningkatan *turn over* dan efisiensi anggaran.

6 Manfaat PMK bagi negara

- Mengurangi impor susu formula dan menghemat devisa mengingat PMK dapat mendukung keberhasilan menyusui.
- Menurunkan angka kesakitan bayi dan menghemat pengeluaran di sektor kesehatan, baik di fasilitas kesehatan pemerintah maupun swasta.



Kriteria Pelaksanaan PMK

PMK umumnya diterapkan pada BBLR (<2500 gram) yang tidak mengalami kegawatan pernapasan, sirkulasi maupun kelainan kongenital yang berat. Namun, penggunaan alat bantu hidup, seperti pemantau kardiopulmonal, oksimetri, oksigen tambahan, ventilasi tekanan positif (CPAP), infus intravena, maupun alat pemantau lainnya tidak dapat dijadikan alasan untuk mencegah pelaksanaan PMK. Bayi yang diasuh dengan PMK pada kenyataannya cenderung jarang mengalami apnea dan bradikardia. Kebutuhan terhadap oksigen juga relatif stabil.

Meskipun demikian, perlu diingat bahwa BBLR sangat rentan terhadap berbagai macam komplikasi. Semakin muda usia kehamilan dan semakin kecil bayi, semakin banyak masalah yang akan timbul. Perawatan dini pada bayi dengan komplikasi harus disesuaikan dengan pedoman nasional yang berlaku. PMK dapat ditunda hingga kondisi kesehatan bayi stabil. Waktu paling tepat untuk memulai PMK sangat bervariasi, tergantung pada penampilan individual dan perhitungan mengenai kondisi ibu dan bayi secara keseluruhan.

Pedoman Dimulainya PMK

- Berat lahir ≥ 1.800 gram (usia gestasi ≥ 34 minggu atau lebih)

Kondisi bayi umumnya cukup stabil dan jarang mengalami perburukan seperti henti napas. Namun, masalah serius dapat terjadi pada sekelompok kecil bayi, sehingga memerlukan perawatan di unit khusus. Meskipun demikian, secara keseluruhan PMK dapat segera dilakukan setelah bayi lahir.

- Berat lahir 1.200-1.799 gram (usia gestasi 28-32 minggu)

Berbagai komplikasi prematuritas sering terjadi pada kelompok ini, misalnya sindrom gangguan pernapasan. Oleh karena itu, BBLR pada kasus ini memerlukan perawatan khusus sedini mungkin. Persalinan sebaiknya dilakukan di fasilitas kesehatan yang memadai. Bila tidak, bayi harus segera dirujuk setelah lahir. Salah satu cara terbaik untuk merujuk bayi kecil adalah dengan menjaga agar ibu dan bayi selalu bersama dan terjadi kontak kulit-ke-kulit secara kontinu. Sebelum dilakukan PMK, harus dipastikan bahwa pernapasan dan sirkulasi bayi stabil. Bayi umumnya memerlukan waktu sekitar seminggu sebelum PMK dapat dilakukan. Angka mortalitas akibat komplikasi persalinan pada kelompok ini sangat tinggi. Bila bayi dapat bertahan, ibu dimotivasi untuk memberikan ASI.

- Berat lahir < 1.200 gram (usia gestasi < 30 minggu)

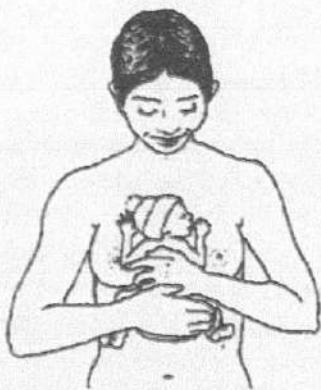
Bayi pada kelompok ini seringkali mengalami masalah serius. Angka kematian akibat prematuritas sangat tinggi dan hanya sebagian kecil yang mampu bertahan. Itu sebabnya, sebelum melahirkan, ibu dirujuk ke rumah sakit yang memiliki fasilitas NICU. Bayi mungkin memerlukan waktu sekitar dua minggu hingga cukup stabil untuk dilakukan PMK.

Komponen PMK

Selama pelaksanaan PMK terdapat 4 komponen yang harus dipenuhi, yaitu posisi (*kangaroo position*), nutrisi (*kangaroo nutrition*), dukungan (*kangaroo support*), dan pemulangan (*kangaroo discharge*).

I Posisi (*Kangaroo position*)

Letakkan bayi di antara payudara dalam posisi tegak dan dada bayi menempel ke dada ibu (kontak kulit-ke-kulit).

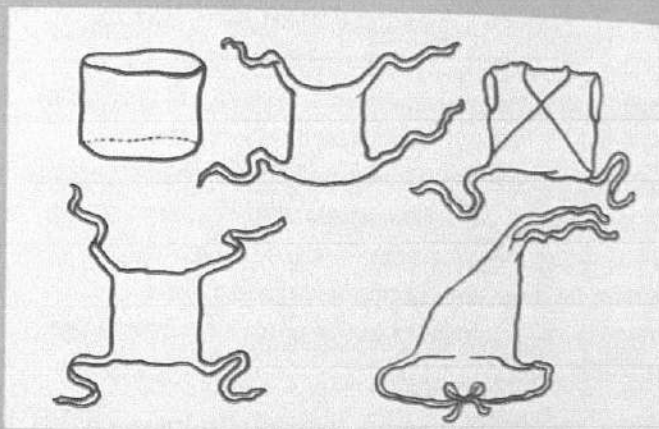


Teknik memposisikan bayi pada PMK

Posisi bayi diamankan dengan kain panjang atau pengikat lainnya (boks: *Support Binder*). Kepala bayi dipalingkan ke sisi kanan atau kiri, dengan posisi sedikit ekstensi, dan tepi pengikat tepat berada di bawah telinga bayi. Posisi kepala seperti ini bertujuan untuk menjaga tetap terbukanya saluran napas dan memudahkan terjadinya kontak mata antara ibu dan bayi. Hindari posisi kepala terlalu fleksi atau ekstensi. Tungkai bayi diletakkan dalam posisi "kodok", sedangkan tangan dalam posisi fleksi.

Support Binder

Support binder adalah alat penahan yang digunakan pada ibu agar bayi dapat terus berada dalam posisi PMK. Alat ini merupakan satu-satunya alat khusus yang digunakan untuk PMK. Secarik kain halus sepanjang kira-kira satu meter dapat dijadikan sebagai *support binder*. Kain kemudian dilipat secara diagonal dan dibuat simpul pengaman, atau dapat dikaitkan ke ketiak ibu. Alat ini memungkinkan ibu bebas menggunakan kedua tangannya dan leluasa bergerak selama melakukan kontak kulit dengan bayi. Pemakaian baju kanguru ini sebaiknya disesuaikan dengan kondisi budaya setempat.



Berbagai contoh support binder

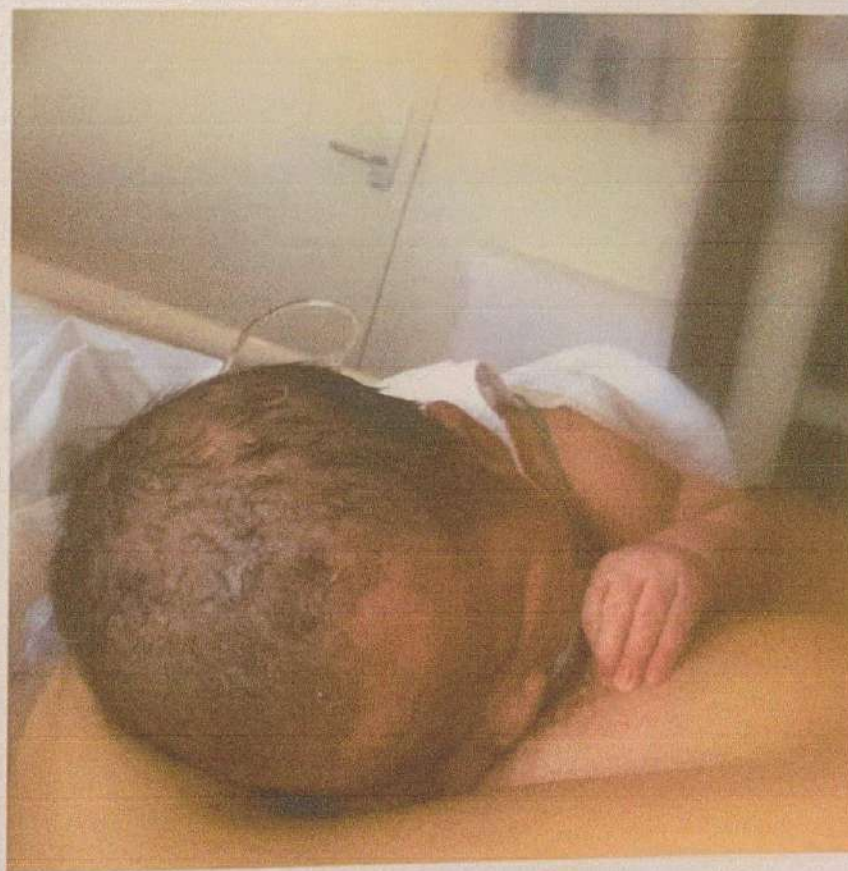
Ikatkan kain dengan kuat agar bayi tidak tergelincir ketika ibu bangun dari duduk. Pastikan ikatan kuat dari kain berada setinggi dada bayi. Usahakan agar perut bayi jangan sampai tertekan dan berada di sekitar epigastrium ibu. Posisi seperti ini membantu bayi untuk melakukan pernapasan perut. Napas ibu juga akan merangsang bayi untuk bergerak. Berikut adalah cara memasukkan dan mengeluarkan bayi dari baju kanguru.

- Pegang bayi dengan satu tangan diletakkan menyusuri belakang leher sampai punggung bayi.
- Topang bagian bawah rahang bayi dengan ibu jari dan jari lainnya agar kepala bayi tidak tertekuk dan menutupi saluran napas ketika berada dalam posisi tegak.
- Tempatkan tangan lainnya di bawah pantat bayi.

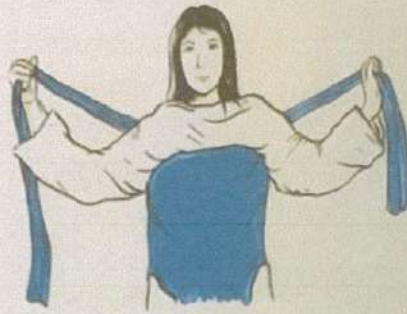


Teknik mengeluarkan bayi dari baju kanguru

Acta Paediatrica 2004, yang dikutip Departemen Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2008 menyebutkan tentang posisi bayi saat PMK. Bayi di-dekap erat ke dada ibu dengan dibalut handuk katun lembut yang dilipat 2 berukuran 1 meter persegi. Handuk dibalut menutupi bayi hingga ke telinga dan sedemikian rupa diposisikan di bawah ketiak ibu untuk memfiksasi kepala dan dada bayi ketika mendongak ke dada ibu, sekaligus mengoptimalkan terbukanya jalur udara dan mencegah apnea obstruktif. Lengan diletakkan dalam posisi fleksi, sedangkan tunggul ditempatkan dalam posisi terdodok. Sepotong kain panjang disusun melingkari pinggang ibu untuk menopang bayi dari sisi bawah.



Cara menggunakan selendang



- Putar bagian bawah selendang melingkari pinggang.
- Ikat kedua ujung selendang bagian bawah tepat di antara kedua payudara.
- Putar bagian atas selendang ke punggung.



- Silangkan lalu letakkan di atas bahu.
- Posisikan bagian atas selendang menyilang.
- Ikat bagian atas kanan dengan bagian bawah kanan selendang dengan erat.
- Ikat bagian atas kiri dengan bagian bawah kiri selendang dengan erat.
- Bayi aman dalam posisi kangguru.



Dalam posisi ini bayi dapat memperoleh sebagian besar perawatan yang diperlukan, termasuk minum. Bayi dibebaskan dari kontak kulit langsung hanya pada saat mengganti popok, dibersihkan, perawatan tali pusat, dan saat dilakukan pemeriksaan klinis berdasarkan jadwal rumah sakit atau bila diperlukan. Bayi tidak disarankan untuk dimandikan setiap hari. Bila kebiasaan setempat untuk mandi setiap hari tidak dapat dihindari, mandi sebaiknya dilakukan sebentar saja dengan air hangat (sekitar 37 °C). Setelah itu, bayi harus segera dikeringkan, diberi pakaian minimal, dan ditempatkan kembali dalam posisi kanguru.

Durasi PMK

PMK pada bayi kecil dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu:

- **PMK intermiten.** PMK tidak dilakukan sepanjang waktu, tetapi hanya saat ibu mengunjungi bayinya yang dirawat di inkubator. PMK dilakukan selama minimal satu jam secara terus-menerus dalam satu hari. Metode ini dilaksanakan di fasilitas Unit Perawatan Khusus (NICU level II) dan Intensif (NICU level III).
- **PMK kontinu.** PMK dilakukan sepanjang waktu di unit rawat gabung atau ruangan khusus untuk perawatan metode kanguru.

PMK intermiten dapat dimulai pada bayi yang sedang dalam proses penyembuhan, tetapi masih memerlukan pengobatan medis, misal infus atau tambahan oksigen konsentrasi rendah. Di sisi lain PMK kontinu baru dapat dilaksanakan bila kondisi bayi stabil, dimana bayi dapat bernapas secara alami tanpa bantuan oksigen. Kemampuan untuk minum, seperti mengisap dan menelan bukan merupakan persyaratan utama. Pelaksanaan PMK dapat dimulai, meskipun pemberian minum masih menggunakan pipa lambung.

Memulai PMK

Periode terpenting yang membutuhkan perhatian penuh dalam proses PMK adalah saat memulainya. Pastikan bahwa saat itu ibu dan bayi benar-benar siap. Aturilah waktu yang tepat bagi keduanya dan sarankan ibu agar mengenakan pakaian yang longgar dan ringan. Gunakan ruang khusus yang cukup hangat untuk bayi. Anjurkan ibu agar ditemani suami atau seorang teman yang dapat memberi semangat dan rasa aman bagi ibu.

Kontak kulit-ke-kulit sebaiknya dilakukan secara bertahap, mulai dari perawatan konvensional ke PMK kontinu. Kontak yang berlangsung kurang dari 60 menit sebaiknya dihindari karena pergantian yang sering akan menyebabkan stres pada bayi. Tingkatkan durasi kontak kulit secara bertahap sampai akhirnya aktivitas ini dapat dilakukan terus-menerus siang-malam, hanya ditunda saat mengganti popok sambil mengontrol suhu tubuh bayi.

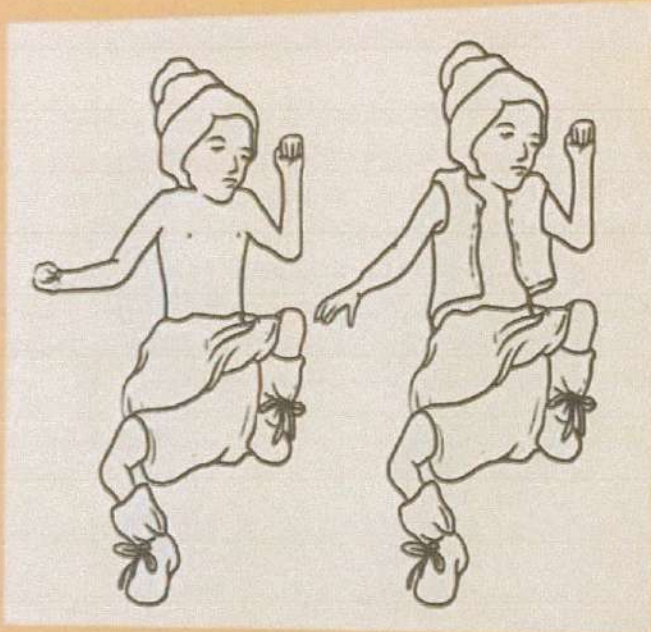


Ayah bergilir melakukan PMK

Bila ibu harus meninggalkan bayi, bungkus bayi dengan baik dan tempatkan di tempat yang hangat dan jauh dari hembusan angin. Bayi dapat diselimuti dengan selimut hangat atau bila tersedia, ditempatkan dalam alat penghangat. Anggota keluarga lain, seperti ayah atau suami, nenek, ataupun teman dekat dapat membantu dengan secara bergantian melakukan PMK.

Pakaian Bayi

Bila memilih PMK kontinu, cukup pakaikan bayi dengan popok hingga di bawah pusar. Bila tidak sedang berada dalam posisi kanguru, tempatkan bayi di ranjang yang hangat dan beri selimut. Bila suhu ruangan berkisar antara 24-26°C, pakaikan popok, topi hangat, dan kaus kaki pada bayi. Namun, bila suhu turun di bawah 22°C, pakaikan bayi baju tanpa lengan berbahan katun yang terbuka di bagian depan, sehingga kontak kulit-ke-kulit dengan dada dan perut ibu tetap memungkinkan. Ibu dapat mengenakan baju yang biasa digunakan untuk menghangatkan diri dan bayinya.



Pakaian Bayi

2 Nutrisi (Kangaroo nutrition)

Posisi kanguru sangat ideal bagi proses menyusui. Dengan PMK, sebagian besar bayi yang dipulangkan dapat memperoleh ASI, dan juga dapat meningkatkan produksi ASI, durasi dan keberhasilan menyusui. Segera setelah bayi menunjukkan tanda kesiapan menyusui yaitu menggerakkan lidah dan mulut, dan keinginan untuk mengisap, yaitu mengisap jari atau kulit ibu, bantu ibu menempatkan pada posisi melekat yang baik.



Menyusui dengan teknik PMK

Waktu paling optimal bagi bayi untuk mulai menyusu adalah dua jam setelah lahir. Ketika itu bayi sangat responsif terhadap rangsangan taktil, suhu dan bau dari ibu. Pilih waktu yang tepat untuk memulai proses menyusui yaitu saat bayi bangun dari tidur, atau sadara atau terbangun. Ibu perlu dibantu agar duduk nyaman di kursi tanpa lengan dengan bayi dalam posisi kontak kulit-ke-kulit. Bila ibu baru pertama kali menyusui, konselor PMK dapat mengambil bayi dari baju kanguru lalu membungkus atau memakaikan pakaian dan menunjukkan pada ibu teknik PMK. Setelah itu bayi dikembalikan kepada ibu dalam posisi kanguru. Tekankan kepada ibu untuk memastikan apakah bayi berada dalam posisi melekat (*attachment*) yang benar.

Biarkan bayi mengisap selama yang ia mau. Bayi kecil perlu menyusu lebih sering, sekitar 2-3 jam sekali. Bila bayi belum dapat mengisap dengan baik dan lama, anjurkan ibu untuk menyusui dahulu, kemudian beralih ke metode minum yang lain. Ibu dapat dibiarkan memberikan ASI pada bayi secara langsung atau dengan menggunakan alat, seperti gelas atau pipa. Staf PMK dapat membantu menentukan pilihan terbaik sesuai kondisi setempat.

3 Dukungan (*Kangaroo support*)

Dukungan terhadap PMK dapat diperoleh dari petugas kesehatan, seluruh anggota keluarga ibu atau masyarakat. Tanpa dukungan yang kuat ibu akan sulit melakukan PMK dengan baik. Pemberian informasi dan edukasi tentang PMK sebaiknya mulai dilakukan sejak kunjungan antenatal pertama ibu hamil. Setelah bayi lahir, ibu harus diberi dukung dalam bentuk berikut.

► Dukungan emosional

Ibu muda umumnya bingung ketika harus memenuhi kebutuhan bayi pertama, sehingga membutuhkan dukungan emosional dari keluarga, teman serta petugas kesehatan.

► Dukungan fisik

Selama beberapa minggu pertama PMK, perawatan bayi sangat menyita waktu ibu. Ibu perlu dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan berbagai pekerjaan rumah agar dapat beristirahat dengan cukup.

► Dukungan edukasi

Pemberian informasi yang tepat tentang PMK kepada ibu sangat penting dilakukan. Ibu harus dapat memahami seluruh proses, manfaat, serta nilai penting PMK bagi pertumbuhan dan perkembangan bayi.



Semua ibu dapat melakukan PMK, terlepas dari masalah usia, paritas, pendidikan, budaya, maupun agama. Namun, sebelum melakukan PMK ibu harus paham betul mengenai beberapa hal, seperti bagaimana posisi kanguru, perawatan di institusi dan di rumah, apa saja makanan untuk bayi dan apakah hal yang boleh dan tidak boleh dilakukan kepada bayi. Oleh sebab itu, petugas kesehatan harus menjelaskan manfaat serta implikasi setiap rekomendasi PMK bagi ibu dan bayi dengan dasar ilmiah yang jelas.

Keputusan untuk melakukan PMK sebaiknya berasal dari ibu sendiri, setelah mempertimbangkan beberapa hal berikut ini.

► **Kemauan**

Ibu harus mempunyai kemauan untuk melaksanakan PMK.

► **Kesediaan memberikan waktu sepenuhnya untuk merawat bayi**

Anggota keluarga lain dapat memberikan kontak kulit yang intermiten, tetapi tidak dapat menyusui.

► **Kesehatan umum**

Ibu harus pulih terlebih dahulu bila sempat sakit atau menderita komplikasi selama persalinan.

► **Lokasi dekat dengan bayi**

Ibu dianjurkan agar segera kembali ke rumah sakit ketika bayi siap untuk PMK.

► **Dukungan keluarga**

Ibu perlu mendapat dukungan keluarga dalam mengerjakan tugas lain. Anggota keluarga juga harus siap untuk menggantikan tugas ibu melakukan PMK apabila ibu berhalangan.

► **Dukungan masyarakat**

Hal ini sangat penting, terutama bila terdapat hambatan dari segi sosio-ekonomi atau keluarga.

► **Pemantauan terhadap tanda bahaya**

Pengukuran Suhu Tubuh

Selama melakukan PMK ibu harus diajarkan untuk tetap mengawasi tanda bahaya pada bayi, salah satunya dengan mengukur suhu tubuh. Ketika PMK dimulai, pengukuran suhu ketiak dilakukan setiap 6 jam hingga bayi stabil selama tiga hari. Selanjutnya, pengukuran hanya perlu dilakukan dua kali sehari.

Hipotermia jarang terjadi pada bayi PMK. Bayi yang minumnya baik dan terus-menerus berada dalam dekapan ibu biasanya dengan mudah mampu mempertahankan suhu tubuh yang normal (suhu aksila 36,5-37,5°C), asalkan suhu ruangan tidak lebih rendah dari yang direkomendasikan. Layaknya sebuah inkubator otomatis, suhu tubuh ibu akan naik turun sesuai dengan kebutuhan bayi. Bila bayi kedinginan, suhu tubuh ibu akan naik, sehingga bayi kembali hangat, begitupun sebaliknya. Pengukuran suhu tubuh bayi masih diperlukan, tetapi tidak sesering bayi yang dirawat dengan metode konvensional.





Waspada Apnea

Frekuensi pernapasan normal pada BBLR berkisar antara 40-60 kali per menit. Pola napas ini kadang diselingi periode apnea. Semakin kecil atau prematur seorang bayi, semakin lama dan sering periode apnea terjadi. Ketika bayi mendekati usia cukup bulan, apnea semakin jarang terjadi.

Penelitian membuktikan bahwa kontak kulit menjadikan pola napas bayi muda semakin teratur dan menurunkan risiko apnea. Namun, ibu harus waspada bila durasi apnea terlalu lama (20 detik atau lebih), bibir bayi sianosis, terjadi bradikardia dan bayi tidak dapat bernapas secara spontan.

Pada keadaan di atas, bayi harus segera dikeluarkan dari posisi kanguru dan diberi rangsang untuk bernapas. Ibu dapat memberikan rangsangan dengan cara menggosok lembut bagian punggung atau kepala sampai bayi kembali bernapas. Bila tetap tidak bernapas, ibu dapat memanggil petugas kesehatan. Apnea yang sering harus ditangani lebih lanjut oleh petugas kesehatan.

Kenali Tanda Bahaya

Selama proses PMK, ibu perlu belajar mengenali tanda bahaya berikut ini.

- Kesulitan bernapas: dada tertarik ke dalam dan bayi merintih.
- Bernapas sangat cepat atau sangat lambat.
- Serangan apnea sering dan lama.
- Bayi terasa dingin dan suhu bayi tetap berada di bawah normal walaupun telah dilakukan penghangatan yang adekuat.
- Sulit minum atau bayi tidak lagi terbangun untuk minum atau berhenti minum atau muntah.
- Kejang.
- Diare.
- Kulit menjadi kuning.

Yakinkan ibu bahwa bayi tidak dalam keadaan bahaya bila:

- Bersin atau cegukan.
- Buang air tiap diberi minum.
- Tidak buang air besar selama 2-3 hari.

4 Pemulangan (*Kangaroo discharge*)

Setelah pulang, ibu dan bayi harus tetap menjalani PMK di rumah. Dukungan juga tetap diperlukan, meskipun tidak sesering dan seintensif fase sebelumnya. Lingkungan keluarga memegang peranan yang sangat penting dalam keberhasilan PMK. Oleh karena itu, keluarga harus siap untuk membantu ibu melaksanakan tugas sehari-hari dan memenuhi kebutuhan ibu selama PMK. Rumah harus hangat dan bebas asap rokok.

Secara umum waktu pemulangan bervariasi, tergantung dari besarnya bayi, tempat tidur yang tersedia, kondisi rumah dan kemudahan untuk tindak lanjut (*follow-up*). Pemulangan dapat ditunda bila rumah ibu jauh dari pusat layanan kesehatan atau rumah sakit. Bayi PMK umumnya dapat dipulangkan bila kriteria berikut terpenuhi.

- Bayi secara keseluruhan dalam kondisi baik dan tidak didapatkan apnea atau infeksi.
- Bayi minum dengan baik.
- Berat bayi selalu bertambah (sekurang-kurangnya 15 g/kg/hari) selama sekurang-kurangnya tiga hari berturut-turut.
- Ibu mampu merawat bayi dan dapat datang secara teratur untuk melakukan tindak lanjut.

➤ Kesimpulan

■ Inisiasi menyusui dini (IMD) adalah langkah awal terjadinya kontak kulit-ke-kulit antara bayi dan ibu. Proses IMD sangat berkaitan dengan berbagai aspek sensorik, susunan saraf pusat, motorik, dan komponen endokrin, yang secara langsung maupun tidak langsung membantu bayi untuk bergerak.

■ Kontak kulit-ke-kulit dengan perawatan metode kanguru -PMK (*kangaroo mother care* - KMC) terbukti tidak hanya mendukung keberhasilan menyusui namun juga mempertahankan kestabilan suhu tubuh neonatus, khususnya bayi berat lahir rendah (BBLR).

■ PMK adalah perawatan untuk BBLR yang dilakukan melalui kontak langsung antara kulit bayi dengan kulit ibu (*skin-to-skin contact*). Metode ini sangat tepat dan mudah dilakukan guna mendukung kesehatan dan keselamatan BBLR.

■ Dalam pelaksanaan PMK terdapat 4 komponen yang harus dipenuhi, yaitu posisi (*kangaroo position*), nutrisi (*kangaroo nutrition*), dukungan (*kangaroo support*), dan pemulangan (*kangaroo discharge*). Penguasaan keempat komponen ini oleh petugas PMK dan dukungan keluarga dan petugas kesehatan sangat penting dalam mencapai keberhasilan ibu dalam menjalani PMK.

Referensi

1. American Academy of Pediatrics, American College of Obstetricians and Gynecologists. Breastfeeding handbook for physicians. Schanler RJ, American Academy of Pediatrics, Dooley S, editors. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2006. 277 p.
2. American Academy of Pediatrics, American Heart Association. Textbook of neonatal resuscitation, 6th Edition. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2011. 329 p.
3. American Academy of Pediatrics, Section on Breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics*. 2012 Mar ;129(3): 827-41.
4. American College of Nurse-Midwives. Promoting skin-to-skin contact. *Journal of Midwifery & Women's Health*. 2013 May-June; 58(3): 359-360
5. Bergman NJ, Linley LL, Fawcus SR. Randomized controlled trial of skin-to-skin contact from birth versus conventional incubator for physiological stabilization in 1200- to 2199-gram new borns. *Acta Paediatr* 2004 June;93(6):779-85.
6. City of Hamilton Public Health Services, Family Health Division, Breastfeeding Resource Team. The Power of Skin-to-Skin Contact [Internet]. Hamilton, Ontario: the City of Hamilton Public Health Services. Feb 2009 [cited 2014 Oct 12]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7281/>.
7. Declercq E, Lobbok M, Sakala C, O'Hara M. Hospital practices and women's likelihood of fulfilling their intention to exclusively breastfeed. *Am J Public Health*. 2009 May;99(5):929-35. 8. Digirolamo A, Grummer-Strawn L, Fein S. Effect of maternity-care practices on breastfeeding. *Pediatrics*. 2008 Oct;122 Suppl 2:S43-9.
9. Edmond KM, Zandoh C, Quigley MA, Amenga-Etego S, Owusu-Agyei S, Kirkwood BR. Delayed breastfeeding initiation increases risk of neonatal mortality. *Pediatrics* 2006;117:380-386.
10. Feldman R, Eidelman A, Sirotta L, Weller A. Comparison of skin-to-skin kangaroo and traditional care: parenting outcomes and preterm infant development. *Pediatrics*. 2002;110:16-26.
11. Gangal P, Bhagat K, Prabhu S, Nair R. Breast Crawl, Initiation of Breastfeeding by Breast Crawl [Internet]. Mumbai, India: UNICEF Maharashtra. 2007 [cited 2014 Oct 12]. Available from: <http://www.breastcrawl.org/pdf/breastcrawl.pdf/>.
12. Hadi P. Review of Kangaroo Mother Care (KMC) in Indonesia. Paper presented at: 46th Asia-Pacific Academic Consortium for Public Health; 2014 Oct 17-19; Kuala Lumpur, Malaysia.
13. Hale TW, Hartmann PE, editors. Textbook of human lactation, 1st edition. Amarillo, TX: Hale Publishing LP; 2007. 661 p.
14. Hassiotou F. How breastmilk immune cells respond to infections of the mother or infant. In: editors. 3rd online breastfeeding conference, Breastfeeding: navigating the bumps; 2013 Sept-Nov; Hong Kong: iLactation; 2013.
15. Health Technology Assessment Indonesia, Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Perawatan bayi berat lahir rendah (BBLR) dengan metode kanguru. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 2008. 34 p.
16. Jirapaet K. Breastfeeding. Bangkok: Pediatricians Association of Thailand; 2005. Breastfeeding: psychological aspect and mother-infant bonding; 37-42.
17. Jirapaet K. Use of breastmilk in sick neonates and preterm infants. Bangkok : Union Creation; 1999.
18. Lobbok MH. Global baby-friendly hospital initiative monitoring data: update and discussion. *Breastfeed Med*. 2012;7:210-22.
19. Lawrence RA, Lawrence RM. Breastfeeding: a guide for the medical profession, 6th edition. St. Louis: Elsevier Mosby; 2005. 1152 p.
20. Ludington-Hoe SM, Cong X, Hashemi F. Infant crying: nature, physiologic consequences, and select intervention. *Neonatal Netw*. 2002;21:29-36.
21. Ludington-Hoe SM, Swinth JV, Thimpson C, Hadeed AJ. Randomized controlled trial of kangaroo care: cardiorespiratory and thermal effects on healthy preterm infants. *Neonatal Netw*. 2004;23:39-48.
22. Mikiel-Kostyra K, Mazur J, Boltruszko I. Effect of Early Skin-to-Skin Contact After Delivery on Duration of Breastfeeding: a Prospective Cohort Study. *Acta Paediatr* 2002; 91:1301-6.
23. Newman J, Kernerman E. The Importance of Skin to Skin Contact [Internet]. Toronto: International Breastfeeding Centre. 2005 [updated 2009, cited 2014 Oct 12]. Available from: http://www.nbci.ca/index.php?option=com_content&id=82:the-importance-of-skin-to-skin-contact-&Itemid=17/.
24. Phillips R. Uninterrupted skin-to-skin contact immediately after birth. *NAINR*. 2013;13(2):67-72.
25. Pratim S, FullFrame Productions. Breast crawl: initiation of breastfeeding by breast crawl [Internet]. Mumbai: UNICEF Maharashtra. 2014 June 16 [cited 2014 Oct 12]. Available from: <http://www.breastcrawl.org/video.shtml/>.

Referensi

26. Riordan J. Breastfeeding and human lactation, 3rd edition. Boston, MA: Jones and Bartlett Publishers, Inc; 2005. 826 p.
27. Roesli U. Golden standard of infant feeding. International Conference on CSR and Combating Malnutrition: Obtaining Millennium Development Goals (MDGs) in Indonesia; 2010 Dec 13-14; Grand Sahid Jaya Hotel, Jakarta, Indonesia. Jakarta: Universitas Padjadjaran; 2010. 20 p.
28. Suradi R. Buku ajar neonatologi, edisi pertama. Jakarta: Badan Penerbit IDAI; 2008. Bab 23. Tatalaksana pemberian ASI: p. 377-87.
29. Taylor E, Nickel N, Labbok M. Implementing the ten steps for successful breastfeeding in hospitals serving low-wealth patients. *American Journal of Public Health*. 2012 Dec; 102(12): 2262-68.
30. Wellstart International. Lactation management self-study modules, level I. 3rd rev ed. Shelburne, VT: Wellstart International; 2003. 152 p.
31. World Health Organization, Department of Reproductive Health and Research. Kangaroo mother Care: a practical guide, 1st ed. Geneva: WHO; 2003. 48 p.
32. World Health Organization, Division of Child Health and Development. Evidence base for the ten steps [Internet]. Geneva: World Health Organization; 1998 [cited 2014 Oct 12]. 111 p. Available from: http://www.who.int/nutrition/publications/evidence_ten_steps.pdf/.
33. Widström AM, Wahlberg V, Matthiesen AS. Short-term effects of early suckling and touch of the nipple on maternal behaviour. *Early Human Development*. 1990; 21(3):153-63.