

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Suhu Tubuh pada Bayi Baru Lahir

1. Pengertian Suhu Tubuh

Suhu tubuh adalah perbedaan antara jumlah panas yang diproduksi oleh proses tubuh dan jumlah panas yang hilang ke lingkungan luar. Suhu yang dimaksud adalah “panas” atau dingin suatu substansi. Meskipun dalam kondisi tubuh yang ekstrem dan aktivitas fisik, mekanisme kontrol suhu manusia tetap menjaga suhu inti atau suhu jaringan dalam relative konstan. Suhu permukaan akan berfluktuasi. Keseimbangan suhu tubuh diregulasi oleh mekanisme fisiologis dan perilaku. Supaya suhu tubuh tetap konstan dan berada dalam batas normal, hubungan antara produksi panas dan pengeluaran panas harus dipertahankan. Hubungan diregulasi melalui mekanisme neurologis dan kardiovaskuler bergantung pada aliran darah ke kulit dan jumlah panas yang hilang ke lingkungan luar (Potter dan Perry, 2005: 760-761).

2. Kontrol Neural dan Vaskular

Hipotalamus yang terletak antara hemisfer serebral mengontrol suhu tubuh sebagaimana kerja termostat dalam rumah. Hipotalamus merasakan perubahan ringan pada suhu tubuh. Hipotalamus anterior mengontrol pengeluaran panas, dan hipotalamus posterior mengontrol produksi panas.

Bila sel saraf di hipotalamus anterior menjadi panas melebihi *set point*, impuls akan dikirim untuk menurunkan suhu tubuh. Mekanisme pengeluaran panas termasuk berkeringat, vasodilatasi (pelebaran) pembuluh darah, dan hambatan produksi panas. Darah didistribusi kembali ke pembuluh darah permukaan untuk meningkatkan pengeluaran panas. Jika hipotalamus posterior merasakan suhu tubuh lebih rendah dari *set point*, mekanisme konversi panas bekerja. Vasokonstriksi (penyempitan) pembuluh darah mengurangi aliran darah ke kulit dan ekstremitas. Kompensasi produksi panas distimulasi melalui kontraksi otot volunter dan getaran (menggigil) pada otot. Bila vasokonstriksi tidak efektif dalam pencegahan tambahan pengeluaran panas, tubuh mulai menggigil. Lesi atau trauma pada hipotalamus atau korda spinalis yang membawa pesan hipotalamus, dapat menyebabkan perubahan yang serius pada control suhu (Potter dan Perry, 2005: 761).

3. Klasifikasi Suhu

Menurut Bachtiar (2012) secara umum suhu tubuh manusia berkisar antara 36,5°C-37,5°C. Gangguan suhu tubuh dapat diklasifikasikan menjadi:

- a. Hipotermia adalah penurunan suhu tubuh di bawah 36,5°C atau disebut juga *cold stress*. Tanda klinis awal terjadinya *cold stress*, kaki terasa dingin, kemampuan mengisap lemah, letargi (aktivitas berkurang), tangisan lemah, apabila hipotermia berlanjut maka akan timbul cedera dingin (*cold injury*) yang ditandai dengan letargi, pernapasan lambat, pernapasan tidak teratur, bunyi jantung lambat maka dapat terjadi

hipoglikemia dan asidosis metabolic yang dapat menyebabkan kematian bayi (Runjati, 2017: 552). Hipotermia pada bayi dapat dibedakan menjadi dua yaitu :

- 1) Hipotermia berat, apabila ditemukan dua atau lebih tanda yaitu bayi menangis sangat lemah/tidak menangis, bayi mengantuk yang sulit dibangunkan, kulit mengeras berwarna kemerahan, seluruh tubuh bayi terasa dingin, bayi mengisap ASI sangat lemah/tidak dapat menyusu, pada pengukuran suhu tubuh kurang dari 36°C - 32°C (Runjati, 2017: 553) dan bayi bernapas pelan dan dalam (Walyani, 2015: 157).
- 2) Hipotermia sedang, apabila ditemukan dua atau lebih tanda yaitu bayi menangis lemah, aktivitas lemah, bayi mengantuk, masih bisa dibangunkan, kulit bayi berbercak merah, kaki terasa dingin, reflex mengisap bayi lemah, pada pengukuran suhu 32°C - $36,4^{\circ}\text{C}$ (Runjati, 2017: 553) dan gangguan napas, denyut jantung <100 kali permenit, letargi (Walyani, 2015: 157).

a) Diagnosis

Diagnosis hipotermia dapat ditegakkan dengan pengukuran suhu tubuh bayi atau kulit bayi. Pengukuran suhu ini penting sebagai salah satu petunjuk untuk mendeteksi awal adanya suatu penyakit, pengukuran suhu tubuh dapat dilakukan melalui aksila, rektal atau kulit. Pengukuran suhu tubuh pada bayi dianjurkan melalui aksila karena mudah dan sederhana (Walyani, 2015: 157).

b) Etiologi

Perinatal adalah bayi yang baru mengalami proses kelahiran dan harus menyesuaikan diri dari kehidupan intra uterin ke kehidupan ekstra uterin selama 28 hari. Empat aspek transisi pada bayi baru lahir dimasa perinatal yang cepat berlangsung adalah system pernapasan, sirkulasi dan kemampuan menghasilkan sumber glukosa.

Penyebab terjadinya hipotermia di masa perinatal yaitu jaringan lemak subkutan pada bayi baru lahir tipis, perbandingan luas permukaan tubuh bayi dengan berat badan, bayi baru lahir tidak mempunyai respon shivering (menggigil) pada reaksi kedinginan, asfiksia, lambat pada saat mengeringkan tubuh bayi, distress pernapasan, sepsis, dan pada bayi premature atau bayi kecil cadangan glukosa hanya sedikit (Walyani, 2015: 158).

c) Faktor yang dianggap risiko untuk terjadinya hipotermia

Bayi baru lahir berisiko terjadi hipotermia apabila terdapat perawatan yang kurang tepat setelah bayi lahir, bayi yang dipisahkan dari ibunya segera setelah lahir, berat bayi lahir rendah dan bayi premature, ruangan persalinan yang dingin, suhu tubuh yang tidak terjaga selama proses rujukan, bayi mengalami asfiksia, hipoksia, atau penyakit pada bayi (Runjati, 2017: 553).

d) Akibat yang dapat ditimbulkan hipotermia

Bayi yang hipotermia maka akan berakibat mengalami hipoglikemia–sidosis metabolic karena vasokonstriksi perifer dengan metabolisme anaerob, kebutuhan oksigen yang meningkat, metabolisme meningkat sehingga metabolisme terganggu dan gangguan pembekuan darah sehingga meningkatkan pulmonal yang menyertai hipotermia berat, shock, apnea, perdarahan intra ventrikuler dan hipoksemia, dan berlanjut dengan kematian (Walyani, 2015: 161).

e) Ciri-ciri hipotermia pada bayi baru lahir

Hipotermia pada bayi baru lahir akan terlihat dari ciri-cirinya yaitu kulit bayi terlihat belang-belang, merah campur putih atau timbul bercak-bercak, bayi menggigil (walaupun biasanya ciri ini tidak mudah terlihat pada bayi kecil), bayi terlihat apatis atau diam saja, gerakan bayi kurang dari normal, akan diperparah jika bayi menjadi biru yang bisa dilihat pada bibir dan ujung-ujung jarinya (Walyani, 2015: 161).

f) Pencegahan Hipotermia

Hipotermia pada bayi baru lahir dapat dicegah dengan kontak langsung kulit ibu ke bayi melalui IMD (Inisiasi Menyusu Dini), membungkus bayi agar tetap hangat, menyediakan ruangan yang hangat untuk menaruh bayi (Runjati, 2017: 553).

g) Penanganan hipotermia secara umum untuk bayi baru lahir

Prinsip dasar untuk mempertahankan suhu tubuh pada bayi baru lahir yaitu:

(1) Mengeringkan tubuh bayi segera setelah lahir

Bayi yang baru lahir tubuhnya basah oleh air ketuban dengan udara yang masuk melalui jendela/pintu yang terbuka akan mempercepat terjadinya penguapan dan kehilangan panas pada tubuh bayi. Akibatnya akan timbul serangan dingin (*cold stress*) yang merupakan gejala awal terjadinya hipotermia. Untuk mencegah terjadinya serangan dingin setiap bayi baru lahir harus dikeringkan terlebih dahulu. Mengeringkan tubuh bayi dengan cepat mulai dari kepala kemudian seluruh tubuh kecuali telapak tangan tanpa menghilangkan verniks.

(2) Inisiasi Menyusu Dini (IMD) atau kontak kulit ke kulit

Setelah tubuh bayi kering segera selimuti bayi dan pakaikan topi, selanjutnya meletakkan bayi telungkup di dada ibu untuk mendapatkan kehangatan dan memulai inisiasi menyusu dini. Memberi ASI sedini mungkin segera setelah melahirkan untuk merangsang reflex rooting supaya bayi mendapat kalori.

(3) Menunda memandikan bayi baru lahir sampai suhu tubuh bayi stabil

(4) *Kangaroo Mother Care*

Kangaroo mother care atau perawatan lekat bermanfaat untuk merawat bayi yang lahir dengan hipotermia. Caranya dengan menggunakan popok dan penutup kepala pada bayi baru lahir. Kemudian bayi diletakkan di antara payudara ibu dan ditutupi baju ibu yang berfungsi sebagai kantung kanguru (Walyani, 2015: 161-163).

(5) Menyelimuti bayi, memakaikan topi (Runjati, 2017: 390).

- b. Hipertermia adalah meningkatnya suhu pada bayi lebih dari $37,5^{\circ}\text{C}$. Keadaan ini terjadi apabila bayi diletakkan didekat api atau dalam ruangan yang berudara panas. Lingkungan yang terlalu panas juga berbahaya bagi bayi. Gejala hipertermia pada bayi ketika suhu tubuh bayi lebih dari $37,5^{\circ}\text{C}$. Frekuensi pernapasan bayi >60 kali per menit, adanya tanda-tanda dehidrasi yaitu berat badan menurun, turgor kulit kurang, pengeluaran urine berkurang (Runjati, 2017: 553).
- c. Demam merupakan suatu keadaan suhu tubuh diatas normal sebagai akibat peningkatan pusat pengatur suhu di hipotalamus ($>37,5^{\circ}\text{C}$ - $38,3^{\circ}\text{C}$) (Sodikin, 2012:32). Demam terjadi karena mekanisme pengeluaran panas tidak mampu untuk mempertahankan kecepatan pengeluaran kelebihan produksi panas, yang mengakibatkan peningkatan suhu tubuh abnormal (Potter dan Perry, 2005: 764). Demam meningkatkan metabolisme sel. Reaksi-reaksi kimia meningkat rata-rata 120% untuk setiap peningkatan

suhu 10°C . Hal tersebut berarti setiap peningkatan 1°C suhu tubuh menyebabkan 12% reaksi kimia akan terjadi (Asmadi, 2008: 156).

- d. Hiperpireksia suhu tubuh ($>40^{\circ}\text{C}$ - $41,5^{\circ}\text{C}$) terjadi dengan melibatkan *set point* di hipotalamus.

4. Faktor yang Mempengaruhi Produksi Panas

Panas diproduksi dalam tubuh melalui metabolisme, yang merupakan reaksi kimia pada semua sel tubuh. Produksi panas terjadi selama istirahat, gerakan otot polos, getaran otot dan termogenesis tanpa menggigil. (Potter dan Perry, 2005: 761). Beberapa faktor yang memengaruhi peningkatan atau penurunan produksi panas tubuh, antara lain:

- a. Basal Metabolisme Rate (BMR)

Basal Metabolisme Rate (BMR) merupakan pemanfaatan energi di dalam tubuh untuk memelihara aktivitas pokok seperti bernapas. Besarnya BMR bervariasi sesuai dengan umur dan jenis kelamin (Asmadi, 2008: 155). Umur pada bayi baru lahir, mekanisme pengaturan suhu tubuhnya belum sempurna. Oleh karenanya, suhu tubuh bayi sangat dipengaruhi oleh suhu lingkungan dan harus dilindungi dari perubahan-perubahan suhu yang ekstrem. Sedangkan jenis kelamin dapat memengaruhi suhu tubuh. Misalnya, terdapat peningkatan suhu tubuh sebesar $0,3$ - $0,5^{\circ}\text{C}$ pada wanita yang sedang mengalami ovulasi. Hal tersebut karena selama ovulasi terjadi peningkatan basal metabolisme rate (Asmadi, 2008: 157).

Banyak faktor yang menyebabkan BMR meningkat diantaranya adalah karena cedera, demam dan infeksi. Meningkatnya BMR ini menunjukkan tingginya metabolisme yang dialami. Peningkatan metabolisme akan menghasilkan peningkatan produksi panas dalam tubuh, sehingga suhu tubuh menjadi naik (Asmadi, 2008: 156).

Lingkungan yang dingin, terjadi pembentukan suhu tanpa mekanisme menggigil merupakan jalan utama bayi yang kedinginan untuk mendapatkan kembali panas tubuh. Pembentukan suhu tanpa mekanisme menggigil merujuk pada penggunaan lemak coklat untuk produksi panas. Timbunan lemak coklat terdapat pada seluruh tubuh, mampu meningkatkan panas sebesar 100%. Untuk membakar lemak coklat bayi membutuhkan glukosa untuk mendapat energi yang mengubah lemak menjadi panas (Noordiati, 2018: 4).

Sebagian besar lemak coklat disimpan di sekitar leher, sepanjang garis kolumna spinalis di antara scapula, yang melintasi garis klavikula dan menuju sternum. Lemak tersebut juga mengelilingi pembuluh darah paru dan membantali ginjal. Bayi aterm memiliki persediaan lemak coklat yang cukup untuk memenuhi kebutuhan panas selama 2-4 hari setelah kelahiran. Stres akibat dingin akan meningkatkan konsumsi oksigen saat bayi berupaya mempertahankan panas yang cukup agar dapat bertahan hidup. Pembakaran lemak coklat membutuhkan oksigen tiga kali lipat lebih banyak dibandingkan dengan jaringan tubuh lainnya,

dengan efek pengalihan oksigen dan glukosa dari pusat pengatur vital seperti otak dan otot jantung (Runjati, 2017: 390).

b. Aktivitas Otot

Aktivitas Otot, termasuk menggigil, dapat memproduksi panas tubuh sebanyak lima kali.

c. Peningkatan Produksi Tiroksin

Hipotalamus merespons terhadap dingin dengan melepas factor releasing. Faktor ini merangsang tiotropin pada adenohipofise untuk merangsang pengeluaran tiroksin oleh kelenjar tiroid. Efek tiroksin meningkatkan nilai metabolisme sel di seluruh tubuh dan memproduksi panas.

d. Termogenesis Kimia

Thermogenesis kimia adalah perangsangan produksi panas melalui sirkulasi neropineprin dan epineprin atau melalui perangsangan saraf simpatis. Hormon-hormon ini segera meningkatkan nilai metabolisme sel di jaringan tubuh. Secara langsung, neropineprin dan epineprin memengaruhi hati dan sel-sel otot sehingga meningkatkan aktivitas otot. Selain itu, produksi sejumlah panas juga dapat diperoleh melalui rangsangan saraf simpatis terhadap lemak coklat.

5. Mekanisme Kehilangan Panas pada Bayi Baru Lahir

a. Konduksi

Panas dihantarkan dari tubuh bayi ke benda sekitarnya yang kontak langsung dengan tubuh bayi (pemindahan panas dari tubuh bayi

ke obyek lain melalui kontak langsung). Kehilangan panas tubuh melalui kontak langsung antara tubuh bayi dengan permukaan yang dingin. Meja, tempat tidur, atau timbangan yang suhunya lebih rendah dari suhu tubuh bayi akan menyerap panas tubuh bayi melalui mekanisme konduksi apabila bayi diletakkan diatas benda-benda tersebut. Contoh :

- 1) Menimbang bayi tanpa alas timbangan.
- 2) Tangan penolong yang dingin memegang bayi baru lahir.

b. Konveksi

Hilangnya panas tubuh bayi ke udara sekitarnya yang sedang bergerak (jumlah panas yang hilang tergantung kepada kecepatan dan suhu udara). Kehilangan panas tubuh yang terjadi saat bayi terpapar udara sekitar yang lebih dingin. Bayi yang dilahirkan atau ditempatkan di dalam ruangan yang dingin akan cepat mengalami kehilangan panas. Kehilangan panas juga terjadi jika aliran udara dingin dari kipas angin, hembusan udara dingin melalui ventilasi/pendingin ruangan. Contoh :

- 1) Membiarkan atau menempatkan bayi baru lahir dekat jendela.
- 2) Membiarkan bayi baru lahir di ruang yang terpasang kipas angin.

c. Radiasi

Panas dipancarkan dari bayi baru lahir, keluar tubuhnya ke lingkungan yang lebih dingin (pemindahan panas antara dua obyek yang mempunyai suhu berbeda). Kehilangan panas yang terjadi karena bayi ditempatkan di dekat benda-benda yang mempunyai suhu lebih rendah dari suhu tubuh bayi. Bayi dapat kehilangan panas dengan cara ini karena

benda-benda tersebut menyerap radiasi panas tubuh bayi (walau tidak bersentuhan secara langsung). Contoh :

- 1) Bayi baru lahir dibiarkan dalam ruangan AC tanpa diberikan pemanas (*radiant warmer*).
- 2) Bayi baru lahir dibiarkan dalam keadaan telanjang.
- 3) Bayi baru lahir ditidurkan berdekatan dengan ruangan yang dingin, misalnya dekat tembok.

d. Evaporasi

Panas hilang melalui proses penguapan tergantung kepada kecepatan dan kelembaban udara (perpindahan panas dengan cara merubah cairan menjadi uap). Evaporasi dipengaruhi oleh jumlah panas yang dipakai, tingkat kelembaban udara dan aliran udara yang melewati. Jika saat lahir tubuh bayi tidak segera dikeringkan, dapat terjadi kehilangan panas akibat penguapan cairan ketuban pada permukaan tubuh oleh panas tubuh bayi sendiri. Kehilangan panas juga terjadi pada bayi yang terlalu cepat dimandikan dan tubuhnya tidak segera dikeringkan dan diselimuti (Indrayani, 2016: 489-491).

6. Faktor yang Mempengaruhi Suhu Tubuh

Banyak faktor yang mempengaruhi suhu tubuh. Perubahan suhu tubuh pada rentang normal terjadi ketika hubungan antara produksi panas dan kehilangan panas diganggu oleh variable fisiologis atau perilaku (Potter dan Perry, 2005: 763).

a. Usia

Saat lahir, bayi meninggalkan lingkungan yang hangat, yang relative konstan, masuk dalam lingkungan yang suhunya berfluktuasi dengan cepat. Mekanisme kontrol suhu masih imatur. Suhu tubuh bayi dapat berespons secara drastis terhadap perubahan suhu lingkungan. Bayi baru lahir pengeluaran lebih dari 30% panas tubuhnya melalui kepala oleh karena itu perlu menggunakan penutup kepala untuk mencegah pengeluaran panas. Produksi panas akan meningkat seiring dengan pertumbuhan bayi memasuki masa anak-anak. Regulasi suhu tidak stabil sampai anak-anak mencapai pubertas (Potter dan Perry, 2005: 763).

b. Olahraga

Aktivitas otot memerlukan peningkatan suplai darah dan pemecahan karbohidrat dan lemak. Hal ini menyebabkan peningkatan metabolisme dan produksi panas.

c. Kadar Hormon

Secara umum, wanita mengalami fluktuasi suhu tubuh yang lebih besar dibandingkan pria. Variasi hormonal selama siklus menstruasi menyebabkan fluktuasi suhu tubuh. Kadar progesterone meningkat dan menurun secara bertahap selama siklus menstruasi. Bila kadar progesterone rendah, suhu tubuh beberapa derajat di bawah kadar batas. Suhu tubuh yang rendah berlangsung sampai terjadi ovulasi.

d. Irama Sirkadian

Suhu tubuh berubah secara normal $0,5^{\circ}\text{C}$ sampai 1°C selama periode 24 jam. Suhu merupakan irama paling stabil pada manusia. Suhu tubuh biasanya paling rendah antara pukul 1:00 dan 4:00 dini hari. Sepanjang hari suhu tubuh naik, sampai sekitar pukul 18:00 dan kemudian turun seperti pada dini hari.

e. Stres

Stres fisik dan emosi meningkatkan suhu tubuh melalui stimulasi hormonal dan persarafan. Perubahan fisiologi tersebut meningkatkan panas.

f. Lingkungan

Lingkungan mempengaruhi suhu tubuh, jika suhu dikaji dalam ruangan yang sangat hangat, klien mungkin tidak mampu meregulasi suhu tubuh melalui mekanisme pengeluaran panas dan suhu tubuh akan naik. Jika klien berada di lingkungan luar tanpa baju hangat, suhu tubuh mungkin rendah karena penyebaran yang efektif dan pengeluaran panas yang konduktif. Bayi dan lansia paling sering dipengaruhi oleh suhu lingkungan karena mekanisme suhu bayi dan lansia kurang efisien (Potter dan Perry, 2005: 764).

7. Alat Pengukuran Suhu

Termometer sering dipergunakan untuk mengukur suhu seseorang. Sampai saat ini termometer terus mengikuti perkembangan teknologi yang

ada dan mulai terjadi pergeseran dari termometer air raksa ke peralatan elektronik (Sodikin, 2012:80).

a. Jenis-jenis termometer

1) Termometer air raksa

Termometer klinis sering digunakan untuk mengukur suhu tubuh. Umumnya, termometer ini digunakan oleh para dokter untuk mengetahui suhu badan pasiennya. Termometer ini mempunyai skala dari 35°C sampai dengan 42°C . Hal ini dikarenakan suhu tubuh manusia tidak pernah kurang dari 35°C atau tidak pernah lebih dari 42°C . Bagian-bagian termometer ini terdiri atas tabung (terbuat dari kaca tipis), bagian sempit, batang kaca, dan air raksa (Vasra, 2016:107). Waktu yang diperlukan untuk pengukuran termometer air raksa 5-10 menit (Potter dan Perry, 2005: 773).

Kelebihan termometer air raksa yaitu jangkauan suhu air raksa cukup lebar karena air raksa membeku pada suhu -40°C dan mendidih pada suhu 36°C , air raksa mudah dilihat karena mengkilat, pemuainnya sangat teratur, terpanasi secara merata, sehingga perubahan suhu sangat cepat, air raksa tidak bisa membasahi dinding pipa kapilet, sehingga pengukurannya menjadi teliti, air raksa cepat mengambil panas dari suatu benda yang sedang diukur.

Kekurangan termometer air raksa antara lain, sukar diperoleh sehingga air raksa harganya cukup mahal, air raksa termasuk zat beracun sehingga berbahaya apabila tabungnya pecah (Aldiyan, 2013).

2) Termometer Digital

Termometer digital menggunakan logam sebagai sensor suhunya yang kemudian memuai dan pemuainnya ini diterjemahkan oleh rangkaian elektrolis dan ditampilkan dalam bentuk angka yang langsung dibaca.

Kelebihan termometer digital bisa digunakan untuk mengukur suhu yang cukup tinggi, bahkan bisa digunakan untuk mengukur suhu yang sangat tinggi, termometer digital memiliki tingkat keamanan yang lebih baik. Bahkan termometer infrared atau inframerah tidak membutuhkan kontak secara langsung pada bagian permukaan yang hendak diukur. Hanya dengan mengarahkan termometer digital sebagian permukaan yang akan diukur, maka secara otomatis termometer tersebut akan menampilkan hasil pengukurannya.

Kekurangan termometer digital harga dari termometer digital cukuplah mahal. Termometer digital yang memiliki harga paling mahal adalah termometer digital yang menggunakan jenis logam yang bisa dipakai untuk mengukur temperatur sampai dengan 1000 derajat Celcius. Termometer ini membutuhkan probe yang harganya sangat mahal. Termometer digital tidak akan dapat bekerja dengan baik tanpa adanya arus listrik baik listrik secara langsung dari PLN maupun listrik yang bersumber dari baterai. Termometer digital lebih sulit dibuat. Pada proses produksi termometer digital dibutuhkan biaya yang cukup tinggi. Apabila dibandingkan dengan proses produksi

termometer jenis analog. Termometer digital memiliki ukuran dimensi yang cukup besar. Setiap proses pengukuran suhu harus dilakukan kalibrasi ulang pada termometer digital (Inonesia, 2017).

3) Termometer Inframerah

Termometer inframerah mengukur suhu menggunakan radiasi kotak hitam (biasanya infra merah) yang dipancarkan objek. Kadang disebut termometer laser jika menggunakan laser untuk membantu pekerjaan pengukuran, atau termometer tanpa sentuhan untuk menggambarkan kemampuan alat mengukur suhu dari jarak jauh, dengan mengetahui jumlah energi infra merah yang dipancarkan oleh objek dan emisinya, temperature objek dapat dibedakan.

Kelebihan Termometer Infra merah yaitu non-kontak pengukuran temperatur tidak berpengaruh pada objek yang diukur, cepat respon dan pergerakan benda dapat diukur dan suhu transien, keakuratan pengukuran, resolusi tinggi kecil, rentang pengukuran besar, suhu pengukuran wilayah kecil, bisa menjadi titik waktu yang sama, garis, suhu permukaan, dapat diukur suhu mutlak, kelembaban relatif dapat diukur.

Kekurangan termometer Infra merah yaitu paparan terhadap pengaruh temperatur pada suhu objek yang diukur, tidak cocok untuk mengukur suhu transien, tidak mudah untuk mengukur benda bergerak, rentang pengukuran tidak cukup luas, dan perlengkapan,

tidak cocok untuk mengukur beracun, tekanan tinggi, dan kesempatan berbahaya (Vany, 2012).

b. Mengukur suhu bayi

Mengukur suhu tubuh bayi berbeda dengan mengukur suhu tubuh orang dewasa. Tempat yang digunakan adalah aksila untuk termometer air raksa. Pangkal paha juga dapat digunakan tetapi biasanya aksila (Vasra, 2016:116).

1) Indikasi

Berkaitan dengan imaturitas dan kesulitan mempertahankan suhu tubuh terutama jika terjadi hipoglikemia dan hipotermia, bayi harus segera diperiksa suhu tubuhnya segera setelah lahir, dan pada waktu tertentu selama beberapa hari pertama bila teraba dingin atau panas jika disentuh. Bayi yang tampak tidak sehat, pucat, sulit makan, preterm, atau setelah resusitasi juga memerlukan pengkajian suhu.

2) Prosedur pengukuran suhu tubuh bayi

- a) Orangtua harus menemani bayi dan dapat persetujuan tindakan dari orangtua.
- b) Bayi diletakkan di tempat yang aman dan hangat, misalnya boks bayi.
- c) Baju dilonggarkan agar aksila dapat dijangkau, bayi tidak boleh kedinginan.

- d) Termometer dengan penutup atau termometer sekali pakai dipasang di aksila dan lengan dipertahankan dalam posisi menyilang di dada agar termometer tetap terpasang.
- e) Setelah cukup waktu, termometer diangkat dan dibaca hasilnya.

8. Bayi Baru Lahir

a. Pengertian Bayi Baru Lahir

Bayi baru lahir adalah bayi yang baru lahir selama satu jam pertama kelahiran (Saifuddin, (2002) dalam Dwienda R, Maita, & dkk, 2014 : 4). Bayi baru lahir normal adalah berat lahir antara 2500-4000 gram, cukup bulan, lahir langsung menangis, dan tidak ada kelainan congenital (cacat bawaan) yang berat (M. Sholeh Kosim, (2007) dalam Dwienda R, Maita,dkk, 2014: 5).

b. Ciri - Ciri Bayi Baru Lahir

Menurut Dwienda R, Maita,dkk (2014: 5) beberapa hal yang harus dilihat untuk menilai bayi baru lahir normal yaitu berat badan 2500-4000 gram, panjang badan 48-52 cm, lingkar dada 30-38 cm, lingkar kepala 33-35 cm, frekuensi jantung 120-160 kali/menit, pernafasan + 40-60 kali/ menit, kulit kemerah-merahan dan licin karena jaringan sub kutan, rambut lanugo tidak terlihat, rambut kepala biasanya telah sempurna, kuku agak panjang dan lemas, genitalia; perempuan labia mayorasudah menutupi labia minora, pada laki-laki testis sudah turun, skortum sudah ada.

Refleks hisap dan menelan sudah terbentuk dengan baik, refleks morro atau gerak memeluk bila dikagetkan sudah baik, refleks graps atau menggenggam sudah baik, refleks rooting mencari puting susu dengan rangsangan taktil pada pipi dan daerah mulut terbentuk dengan baik, eliminasi baik, mekonium akan keluar dalam 24 jam pertama, mekonium berwarna hitam kecoklatan.

c. Asuhan pada Bayi Baru Lahir

Menurut Indrayani dan Djami (2016: 524) memberikan asuhan yang aman dan bersih segera setelah bayi baru lahir merupakan bagian dari asuhan esensial pada bayi baru lahir.

1) Penilaian

Segera setelah bayi lahir lakukan penilaian awal pada bayi baru lahir yaitu apakah bayi bernafas dan atau menangis kuat tanpa kesulitan, apakah bayi bergerak aktif, bagaimana warna kulit, apakah berwarnakulit kemerahan ataukah ada sianosis.

2) Perlindungan termal (termoregulasi).

3) Merawat tali pusat.

4) Inisiasi menyusui dini (IMD).

5) Pencegahan perdarahan, pencegahan infeksi mata.

6) Pemberian imunisasi hepatitis B.

7) Pemberian ASI selanjutnya.

8) Pemeriksaan fisik.

9) Metode kanguru.

B. Inisiasi Menyusu Dini (IMD)

1. Pengertian Inisiasi Menyusu Dini (IMD)

Inisiasi menyusu dini adalah meletakkan bayi diatas dada ibu dengan *skin to skin* lalu selimuti dan biarkan bayi mencari puting ibu dengan sendirinya tanpa disodorkan dengan waktu minimal selama 1 jam. Inisiasi Menyusu Dini akan sangat membantu dalam keberlangsungan pemberian ASI eksklusif (ASI saja) dan lama menyusui. Bayi akan terpenuhi kebutuhannya hingga usia 2 tahun, dan mencegah anak kurang gizi) (Maryunani Anik, 2015: 58-59). Cara bayi melakukan inisiasi menyusu dini dinamakan *crawl* atau merangkak mencari payudara (Roesli Utami, 2008: 3).

2. Prinsip Inisiasi Menyusu Dini (IMD)

- a. Mulailah sedini mungkin tanpa harus dibersihkan, semakin cepat inisiasi menyusu dini dilakukan tanpa ditunda akan membuat bayi mendapatkan kehangatan dan kekebalan tubuh secara cepat. Apabila ditunda akan berisiko besar bayi kedinginan dan menyebabkan kematian. Bau yang dicium bayi dari tubuhnya akan memudahkannya menemukan payudara ibu. Berbeda kenyataannya bila bayi dibersihkan terlebih dahulu.
- b. Harus terjadi kontak kulit antara bayi dan ibu tanpa dihalangi oleh kain/selimut. Kontak anatar kulit ini penting untuk menghangatkan tubuh bayi. Jangan biarkan bayi dibedong atau dialasi kain ketika di letakkan di dada ibu, sebab tindakan ini menghalangi bayi mendapatkan panas dari

- tubuh ibu. Selimut dan topi hanya untuk menyelimuti dan bukan menghalangi kontak kulit.
- c. Bayi menyusu sendiri bukan ibu yang menyusui. Inilah prinsip penting inisiasi menyusu dini. Bayi sudah diberikan kemampuan alamiah dari Tuhan untuk menyusu sendiri tanpa perlu diarahkan ibunya.
 - d. Sangat penting untuk mendapatkan insting dan reflex bayi dalam 1 jam pertama setelah bayi lahir. Reflex menghisap awal bayi paling kuat dalam beberapa jam pertama setelah lahir. Jika inisiasi menyusu dini ditunda dengan aktivitas lain atau lewat dari satu jam, reflex dan insting bayi akan menurun dan baru akan menguat kembali beberapa jam kemudian atau ± 40 jam (Widiartini, 2017: 14).

3. Manfaat Inisiasi Menyusu Dini (IMD)

a. Manfaat IMD bagi bayi

1) Mendapatkan kolostrum dari susu pertama

Untuk segi kesehatan, manfaat yang paling utama IMD adalah bayi dapat memperoleh air susu ibu yang mengandung antibody. Zat kekebalan tubuh ini tidak terdapat dalam susu formula yang mahal sekalipun. Kolostrum kadang disebut juga susu jolong. Susu paling pertama ini sangat berharga karena zat protektifnya bermanfaat untuk kebaikan usus bayi. Bayi yang mendapatka kolostrum sebagai imunisasi pertama sudah terbukti memiliki imunitas lebih kuat dan jarang terkena infeksi. Kolostrum harus sebanyak mungkin disusukan kepada bayi.

2) Meningkatkan kedekatan antara bayi dan ibu

Kontak ibu dan bayi pertama kali akan menciptakan hubungan kedekatan selanjutnya dimasa depan. Hal ini disebabkan karena hubungan tersebut akan mengalirkan perasaan hangat, rasa cinta, rasa aman, dan ikatan yang lebih dalam lagi antara bayi dan ibu. Tidak hanya itu, saat bayi merangkak dan mencari puting susu ibu, tentu akan menjadi momen paling membahagiakan memesonakan, maka akan terbentuk hubungan emosional yang lebih erat.

3) Mengontrol suhu tubuh bayi

Inisiasi Menyusu Dini menghindarkan kedinginan atau hipotermia yang menyebabkan risiko kematian. Saat dilahirkan, bayi akan mengalami perubahan suhu yang sangat drastis. Meletakkan bayi diatas dada ibu akan membantu bayi menyesuaikan diri dengan suhu ruangan. Dada ibu akan menghangatkan dan memberi perlindungan kepada bayi dengan tepat. Kulit seorang ibu sangat istimewa karena suhu tubuh ibu dapat menyesuaikan diri dengan suhu yang dibutuhkan bayi. Suhu tubuh ibu dapat lebih hangat 1°C dari lingkungan sekitar sehingga bayi merasa lebih nyaman dan aman disisi ibu. Bila bayi kepanasan, suhu tubuh ibu akan turun 1°C. Bila bayi kedinginan, suhu ibu akan naik 2°C.

4) Menenangkan bayi

Inisiasi Menyusu Dini membuat bayi akan merasa lebih tenang karena adanya kontak kulit dengan ibu sehingga membantu pernafasan

dan detak jantung bayi lebih stabil dengan cepat. Dengan demikian, bayi akan lebih jarang gelisah dan menagis selama satu jam pertama sehingga mengurangi stress.

5) Mengurangi infeksi pada bayi

Salah satu penyakit infeksi yang merupakan penyebab kematian bayi baru lahir adalah pneumonia, suatu infeksi yang dapat terjadi saat lahir atau setelah lahir. Faktor risiko terpenting terjadinya pneumonia adalah perawatan yang tidak bersih, hipotermia, dan pemberian ASI yang kurang. Pneumonia pada bayi baru lahir gejalanya tidak jelas dan sering kali tidak diketahui sampai keadaanya sudah sangat terlambat.

Melalui IMD, risiko bayi dari infeksi berkurang karena bakteri dari badan ibu yang dijilat bayi saat mencari puting justru akan menjadi bakteri baik di pencernaan bayi. Bakteri ini akan berkoloni di usus dan kulit bayi sehingga melindunginya dari kuman berbahaya di luar.

6) Membantu pertumbuhan saraf dan sel-sel bayi

Bayi yang langsung diarahkan menyusu pasca kelahiran akan meningkatkan sikap refleksnya. IMD membantu bayi mengoordinasikan hisap, telan, nafas, dan membuat bayi terlatih untuk menyusu lebih cepat dan efektif. Selain itu, IMD dapat membentuk sel-sel saraf di otak bayi lebih awal.

7) Lebih sukses dalam program ASI eksklusif

Inisiasi Menyusu Dini yang dilakukan dengan benar juga akan membantu bayi lebih sukses dalam ASI eksklusif selama 6 bulan nantinya. Bayi yang diberi kesempatan menghisap puting ibu segera setelah lahir memiliki kemungkinan keberhasilan lebih besar dalam menyusui sebab terlatih motoriknya. Bayi akan tetap mau minum ASI hingga usianya cukup untuk memperoleh makanan pendamping ASI (MP-ASI).

8) Memulai kehidupan dengan baik

Dekapan hangat ibu akan memberi kekuatan bagi jiwa bayi dan membuat bayi memulai kehidupannya dengan perasaan aman. Bayi yang baru lahir berada di situasi siaga dan tegang. Bayi berada di situasi untuk mulai belajar mengenal lingkungan barunya. Bayi memandang dengan mata terbuka dan mencari pandangan mata yang lain, dengan ibu berada dekat dengan bayi, menatap matanya, dan mendekapnya bayi akan semakin rileks. Selain itu, dengan IMD bayi akan mendapat ASI sejak pertama kalinya ia lahir. Bukan makanan lain. Sejatinya ASI memang dikhususkan untuk bayi sejak pertama bayi dilahirkan hingga berusia dua tahun atau lebih. ASI yang keluar dari payudara ibu adalah yang tepat bagi kehidupan bayi, dengan memberikan kesempatan bayi menyusui ASI pertama kalinya, berarti ibu telah memberikan hal terbaik bagi kehidupan bayinya.

b. Manfaat IMD bagi ibu

1) Menghasilkan hormon prolaktin dan oksitosin

Hormon prolaktin adalah hormon yang merangsang sel-sel payudara untuk memproduksi ASI. Hormon ini muncul ketika bayi menyusu. Hormon prolaktin bekerja untuk produksi susu berikutnya. Semakin sering puting disedot oleh bayi, maka semakin banyak ASI yang akan diproduksi.

Hormon oksitosin timbul karena rangsangan dari payudara. Selain itu karena pikiran dan perasaan ibu terhadap bayinya. Hormon ini merangsang sel-sel otot berkontraksi yang menyebabkan aliran susu terdorong ke puting atau menetes.

2) Mengeluarkan plasenta lebih cepat

Hisapan pertama bayi pada puting akan merangsang keluarnya oksitosin. Peran oksitosin terbaik ada di menit-menit pertama saat bayi menyusu dini. Oksitosin selain berperan untuk mendorong ASI keluar di payudara, juga akan menyebabkan kontraksi uterus dengan cepat sehingga mempermudah proses terlepasnya plasenta. Setelah plasenta lahir, uterus akan mengecil dan mengencang.

3) Meminimalisasi terjadinya perdarahan

Perdarahan pasca persalinan disebabkan lemahnya kontraksi uterus dan tertinggalnya sisa plasenta atau selaput ketuban di dalam uterus. IMD akan memberikan keuntungan karena mengurangi terjadinya

perdarahan akibat stimulasi produksi oksitosin oleh hisapan bayi di payudara ibu.

4) Merupakan awal ikatan antara ibu dan bayi

Inisiasi Menyusu Dini merupakan awal ikatan batin antara ibu dan bayi. Ibu mempercayai kemampuan alamiah bayi untuk dapat menyusu dengan IMD. Begitu pula bayi akan merasa nyaman dalam dekapan ibunya. Hormon oksitosin yang keluar pada saat IMD juga menghasilkan perasaan cinta ibu ke bayinya, meningkatkan rasa bahagia, mengurangi sakit, dan stress pasca persalinan. Itulah sebabnya hormon oksitosin disebut dengan hormon cinta.

5) Meningkatkan produksi ASI

Inisiasi Menyusu Dini merangsang pengeluaran ASI dari payudara. Semakin sering payudara ibu dihisap oleh bayi, maka produksi ASI akan semakin meningkat. Semakin jarang payudara ibu dihisap oleh bayi, maka produksi ASI akan menurun. Produksi ASI dimulai dari kolostrum yang berwarna kekuning-kuningan hingga ASI matang (yang berwarna putih susu) terangsang lebih cepat keluar ketika bayi melakukan pengisapan.

6) Merangsang pengeluaran kolostrum

Kolostrum adalah cairan pertama yang keluar dari payudara ibu. Produksi kolostrum hanya sekitar 7,4 sendok teh atau 36,23 ml per hari. Selain jumlahnya sangat sedikit, karakteristik kolostrum juga belum

seperti ASI matang, warnanya bening kekuningan-kuningan. Tidak jarang ibu yang tidak melihat keluarnya kolostrum mengira ASI-nya belum keluar. Ada pula yang melihat kolostrumnya keluar, tetapi karena jumlahnya yang sedikit ibu mengira ASI-nya hanya keluar sedikit. Akhirnya ibu menunda untuk menyusui, atau bahkan memilih memberikan susu formula kepada bayinya. Sebenarnya, Tuhan telah mengatur supaya produksi kolostrum (yang hanya sedikit itu) sesuai dengan kapasitas perut bayi.

Kapasitas perut bayi usia 1-2 hari hanya sebesar kelereng (5-7 ml) itu pun kapasitas maksimalnya. Lebih dari itu akan segera dimuntahkan karena perut bayi belum dapat meregang. Sekali menyusui, rata-rata produksi kolostrum hanya 1,4 sendok teh (6,86 ml). Sekali menyusu bayi akan mencerna habis semua kolostrum yang ia konsumsi, tidak ada yang terbuang. Jika pada hari 1-2 kapasitas perutnya sekitar 5-7 mililiter, maka pada hari ke-3 akan mencapai 22-27 mililiter. Kira-kira sebesar kepalan tangan bayi atau sebesar kelereng besar (gundu). Pada hari ke-10, kapasitasnya berkembang menjadi sekitar 45-60 mililiter atau sebesar bola pingpong. Oleh karena kapasitas perut bayi yang sangat kecil tersebut, mustahil memberi ASI dalam jumlah yang besar dalam sekali minum. Bayi hanya akan mampu mencerna sedikit ASI setiap kali menyusu, dan karenanya bayi akan lebih sering menyusu. Apabila dibandingkan dengan kapasitas atau daya tampung perut orang dewasa.

Itu sebesar bola tenis dengan diameter sekitar 6½ cm atau setara dengan 900 mililiter (Widiartini, 2017: 15-18).

c. Manfaat Secara Psikologis

Adanya ikatan emosi (*Emotional Bonding*), hubungan ibu-bayi lebih erat dan penuh kasih sayang, ibu merasa lebih bahagia, bayi lebih jarang menangis, ibu berperilaku lebih peka (*affectionately*), lebih jarang menyiksa bayi (*child abused*). Perkembangan anak dapat menunjukkan uji kepintaran yang lebih baik di kemudian hari (Maryunani, 2015: 64-66).

4. Standar Operasional Prosedur (SOP) Inisiasi Menyusu Dini (IMD)

Terdapat beberapa tahapan yang dilalui saat akan menyusu dini sesuai Standar Operasional Prosedur (SOP) dari Kementerian Kesehatan dan juga *United States Agency for International Development (USAID)* tahun 2014 dalam penanganan pasca kelahiran sesuai tipe persalinan. SOP IMD pada Kelahiran Normal, Operasi Caesar, dan Bayi Kembar. Sebuah SOP IMD dapat membantu petugas kesehatan untuk melaksanakan IMD setelah seorang ibu bersalin. Ini sangat bermanfaat bagi staf unit layanan kesehatan maupun ibu dan bayi. SOP IMD ini memberikan panduan terhadap apa yang seharusnya dilakukan dan meyakinkan bahwa tidak ada bayi yang tidak dinisiasi menyusu dini. Berikut ini SOP IMD diuraikan secara lengkap.

SOP IMD pada Partus Spontan (Kelahiran Normal). Pada proses persalinan spontan atau persalinan normal, IMD dapat dilakukan dengan lebih mudah :

a. Dampingi Ibu

Anjurkan pasangan, keluarga dan/atau petugas kesehatan bayi mendampingi di kamar bersalin karena peristiwa persalinan mungkin menakutkan. Dukungan moral baik dari penolong persalinan maupun dari keluarga akan sangat baik meredakan ketegangan.

b. Kurangi obat kimiawi

Saat menolong ibu melahirkan disarankan untuk mengurangi menggunakan obat kimiawi (tanpa indikasi medis).

c. Bersihkan jalan nafas bayi

Setelah bayi lahir, petugas kesehatan akan segera membersihkan jalan nafas bayi dari lender-lendir. Kemudian, dengan lembut bayi akan dikeringkan khusus muka dan kepala saja tanpa menghilangkan verniks (selaput putih yang membungkus tubuh bayi). Verniks akan membantu menyamankan dan menghangatkan bayi. Punggung tangan bayi tidak dikeringkan karena bau cairan ketuban pada tangannya membantu bayi mencari puting yang berbau sama. Kemudian, tali pusar bayi dipotong dan diikat.

d. Tengkurapkan bayi di dada ibu

Bila bayi stabil tidak memerlukan resusitasi (pertolongan pertama pembebasan jalan nafas yang menyumbat di tenggorokan karena bayi tidak menangis), bayi ditengkurapkan di dada ibu. Bahu bayi diluruskan sehingga kulit bayi menempel di dada ibunya. Kepala bayi harus berada di antara payudara, tetapi lebih rendah dari puting. Mata bayi kira-kira setinggi puting

susu. Ibu dan bayi akan diselimuti dengan kain hangat. Kepala bayi juga dipasang topi karena kehangatan tubuh bayi dapat hilang melalui kepalanya.

e. Peluk dan belai bayi

Ibu dianjurkan untuk memeluk dan membelai bayi demi merangsangnya, tetapi biarkan bayi mencari puting susu sendiri. Jika perlu letakkan bantal di bawah kepala ibu untuk mempermudah kontak visual antara ibu dan bayi. Hindari membersihkan payudara, biarkan apa adanya.

f. Dukungan dari petugas kesehatan kepada ibu

Petugas kesehatan akan mendukung dan membantu untuk mengenalkan perilaku-perilaku bayi sebelum menyusui. Petugas kesehatan juga akan menuntun ibu untuk mendapatkan posisi yang paling pas. Petugas kesehatan akan menjelaskan kepada ibu dan keluarga tentang pentingnya IMD dan ASI Eksklusif.

g. Kontak kulit bayi dan ibu serta menemukan puting

Biarkan kulit bayi bersentuhan dengan kulit ibu selama paling tidak satu jam. Biarkan bayi mencari, menemukan puting susu ibu dan mulai menyusui. Sebagian besar bayi akan berhasil menemukan puting ibu dalam waktu 30-60 menit, tetapi tetap biarkan kontak kulit bayi dan ibu bersentuhan setidaknya selama 1 jam walaupun bayi sudah menemukan puting kurang dari 1 jam. Ibu, keluarga, dan penolong persalinan dianjurkan tidak menginterupsi bayi yang sedang menyusui, misalnya dengan memindahkan bayi dari satu payudara ke payudara lainnya. Biarkan bayi menyelesaikan

proses IMD-nya. Menyusu pertama biasanya berlangsung sekitar 10-15 menit. Bayi cukup menyusu dari satu payudara.

h. Beri tambahan waktu jika belum menemukan puting

Bila dalam satu jam menyusu dini belum terjadi, berilah tambahan waktu lagi sampai menyusu dini terjadi. Petugas kesehatan akan membantu dengan mendekatkan posisi bayi lebih dekat ke puting susu, tetapi jangan memasukkan puting susu ke mulut bayi. Biarkan kontak kulit dengan kulit selama 30-60 menit berikutnya.

i. Menunda semua aktivitas sampai bayi selesai IMD

Petugas kesehatan harus menunda semua asuhan bayi baru lahir normal lainnya hingga bayi selesai menyusu. Setelah setidaknya kulit ibu dan kulit bayi melekat selama satu jam atau bayi telah selesai menyusu dini, bayi baru boleh dipisahkan untuk ditimbang, diukur, dicap, dan diberi vitamin K.

j. Usahakan bayi dan ibu tetap bersama

Bila bayi harus dipindah dari kamar bersalin sebelum 1 jam atau sebelum bayi menyusu, usahakan ibu dan bayi dipindah bersama dengan mempertahankan kontak kulit ibu dan bayi.

k. Tetap dekatkan bayi bersama ibunya meskipun pindah ke ruang pemulihan

Jika bayi masih belum melakukan IMD dalam waktu 2 jam, petugas kesehatan akan memindahkan ibu ke ruang pemulihan. Diharapkan bayi tetap di dada ibu. Asuhan perawatan neonatal esensial lainnya, seperti

menimbang, pemberian vitamin K1, dan salep mata dapat dilanjutkan.

Kemudian, bayi akan dikembalikan lagi kepada ibu untuk menyusui.

l. Rawat gabung bayi dan ibu dalam satu kamar

Rawat gabung bayi maksudnya ibu dan bayi ditempatkan dan dirawat dalam satu ruangan. Bayi harus selalu dalam jangkauan ibu selama 24 jam dalam sehari sehingga bayi bisa menyusui sesering keinginannya. Rawat gabung ini penting karena akan menciptakan hubungan yang saling memahami antara bayi dan ibu. Bila berada dalam satu ruangan, itu akan memudahkan ibu untuk segera berlari setiap mendengar bayi menangis karena lapar atau buang air atau yang lainnya. Lama-kelamaan ibu akan terlatih dan paham bahkan tanpa perlu bayi memberi isyarat dengan menangis lagi. Berbeda apabila ibu dan bayi dipisahkan, ketika bayi menangis dan bayi lain menangis, suaranya akan semakin meninggi dan kencang. Tidak ada ibu yang segera berlari menjemput bayinya. Ibu tidak dapat menangkap isyarat bayi. Akhirnya, tidak jelas bayi menangis karena marah atau karena ia ingin menyusui ketika dipertemukan dengan ibu, yang terjadi bayi malah tidak mau menyusui lalu akhirnya dengan terpaksa diberikan susu formula.

m. Tetap selimuti atau beri bayi pakaian untuk menjaga kehangatannya

Kepala bayi tetap harus ditutupi dengan topi selama beberapa hari pertama. Bila suatu saat kaki bayi terasa dingin saat disentuh, buka pakaiannya kemudian telungkupkan kembali di dada ibu dan petugas kesehatan akan menyelimuti sampai bayi hangat kembali (Widiartini, 2017: 19-22).

5. Lima Tahapan Perilaku (*Pre-Feeding Behaviour*) Sebelum Bayi Berhasil Menyusu

Bayi baru lahir yang mendapat kontak kulit ke kulit segera setelah lahir, akan melalui lima tahapan perilaku sebelum bayi berhasil menyusu. lima tahapan tersebut, yakni:

- a. Dalam 30-45 menit pertama, bayi akan diam dalam keadaan siaga, sesekali matanya membuka lebar dan melihat ke ibunya, masa ini merupakan penyesuaian peralihan dari keadaan dalam kandungan keluar kandungan dan merupakan dasar pertumbuhan rasa aman bayi terhadap lingkungannya. Hal ini juga akan meningkatkan rasa percaya diri ibu akan kemampuannya menyusui dan mendidik anaknya, demikian pula halnya dengan ayah, dengan melihat bayi dan istrinya dalam suasana menyenangkan ini, akan tertanam rasa percaya diri ayah untuk ikut membantu keberhasilan ibu menyusui dan mendidik anaknya.
- b. Antara 45-60 menit pertama bayi akan menggerakkan mulutnya seperti mau minum, mencium, kadang mengeluarkan suara, dan menjilat tangannya. Bayi akan mencium dan merasakan cairan ketuban yang ada ditangannya. Bau ini sama dengan bau cairan yang dikeluarkan payudara ibu dan bau serta rasa ini yang akan membimbing bayi untuk menemukan payudara dan puting susu ibu, itulah sebabnya tidak dianjurkan mengeringkan ke-2 tangan bayi pada saat bayi baru lahir.

- c. Mengeluarkan liur, saat bayi siap dan menyadari ada makanan disekitarnya, bayi mulai mengeluarkan liur
- d. Bayi mulai bergerak kearah payudara, maka areola payudara akan menjadi sasarannya dengan kaki bergerak menekan perut ibu, bayi akan menjilat kulit ibu, menghentakkan kepala ke dada ibu, menoleh ke kanan dan ke kiri, serta menyentuh dan meremas daerah putting susu dan sekitarnya dengan tangannya.
- e. Menyusu, akhirnya bayi menemukan, menjilat, mengulum putting, membuka mulut lebar-lebar, dan melekat dengan baik serta mulai menyusu (Maryunani, 2015: 75-76).

C. Pengaruh Inisiasi Menyusu Dini Terhadap Peningkatan Suhu pada Bayi Baru Lahir

Inisiasi menyusu dini merupakan proses bayi menyusu segera setelah dilahirkan, dimana bayi dibiarkan mencari putting susu ibunya sendiri (tidak disodorkan ke putting susu). Inisiasi menyusu dini sangat membantu dalam pemberian ASI eksklusif (ASI saja) dan lama menyusui.

Pemerintah Indonesia mendukung kebijakan WHO dan Unicef yang merekomendasikan inisiasi menyusu dini sebagai tindakan penyelamatan kehidupan karena inisiasi menyusu dini dapat menyelamatkan 22% dari bayi yang meninggal sebelum usia satu bulan.

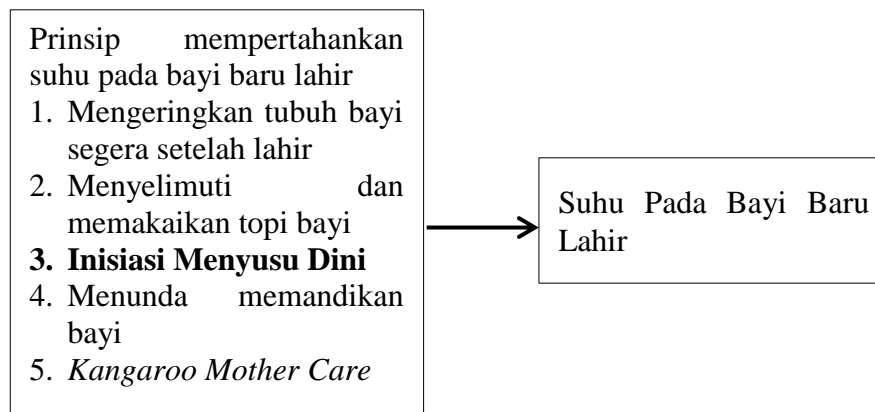
Inisiasi menyusui dini bermanfaat secara umum dapat mencegah terjadinya hipotermia karena dada ibu mehangatkan bayi dengan tepat selama bayi merangkak mencari payudara ibu. Bayi dan ibu akan menjadi lebih tenang, tidak stress, pernapasan dan detak jantung bayi akan lebih stabil karena adanya kontak kulit antara ibu dan bayi (Maryunani, 2015: 61).

Berdasarkan hasil penelitian Wildan, H.D., dan Febriana, P (2015) tentang Pengaruh Inisiasi Menyusui Dini Terhadap Kejadian Hipotermia Pada Bayi Baru Lahir terdapat kesimpulan ada pengaruh inisiasi menyusui dini terhadap kejadian hipotermia pada bayi baru lahir dengan rata-rata suhu sebelum IMD $36,53^{\circ}\text{C}$ dan sesudah IMD $37,25^{\circ}\text{C}$ dengan hasil yang signifikan (sig, 0,000). Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Chaidir, R. (2016) tentang Pengaruh Inisiasi Menyusui Dini Terhadap Suhu Tubuh Bayi Baru Lahir terdapat kesimpulan ada perbedaan yang bermakna rata-rata suhu bayi baru lahir sebelum dan sesudah dilakukan IMD dengan nilai $p\text{-value} = 0,0001$ sehingga $p\text{-value} < \alpha (0,05)$.

Bayi baru lahir yang dilakukan inisiasi menyusui dini akan mendapatkan kolostrum, cairan yang pertama kali keluar dari payudara ibu ini juga dinamakan *the gift of life*. Kolostrum ASI sangat bermanfaat untuk daya tahan tubuh bayi, tahan terhadap infeksi, penting untuk pertumbuhan usus, bahkan kelangsungan hidup bayi (Maryunani, 2015: 73).

D. Kerangka Teori

Kerangka teori adalah seperangkat konstruk (konsep), definisi, dan proporsi yang berfungsi untuk melihat fenomena secara sistematis, melalui spesifik hubungan antar variabel, sehingga dapat berguna untuk menjelaskan dan meramalkan fenomena (Sugiyono, 2017: 52). Kerangka teori penelitian ini adalah sebagai berikut:



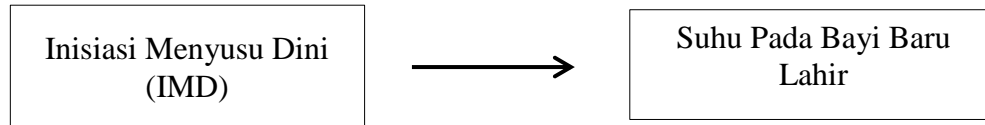
Gambar 1. Kerangka Teori

Sumber: Runjati (2017: 390), Walyani (2015:163),

E. Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah suatu uraian dan visualisasi hubungan atau kaitan antara konsep satu terhadap konsep yang lainnya, atau variable yang satu dengan variable yang lain dari masalah yang akan diteliti (Notoatmodjo, 2014: 83). Adapun kerangka konsep dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Gambar 2. Bagan Kerangka Konsep Penelitian



F. Variabel Penelitian

Variabel adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat, atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh suatu penelitian tentang sesuatu konsep pengertian tertentu, misalnya umur, jenis kelamin, pendidikan, status perkawinan, pekerjaan, pengetahuan, pendapatan, penyakit dan sebagainya (Notoatmodjo, 2014: 103). Penelitian ini terdiri dari 2 variabel yaitu :

1. Variabel Independent (Variabel Bebas)

Variabel Independent (Variabel Bebas) yaitu variabel yang mempengaruhi variabel dependent (Notoatmodjo, 2014:104). Variabel independent dari penelitian ini adalah Inisiasi Menyusu Dini (IMD).

2. Variabel Dependent (Variabel Tergantung)

Variabel Dependent (Variabel Tergantung) adalah variabel yang dipengaruhi atau sebagai akibat dilakukannya variabel bebas (Notoatmodjo, 2014: 104). Pada penelitian ini yang menjadi variabel tergantung adalah suhu pada bayi baru lahir.

G. Hipotesis

Hipotesis adalah suatu jawaban sementara dari pernyataan penelitian. Hipotesis dirumuskan dalam bentuk hubungan antara dua variabel, variabel bebas dan variabel tergantung (Notoatmodjo, 2014: 84). Hipotesis dalam penelitian ini yaitu “Ada pengaruh inisiasi menyusui dini terhadap suhu pada bayi baru lahir”.

H. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah batasan ruang lingkup atau pengertian variabel-variabel yang diamati atau diteliti untuk mengarahkan kepada pengukuran atau pengamatan terhadap variabel-variabel yang bersangkutan serta pengembangan instrumen atau alat ukur (Notoatmodjo, 2014: 85). Adapun definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1
Definisi Operasional

| Variabel | Definisi Operasional | Cara Ukur | Alat Ukur | Hasil Ukur | Skala |
|-----------------------------|---|-----------|----------------------|---------------------------------|---------|
| Suhu pada bayi baru lahir | Jumlah panas yang dihasilkan dengan yang hilang ke lingkungan luar pada bayi baru lahir sampai usia 1 jam | Observasi | Termometer air raksa | Suhu dinyatakan dalam °C | Rasio |
| Inisiasi Menyusu Dini (IMD) | Meletakkan bayi didada ibu kontak kulit ke kulit pada bayi usia 5 menit selama 1 jam | Observasi | Checklist | Dilakukan Inisiasi Menyusu Dini | Nominal |