

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Konsep ASI (Air Susu Ibu)

##### 1. Pengertian ASI

Air Susu Ibu (ASI) adalah suatu emulsi lemak dalam larutan protein, laktosa dan garam-garam anorganik yang disekresi oleh kelenjar mammae ibu, yang berguna sebagai makanan bagi bayinya (Sri, 2016). Menurut (Roesli, 2015) yang dimaksud dengan ASI eksklusif adalah bayi yang hanya diberi ASI saja tanpa tambahan lain seperti cairan lain seperti susu formula, jeruk, madu, air putih dan tanpa tambahan makanan padat seperti pisang, papaya, bubur susu, biskuit, bubur nasi dan tim. Lebih lanjut dikatakan bahwa penyusuan ASI eksklusif dianjurkan untuk jangka waktu empat bulan sampai enam bulan. Depkes RI (2018) mendefinisikan ASI eksklusif adalah memberikan hanya ASI tanpa memberikan makanan dan minuman lain kepada bayi sejak lahir sampai bayi berusia 6 bulan, kecuali obat dan vitamin.

ASI dalam jumlah cukup merupakan makanan terbaik pada bayi dan dapat memenuhi kebutuhan gizi bayi selama 6 bulan pertama. ASI merupakan makanan alamiah yang pertama dan utama bagi bayi sehingga dapat mencapai tumbuh kembang yang optimal (Depkes RI, 2018). Kelebihan ASI adalah mudah dicerna, karena selain mengandung zat gizi yang sesuai, juga mengandung enzim-enzim untuk mencernakan zat-zat gizi yang terdapat dalam ASI tersebut.

ASI mengandung zat-zat gizi berkualitas tinggi yang berguna untuk pertumbuhan dan perkembangan kecerdasan bayi/anak. Selain mengandung protein yang tinggi, ASI memiliki perbandingan antara *Whei* dan *Casein* yang sesuai untuk bayi. Rasio *Whei* dengan *Casein* merupakan salah satu keunggulan ASI dibandingkan dengan susu sapi. ASI mengandung *whey* lebih banyak yaitu 65:35. Komposisi ini menyebabkan protein ASI lebih mudah diserap. Sedangkan pada susu sapi mempunyai perbandingan *Whey dengan Casein* adalah 20 : 80, sehingga tidak mudah diserap (Depkes RI, 2018).

## 2. Produksi ASI

Proses laktasi atau menyusui adalah proses pembentukan ASI yang melibatkan hormon prolaktin dan hormon oksitosin. Hormon prolaktin selama kehamilan akan meningkat akan tetapi ASI belum keluar karena masih terhambat hormon estrogen yang tinggi. Dan pada saat melahirkan, hormon estrogen dan progesterone akan menurun dan hormon prolaktin akan lebih dominan sehingga terjadi sekresi ASI (Astutik, 2014).

Proses pembentukan ASI di mulai sejak awal kehamilan, ASI (Air Susu Ibu) di produksi karena pengaruh faktor hormonal, proses pembentukan ASI di mulai dari proses terbentuknya laktogen dan hormon-hormon yang mempengaruhi terbentuknya ASI, proses pembentukan laktogen dan hormon produksi ASI sebagai berikut (Astutik, 2014) :

### 1) Laktogenesis I

Pada fase akhir kehamilan, payudara perempuan memasuki fase

pembentukan laktogenesis I, dimana payudara mulai memproduksi kolostrum yang berupa cairan kuningkental. Pada fase ini payudara perempuan juga membentuk penambahan dan pembesaran lobules-alveolus. Tingkat progesteron yang tinggi dapat menghambat produksinya ASI. Pada fase ini kolostrum yang keluar pada saat hamil atau sebelum bayi lahir tidak menjadikan masalah sedikit atau banyaknya ASI yang akan di produksi (Astutik, 2014).

## 2) Laktogenesis II

Pada saat melahirkan dan plasenta keluar menyebabkan menurunnya hormon progesterone, estrogen dan human placental lactogen (HPL) secara tiba-tiba, akan tetapi kadar hormone prolaktin tetap tinggi yang menyebabkan produksi ASI yang berlebih dan fase ini di sebut fase laktogenesis II. Pada fase ini, apabila payudara dirangsang, kadar prolaktin dalam darah akanmeningkat dan akan bertambah lagi pada peroid waktu 45 menit, dan akan kembali ke level semula sebelum rangsangan tiga jam kemudian. Hormon prolaktin yang keluar dapat menstimulasi sel didalam alveoli untuk memproduksi ASI, hormon prolaktin juga akan keluar dalam ASI. Level prolaktin dalam susu akan lebih tinggi apabila produksi ASI lebih banyak., yaitu pada pukul 2 pagi sampai 6 pagi, akan tetapi kadarprolaktin akan menurun jika payudara terasa penuh.Selain hormon prolaktin, hormon lainnya seperti hormo insulin, tiroksin dan kortisol terdapat dalam proses produksi ASI, tetapi peran hormon tersebut tidak terlalu dominan. Penanda biokimiawia mengindikasikan jika proses laktogenesis II di mulai sekitar 30-40 jam setelah melahirkan, akan tetapi

ibu yang setelah melahirkan merasakan payudara penuh sekitar 2-3 hari setelah melahirkan. Jadi dari proses laktogenesis II menunjukkan bahwa produksi ASI itu tidak langsung di produksi setelah melahirkan. Kolostrum yang di konsumsi oleh bayi sebelum ASI, mengandung sel darah putih dan antibody yang tinggi dari pada ASI sebenarnya, antibody pada kolostrum yang tinggi adalah immunoglobulin A (IgA), yang membantu melapisi usus bayi yang masih rentan dan mencegah kuman masuk pada bayi. IgA juga mencegah alergi terhadap makanan, dalam dua minggu setelah melahirkan, kolostrum akan mulai berkurang dan tidak ada, dan akan di gantikan oleh ASI seutuhnya (Astutik, 2014).

### 3) Laktogenesis III

Fase laktogenesis III merupakan fase dimana system control hormone endokrin mengatur produksinya ASI selama kehamilan dan beberapa hari setelah melahirkan. Pada saat produksi ASI mulai stabil, sistem kontrol autokrin dimulai. Pada tahap ini apabila ASI banyak dikeluarkan, payudara akan memproduksi ASI lebih banyak. Payudara akan memproduksi ASI lebih banyak lagi jika ASI sering banyak (Astutik, 2014).

#### 1) Progesterone

Hormon progesterone ini mempengaruhi pertumbuhan dan ukuran alveoli. Tingkat progesteron akan menurun sesaat setelah melahirkan dan hal ini dapat mempengaruhi produksi ASI berlebih (Astutik, 2014).

#### 2) Estrogen

Hormon estrogen ini menstimulasi saluran ASI untuk membesar. Hormon estrogen akan menurun saat melahirkan dan akan tetap rendah

selama beberapa bulan selama masih menyusui. Pada saat hormon estrogen menurun dan ibu masih menyusui, di anjurkan untuk menghindari KB hormonal berbasis hormone estrogen karena bisa menghambat produksinya ASI (Astutik, 2014).

### 3) Prolaktin

Hormon prolaktin merupakan suatu hormon yang disekresikan oleh glandula pituitary. Hormon ini berperan dalam membesarnya alveoli saat masa kehamilan. Hormon prolaktin memiliki peran penting dalam memproduksi ASI, karena kadar hormon ini meningkat selama kehamilan. Kadar hormon prolaktin terhambat oleh plasenta, saat melahirkan dan plasenta keluar hormone progesterone dan estrogen mulai menurun sampai tingkat dilepaskan dan diaktifkannya hormon prolaktin. Peningkatan hormon prolaktin akan menghambat ovulasi yang bisa dikatakan mempunyai fungsi kontrasepsi alami, kadar prolaktin yang paling tinggi adalah pada malam hari (Astutik, 2014).

### 4) Oksitosin

Hormon oksitosin berfungsi mengencangkan otot halus pada rahim pada saat melahirkan dan setelah melahirkan. Pada saat setelah melahirkan, oksitosin juga mengencangkan otot halus pada sekitar alveoli untuk memeras ASI menuju saluran susu. Hormon oksitosin juga berperan dalam proses turunnya susu let down/milk ejection reflex. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi keluarnya hormon oksitosin, yaitu :

- a) Isapan bayi saat menyusui

- b) Rada kenyamanan diri pada ibu menyusui
- c) Diberikan pijatan pada punggung atau pijat oksitosin ibu yang sedang menyusui
- d) Dukungan suami dan keluarga pada ibu yang sedang dalam masa menyusui eksklusif pada bayinya
- e) Keadaan psikologi ibu menyusui yang baik (Astutik, 2014).

5) Human Placenta Lactogen (HPL)

Pada saat kehamilan bulan kedua, plasenta akan banyak mengeluarkan hormon HPL yang berperan dalam pertumbuhan payudara, puting, dan areola sebelum melahirkan (Astutik, 2014).

3. **Pengeluaran ASI**

Pada saat payudara sudah memproduksi ASI, terdapat pula proses pengeluaran ASI yaitu dimana ketika bayi mulai menghisap, terdapat beberapa hormone yang berbeda bekerja sama untuk pengeluaran air susu dan melepaskannya untuk di hisap. Gerakan isapan bayi dapat merangsang serat saraf dalam puting. Serat saraf ini membawa permintaan agar air susu melewati kolumna spinalis ke kelenjar hipofisis dalam otak. Kelenjar hipofisis akan merespon otak untuk melepaskan hormon prolaktin dan hormone oksitosin. Hormon prolaktin dapat merangsang payudara untuk menghasilkan lebih banyak susu. Sedangkan hormone oksitosin merangsang kontraksi otot-otot yang sangat kecil yang mengelilingi duktus dalam payudara, kontraksi ini menekan duktus dan mengeluarkan air susu ke dalam penampungan di bawah areola. Pada saat proses laktasi terdapat dua reflek yang berperan, yaitu reflek prolaktin dan

reflek let down/reflek aliran yang akan timbul karena rangsangan isapan bayi pada puting susu (Astutik, 2014). Berikut ini penjelasan kedua reflek tersebut, yaitu (Astutik, 2014) :

1) Reflek Prolaktin

Pada saat akhir kehamilan, hormon prolaktin berperan untuk pembentukan kolostrum, akan tetapi jumlah kolostrum terbatas karena aktivitas hormon prolaktin terhambat oleh hormon estrogen dan hormon progesterone yang kadarnya masih tinggi. Tetapi setelah melahirkan dan lepasnya plasenta, maka hormon estrogen dan hormon progesteron akan berkurang. Selain itu dengan isapan bayi dapat merangsang puting susu dan kalang payudara, yang akan merangsang ujung-ujung saraf sensori yang mempunyai fungsi sebagai reseptor mekanik. Rangsangan ini akan dilanjutkan ke hipotalamus melalui medulla spinalis, sehingga hipotalamus akan menekan pengeluaran faktor-faktor yang menghambat sekresi prolaktin dan sebaliknya juga akan merangsang pengeluaran faktor-faktor yang akan memacu sekresi prolaktin. Faktor-faktor yang memacu sekresi prolaktin akan merangsang hipofisis sehingga dapat dikeluarkannya prolaktin dan hormon prolaktin dapat merangsang sel-sel alveoli yang fungsinya untuk membuat air susu. pada ibu menyusui, kadar hormon prolaktin akan mengalami peningkatan jika ibu bayi dalam keadaan stress (pengaruh psikis), anastesi, operasi, rangsangan puting susu, hubungan seksual dan obat-obatan (Astutik, 2014).

2) Reflek Aliran / Let Down

Proses pembentukan prolaktin oleh adenohipofisis, rangsangan yang

berasal dari isapan bayi dan akan dilanjutkan ke hipofisis posterior yang kemudian akan mengeluarkan hormon oksitosin. Melalui aliran darah hormon ini akan dibawa ke uterus yang akan menimbulkan kontraksi pada uterus sehingga dapat terjadi involusi dari organ tersebut. Kontraksi yang terjadi tersebut akan merangsang diperasnya air susu yang telah diproses dan akan dikeluarkan melalui alveoli kemudian masuk ke sistem duktus dan dialirkan melalui duktus laktiferus dan kemudian masuk pada mulut bayi. Pada reflek let down terdapat faktor-faktor yang mempengaruhinya dan faktor-faktor yang dapat menghambat let down reflek. Faktor-faktor yang mempengaruhi reflek let down tersebut yaitu dengan melihat bayi, mendengar tangisan bayi, mencium bayi, dan mempunyai pikiran untuk menyusui. Dan sedangkan faktor-faktor yang menghambat reflek tersebut adalah ibu bayi yang mengalami stress, kebingungan, pikiran kacau, dan takut untuk menyusui bayinya serta ibu bayi yang mengalami kecemasan (Astutik, 2014). Menurut stadium pembentukan laktasi, ASI terbagi menjadi tiga stadium, yaitu (Astutik, 2014) :

1) Kolostrum

Kolostrum adalah cairan kental dapat pula encer yang berwarna kekuningan yang di berikan pertama pada bayi yang megandung sel hidup menyerupai sel darah putih yang dapat membunuh kuman dan bakteri penyakit. Kolostrum juga melapisi usus pada bayi sehingga terlindung dari kuman dan bakteri penyakit. Kolostrum yang disekresikan oleh kelenjar dari hari pertama sampai keempat, pada awal menyusui, kolostrum yang keluar kira- kira sesendok teh. Pada

keadaan normal kolostrum dapat keluar sekitar 10cc –100cc dan akan meningkat setiap hari sampai sekitar 150-300 ml setiap 24 jam. Kolostrum lebih banyak mengandung protein, sedangkan kadar karbohidrat dan kadar lemak lebih rendah. Fungsi dari kolostrum adalah memberikan gizi dan proteksi, yang terdiri atas zat sebagai berikut (Astutik, 2014):

- a) Immunoglobulin tersebut dapat melapisi dinding usus yang berfungsi mencegah terjadinya penyerapan protein yang menyebabkan alergi
- b) Laktoferin adalah protein yang mempunyai afinitas yang tinggi terhadap zat besi, kadar laktoferin yang tinggi pada kolostrum dan air susu ibu adalah terdapat pada hari ke tujuh setelah melahirkan. Perkembangan bakteri patogen dapat di cegah dengan zat besi yang terkandung dalam kolostrum dan ASI.
- c) Lisosom mempunyai fungsi sebagai antibakteri dan menghambat perkembangan virus, kadar lisosom pada kolostrum lebih tinggi dari pada susu sapi.
- d) Faktor antitripsin berfungsi sebagai penghambat kerja tripsin sehingga dapat menyebabkan immunoglobulin pelindung tidak akan pecah oleh tripsin
- e) Lactobasillus terdapat pada usus bayi dan menghasilkan asam yang dapat mencegah pertumbuhan bakteri patogen, pertumbuhan lactobasillus membutuhkan gula yang mengandung nitrogen berupa faktor bifidus yang terdapat dalam

kolostrum.

2) Air Susu Masa Peralihan

Air Susu Ibu (ASI) peralihan merupakan ASI yang keluar setelah keluarnya kolostrum sampai sebelum menjadi ASI yang matang / matur. Adapun ciri-ciri dari air susu masa peralihan adalah sebagai berikut :

- a) Peralihan ASI dari kolostrum sampai menjadi ASI yang matur
- b) Di sekresi pada hari ke 4 sampai hari ke 10 dari masa laktasi
- c) Kadar protein rendah, tetapi kandungan karbohidrat dan lemak semakin tinggi
- d) Produksi ASI semakin banyak, dan pada waktu bayi berusia tiga bulan dapat diproduksi kurang lebih 800ml/hari (Astutik, 2014).

3) Air Susu Matang (Matur)

Air susu matang adalah cairan susu yang keluar dari payudara ibu setelah masa ASI peralihan. ASI matur berwarna putih kekuningan. Ciri-ciri dari ASI matur adalah sebagai berikut :

- a) ASI yang disekresi pada hari ke 10 dan seterusnya
- b) Pada ibu yang sehat, produksi ASI akan cukup untuk bayi
- c) Cairan berwarna putih kekuningan yang diakibatkan oleh garam Ca-Casient, riboflavin, dan karotes yang terdapat di dalamnya
- d) Tidak akan menggumpal jika dipanaskan

- e) Mengandung faktor antimikrobal
- f) Interferon producing cell
- g) Sifat biokimia yang khas, kapasitas buffer yang rendah, dan adanya faktor bifidus.

Jenis-jenis ASI, yaitu sebagai berikut (Astutik, 2014):

1) Foremilk

Foremilk merupakan ASI yang encer yang dapat di produksi pada awal proses menyusui dengan kadar air tinggi dan mengandung protein, laktosa serta nutrisi lainnya, akan tetapi kadar lemak pada foremilk rendah. Foremilk di simpan pada saluran penyimpanan dan keluar pada awal menyusui. Cairan foremilk lebih encer dibandingkan hindmilk, foremilk merupakan ASI yang keluar pertama dan dapat mengatasi haus pada bayi (Astutik, 2014).

2) Hindmilk

Hindmilk merupakan ASI yang mengandung tinggi lemak dan memberikan zat tenaga/energi dan diproduksi pada akhir proses menyusui. ASI hindmilk keluar setelah foremilk, sehingga bisa dikatakan lain sebagai asupan utama setelah asupan pembukan. ASI hindmilk sangat banyak, kental dan penuh lemak bervitamin. Hindmilk mengantung lemak 4 –5 kali dibandingkan dengan foremilk. Akan tetapi seorang bayi tetap membutuh foremilk dan hindmilk (Astutik, 2014).

Air Susu Ibu (ASI) yang diproduksi setelah melahirkan pada hari pertama adalah berupa kolostrum dengan volume 10 – 100cc, dan pada hari ke 2 sampai ke 4 akan meningkat dengan volume sekitar 150 –300ml/24 jam. Produksi ASI setelah 10 hari dan seterusnya melahirkan sampai bayi berusia tiga bulan atau disebut dengan ASI matur, ASI dapat berproduksi sekitar 300-800ml/hari, dan ASI akan terus meningkat pada hari atau minggu seterusnya (Astutik, 2014).

#### 4. Teknik Menyusui

Proses menyusui akan berjalan dengan lancar jika ibu memiliki keterampilan dalam menyusui, sehingga ASI dapat mengalir dari payudara ibu ke bayi dengan efektif. Posisi dasar menyusui terdiri dari posisi badan ibu, posisi badan bayi, serta posisi mulut bayi dan payudara ibu (perlekatan/ attachment). Posisi badan ibu saat menyusui dapat posisi duduk, posisi tidur terlentang, atau posisi tidur miring (Hegar, 2018).

Posisi menyusui yang benar menurut Hegar (2018) yaitu:

- 1) Posisi muka bayi menghadap ke payudara (chin to breast)
- 2) Perut/dada bayi menempel pada perut/dada ibu (chest to chest)
- 3) Seluruh badan bayi menghadap ke badan ibu hingga telinga bayi membentuk garis lurus dengan lengan bayi dan leher bayi
- 4) Seluruh punggung bayi tersangga dengan baik, ada kontak mata antara ibu dengan bayi
- 5) Pegang belakang bahu jangan kepala bayi, dan kepala terletak

dilengan bukan didaerah siku.

Tanda perlekatan bayi dan ibu yang baik juga telah dijelaskan bahwa dagu harus menyentuh payudara, mulut terbuka lebar, bibirbawah terputar keluar, lebih banyak areola bagian atas yang terlihat daripada bagian bawah, dan tidak menimbulkan rasa sakit pada puting susu (Hegar, 2018). Menyusui bayi sebaiknya dilakukan di setiap saat bayi membutuhkan karena bayi akan menentukan sendiri kebutuhannya. Rata-rata bayi menyusui selama 5-15 menit, walaupun terkadang lebih. Menyusui bayi sesering mungkin sedikitnya lebih dari 8 kali dalam 24 jam dan tidak hanya pada satu payudara melainkan keduanya secara seimbang, sehingga mendapat stimulasi yang sama untuk menghasilkan ASI. Menyusui pada malam hari dapat membantu mempertahankan suplai ASI karena hormon prolaktin dikeluarkan terutama pada malam hari (Hegar, 2018).

#### 5. Masalah Menyusui

Memberikan ASI eksklusif selama enam bulan pertama kehidupan bayi tidaklah sederhana. Beberapa kendala yang sering menjadi alasan ibu masalah dalam menyusui karena produksi ASI kurang, ibu kurang memahami tata laksana laktasi yang benar, ibu ingin menyusui kembali setelah bayi diberi formula (relaktasi), bayi terlanjur mendapatkan prelakteal feeding (pemberian air gula/dekstrosa, susu formula pada hari-hari pertama kelahiran), kelainan yang terjadi pada ibu seperti puting ibu lecet, puting ibu luka, payudara bengkak, engorgement, mastitis dan abses,

ibu hamil lagi padahal masih menyusui, ibu bekerja, kelainan yang terjadi pada bayi seperti bayi sakit, abnormalitas bayi (Hegar, 2018).

Masalah yang terkait dalam menyusui terjadi ketika ASI tidak keluar secara langsung serta rendahnya produksi ASI. Meningkatkan produksi ASI dapat dilakukan dengan cara menyusui bayi sesegera mungkin setelah lahir, menyusui sesering mungkin karena semakin sering bayi menghisap puting susu maka semakin banyak ASI yang keluar dengan cara menyusui yang benar (Baskoro, 2018).

#### 6. Manfaat Pemberian ASI

Manfaat yang diperoleh bila bayi menyusui secara eksklusif di bulan-bulan pertama adalah ASI merupakan bahan makanan alamiah bagi bayi yang lahir cukup bulan. Selain itu ASI mudah di dapat dan selalu segar dan bebas dari berbagai macam bakteri, sehingga kemungkinan terjadinya gangguan saluran pencernaan makanan menjadi lebih kecil. Bayi yang menyusu sangat jarang di temukan alergi, di bandingkan bayi yang mendapatkan susu sapi. Selain itu, gejala muntah dan kolik lebih jarang ditemukan pada bayi yang mendapatkan ASI (Roesli, 2015).

Asi mengandung taurin, decosahexanoic (DHA) dan arachidonic (AA). Taurin adalah sejenis asam amino kedua terbanyak dalam ASI yang berfungsi sebagai neurotransmitter dan berperan penting untuk proses maturasi sel otak. DHA dan AA adalah sel lemak tak jenuh rantai panjang (polyunsaturated fatty acids) yang diperlukan untuk pembentukan sel – sel

otak optimal. Dipandang dari segi aspek imunologi, ASI terutama kolostrumnya mengandung immunoglobulin A (Ig.A) cukup tinggi. Sekretori Ig A tidak di serap tapi dapat melumpuhkan bakteri pathogen E.coli dan berbagi virus pada saluran pencernaan. ASI juga mengandung laktoferin yaitu sejenis protein yang merupakan komponen zat kekebalan yang mengikat zat besi di saluran pencernaan, lysosim yaitu enzim yang meliputi bayi terhadap bakteri (E.coli dan Salmonella) dan virus. Jumlah Lysosim dalam ASI 300 kali lebih banyak daripada susu sapi (Depkes RI, 2018).

Pengaruh kontak langsung ibu dan bayi akan membentuk ikatan kasih sayang ibu dan bayi karena berbagai rangsangan seperti sentuhan kulit (*skin to skin contact*). Bayi akan merasa aman dan puas karena bayi merasakan kehangatan tubuh ibu dan mendengar denyut jantung ibu yang sudah di kenal sejak bayi masih dalam rahim. Menyusui dipengaruhi oleh emosi ibu dan kasih sayang terhadap bayi akan meningkatkan hormon terutama oksitosin yang pada akhirnya akan meningkatkan produksi ASI (Depkes RI, 2018).

Manfaat memberikan ASI bagi ibu diantaranya adalah mengurangi perdarahan setelah persalinan, mempercepat pemulihan kesehatan ibu, menunda kehamilan berikutnya dan mengurangi resiko terkena kanker payudara (Depkes RI, 2018). Ditinjau dari aspek ekonomi, dengan menyusui secara eksklusif, ibu tidak perlu mengeluarkan biaya untuk makanan bayi sampai bayi berumur 6 bulan. Dengan demikian akan menghemat pengeluaran rumah tangga untuk membeli susu formula dan

peralatannya.

ASI banyak sekali manfaatnya, keunggulan dan manfaat menyusui dapat dilihat dari beberapa aspek yaitu: aspek gizi, aspek imunologik, aspek psikologi, aspek kecerdasan, neurologis, ekonomis dan aspek penundaan kehamilan (Ramaiah, 2016) :

1) Aspek Gizi

- a) Kolostrum mengandung zat kekebalan terutama IgA untuk melindungi bayi dari berbagai penyakit infeksi terutama diare.

Jumlah kolostrum yang diproduksi bervariasi tergantung dari hisapan bayi pada hari-hari pertama kelahiran. Walaupun sedikit namun cukup untuk memenuhi kebutuhan gizi bayi. Oleh karena itu kolostrum harus diberikan pada bayi.

- b) Kolostrum mengandung protein, vitamin A yang tinggi dan mengandung karbohidrat dan lemak rendah, sehingga sesuai dengan kebutuhan gizi bayi pada hari-hari pertama kelahiran.
- c) Membantu mengeluarkan mekonium yaitu *Peses* bayi yang pertama berwarna hitam kehijauan Komposisi Taurin, DHA dan AA pada ASI
- d) Taurin adalah sejenis asam amino kedua yang terbanyak dalam ASI yang berfungsi sebagai *neuro-transmitter* dan berperan penting untuk proses maturasi sel otak. Percobaan pada binatang menunjukkan bahwa defisiensi taurin akan berakibat terjadinya gangguan pada retina mata.
- e) *Decosahexanoic Acid* (DHA) dan *Arachidonic Acid* (AA) adalah

asam lemak tak jenuh rantai panjang (*polyunsaturated fatty acids*) yang diperlukan untuk pembentukan sel-sel otak yang optimal. Jumlah DHA dan AA dalam ASI sangat mencukupi untuk menjamin pertumbuhan dan kecerdasan anak. Disamping itu DHA dan AA dalam tubuh dapat dibentuk/disintesa dari substansi pembentuknya (precursor) yaitu masing-masing dari Omega 3 (asam linolenat) dan Omega 6 (asam linoleat).

## 2) Aspek Immunologik

ASI mengandung zat anti infeksi, bersih dan bebaskontaminasi

- a) Immunoglobulin A (Ig.A) dalam kolostrum atau ASI kadarnya cukup tinggi. Sekretori Ig.A tidak diserap tetapi dapat melumpuhkan bakteri patogen *E. coli* dan berbagai virus pada saluran pencernaan.
- b) Laktoferin yaitu sejenis protein yang merupakan komponen zat kekebalan yang mengikat zat besi di saluran pencernaan.
- c) Lysosim, enzim yang melindungi bayi terhadap bakteri (*E. coli* dan *salmonella*) dan virus. Jumlah lysosim dalam ASI 300 kali lebih banyak daripada susu sapi.
- d) Sel darah putih pada ASI pada 2 minggu pertama lebih dari 4000 sel per mil. Terdiri dari 3 macam yaitu *Brochus-Asociated Lymphocyte Tissue* (BALT) antibodi pernafasan, *Gut Asociated Lymphocyte Tissue* (GALT) antibodi saluran pernafasan dan *Mammary Asociated Lymphocyte Tissue* (MALT) antibodi jaringan payudara ibu.

- e) Faktor bifidus, sejenis karbohidrat yang mengandung nitrogen, menunjang pertumbuhan bakteri *Lactobacillus bifidus*. Bakteri ini menjaga keasaman flora usus bayi dan berguna untuk menghambat pertumbuhan bakteri yang merugikan.

### 3) Aspek Psikologik

- a) Rasa percaya diri ibu untuk menyusui : bahwa ibu mampu menyusui dengan produksi ASI yang mencukupi untuk bayi. Menyusui dipengaruhi oleh emosi ibu dan kasih sayang terhadap bayi akan meningkatkan produksi hormon terutama oksitosin yang pada akhirnya akan meningkatkan produksi ASI.
- b) Interaksi Ibu dan Bayi: Pertumbuhan dan perkembangan psikologik bayi tergantung pada kesatuan ibu-bayi tersebut. Pengaruh kontak langsung ibu-bayi : ikatan kasih sayang ibu-bayi terjadi karena berbagai rangsangan seperti sentuhan kulit (*skin to skin contact*). Bayi akan merasa aman dan puas karena bayi merasakan kehangatan tubuh ibu dan mendengar denyut jantung ibu yang sudah dikenal sejak bayi masih dalam rahim.

### 4) Aspek Kecerdasan

- a) Interaksi ibu-bayi dan kandungan nilai gizi ASI sangat dibutuhkan untuk perkembangan system syaraf otak yang dapat meningkatkan kecerdasan bayi.
- b) Penelitian menunjukkan bahwa IQ pada bayi yang diberi ASI

memiliki IQ point 4.3 point lebih tinggi pada usia 18 bulan, 4-6 point lebih tinggi pada usia 3 tahun, dan 8.3 point lebih tinggi pada usia 8.5 tahun, dibandingkan dengan bayi yang tidak diberi ASI.

5) Aspek Neurologis

Dengan menghisap payudara, koordinasi syaraf menelan, menghisap dan bernafas yang terjadi pada bayi baru lahir dapat lebih sempurna.

6) Aspek Ekonomis

Dengan menyusui secara eksklusif, ibu tidak perlu mengeluarkan biaya untuk makanan bayi sampai bayi berumur 6 bulan. Dengan demikian akan menghemat pengeluaran rumah tangga untuk membeli susu formula dan peralatannya.

7) Aspek Penundaan Kehamilan

Dengan menyusui secara eksklusif dapat menunda haid dan kehamilan, sehingga dapat digunakan sebagai alat kontrasepsi alamiah yang secara umum dikenal sebagai Metode Amenorea Laktasi (MAL).

**B. Post Partum**

1. Pengertian *Post Partum*

*Postpartum* adalah masa atau waktu sejak bayi dilahirkan dan plasenta keluar lepas dari rahim, sampai enam minggu berikutnya, disertai dengan pulihnya kembali organ-organ yang berkaitan dengankandungannya, yang mengalami perubahan seperti perlukaan dan lain sebagainya berkaitan saat melahirkan (Suherni dalam Rahmiati, 2018). Pada masa *post partum* ibu

banyak mengalami kejadian yang penting, mulai dari perubahan fisik, masa laktasi maupun perubahan psikologis menghadapi keluarga baru dengan kehadiran buah hati yang sangat membutuhkan perhatian dan kasih sayang. Namun kelahiran bayi juga merupakan suatu masa kritis bagi kesehatan ibu, kemungkinan timbul masalah atau penyulit, yang bila tidak ditangani segera dengan efektif akan dapat membahayakan kesehatan atau mendatangkan kematian bagi ibu, sehingga masa postpartum ini sangat penting dipantau oleh bidan (Syafrudin & Fratidhini, 2009 dalam Rahmiati, 2018).

## 2. Kebutuhan Dasar Perawatan *Post Partum* Nutrisi dan Cairan

Pada masa post partum masalah diet perlu mendapat perhatian yang serius, karena dengan nutrisi yang baik dapat mempercepat penyembuhan ibu dan sangat mempengaruhi susunan air susu. Diet yang diberikan harus bermutu, bergizi tinggi, cukup kalori, tinggi protein, dan banyak mengandung cairan. Ibu yang menyusui harus memenuhi kebutuhan akan gizi seperti mengkonsumsi tambahan 500 kalori tiap hari, makan dengan diet berimbang untuk mendapatkan protein, mineral, dan vitamin yang cukup, dan minum sedikitnya 3 liter air setiap hari (Bandura et al., dalam Rahmiati, 2018)

Ambulasi dini ialah kebijaksanaan agar secepat mungkin bidan membimbing ibu post partum bangun dari tempat tidurnya dan membimbing ibu secepat mungkin untuk berjalan. Sekarang tidak perlu lagi menahan ibu postpartum telentang ditempat tidurnya selama 7-14 hari setelah melahirkan. Ibu postpartum sudah diperbolehkan bangun dari tempat

tidur dalam 24-48 jam postpartum. Eliminasi Dalam 6 jam ibu post partum harus sudah bisa BAK spontan. Jika dalam 8 jam postpartum belum dapat berkemih atau sekali berkemih belum melebihi 100 cc, maka dilakukan kateterisasi. Akan tetapi, kalau ternyata kandung kemih penuh, tidak perlu 8 jam untuk kateterisasi. Ibu postpartum diharapkan dapat buang air besar setelah hari kedua postpartum. Bila lebih dari tiga hari belum BAB bisa diberikan obat laksantia. Ambulasi secara dini dan teratur akan membantu dalam regulasi BAB. Asupan cairan yang adekuat dan diet tinggi serat sangat dianjurkan. Personal hygiene sangat penting dilakukan Pada masa post partum, seorang ibu sangat rentan terhadap infeksi. Oleh karena itu, kebersihan diri sangat penting untuk mencegah terjadinya infeksi. Kebersihan tubuh, pakaian, tempat tidur, dan lingkungan sangat penting untuk tetap dijaga (Saleha, 2009 dalam Rahmiati, 2018).

Ibu post partum sangat membutuhkan istirahat yang berkualitas untuk memulihkan kembali keadaan fisiknya. Keluarga disarankan untuk memberikan kesempatan kepada ibu untuk beristirahat yang cukup sebagai persiapan untuk menyusui bayinya nanti (Jannah, 2017). Secara fisik aman untuk melakukan hubungan seksual begitu darah merah berhenti dan ibu dapat memasukkan satu atau dua jarinya kedalam vagina tanpa rasa nyeri. Banyaknya budaya dan agama yang melarang untuk melakukan hubungan seksual sampai masa waktu 40 hari atau 6 minggu setelah persalinan. Keputusan tersebut tergantung pada pasangan yang bersangkutan (Jannah, 2017).

Senam nifas dilakukan sejak hari pertama melahirkan setiap hari sampai hari kesepuluh, terdiri dari sederetan gerakan tubuh yang dilakukan untuk mempercepat pemulihan keadaan ibu. Senam nifas membantu memperbaiki sirkulasi darah, memperbaiki sikap tubuh dan punggung setelah melahirkan, memperkuat otot panggul dan membantu ibu untuk lebih rileks dan segar pasca melahirkan (Ernawati, 2016).

### 3. Perubahan Fisiologis Masa Postpartum

#### 1) Perubahan Sistem Reproduksi

Uterus secara berangsur-angsur menjadi kecil (invulasi) sehingga akhirnya kembali seperti sebelum hamil. Otot uterus berkontraksi segera pada post partum. Pembuluh-pembuluh darah yang berada diantara otot-otot uterus akan terjepit. Proses ini akan menghentikan perdarahan setelah plasenta lahir. Vivian, 2011 dalam (Fauza, 2018).

Perubahan uterus terjadi kontraksi uterus yang meningkat setelah bayi keluar. Hal ini menyebabkan iskemia pada lokasi perlekatan plasenta (placental site) sehingga jaringan perlekatan antara plasenta dan dinding uterus, mengalami nekrosis dan lepas.

Ukuran uterus setelah bayi lahir setinggi pusat dengan berat uterus 1000 gram, setelah plasenta lahir 2 jari di bawah pusat dengan berat 750 gram, setelah satu minggu tinggi fundus uteri pada pertengahan pusat simfisis dengan berat 500 gram, setelah dua minggu tinggi fundus uteri tidak teraba diatas simfisis dengan

berat 350 gram, enam minggu tinggi fundus uteri bertambah kecil dengan berat uterus 50 gram, pada 8 minggu tinggi fundus uteri sebesar normal 30 gram. Saleha, 2009 dalam (Fauza, 2018). Perubahan vagina dan perineum pada minggu ketiga, vagina mengecil dan timbul rugae (lipatan-lipatan atau kerutan-kerutan) kembali. Terjadi robekan perineum pada hampir semua persalinan pertama dan tidak jarang juga pada persalinan berikutnya. Bila ada laserasi jalan lahir atau luka bekas episiotomi (penyayatan mulut serambi kemaluan untuk mempermudah kelahiran bayi) lakukanlah penjahitan dan perawatan dengan baik. Suherni, 2009 dalam (Bandura et al., 2018).

2) Perubahan perkemihan saluran kencing kembali normal dalam waktu 2-8 minggu, tergantung pada

- (1) keadaan/status sebelum persalinan
- (2) lamanya partus kala II dilalui
- (3) besarnya tekanan kepala yang menekan pada saat persalinan.

Disamping itu, dari hasil pemeriksaan sistoskop segera setelah persalinan tidak menunjukkan adanya edema dan hyperemia dinding kandung kemih, akan tetapi sering terjadi *extravasasi* (*extravasation*, artinya keluarnya darah dari pembuluh-pembuluh darah di dalam badan) kemukosa (Ernawati, 2016).

Perubahan dalam sistem endokrin selama proses kehamilan dan persalinan terdapat perubahan pada sistem endokrin, terutama pada hormon-hormon yang berperan dalam proses tersebut.

Oksitosin disekresikan dari kelenjer otak bagian belakang. Selama tahap ketiga persalinan, hormon oksitosin berperan dalam pelepasan plasenta dan mempertahankan kontraksi, sehingga mencegah perdarahan. Isapan bayi dapat merangsang produksi ASI dan sekresi oksitosin. Hal tersebut membantu uterus kembali ke bentuk normal. Pada wanita yang menyusui bayinya, kadar prolaktin tetap tinggi dan pada permulaan ada rangsangan folikel dalam ovarium yang ditekan. Pada wanita yang tidak menyusui bayinya tingkat sirkulasi prolaktin menurun dalam 14-21 hari setelah persalinan, sehingga merangsang kelenjer bawah depan otak yang mengontrol ovarium ke arah permulaan pola produksi estrogen dan progesteron yang normal, pertumbuhan folikel, ovulasi, dan menstruasi. Selama hamil volume darah normal meningkat walaupun mekanismenya secara penuh belum dimengerti. Di samping itu, progesteron mempengaruhi otot halus yang mengurangi perangsangan dan peningkatan pembuluh darah. Hal ini sangat mempengaruhi salurankemih, ginjal, usus, dinding vena, dasar panggul, perineum dan vulva, serta vagina (Ernawati, 2016).

- 3) Perubahan tanda-tanda vital Selama 24 jam pertama, suhu mungkin meningkat menjadi 38°C, sebagai akibat meningkatnya kerja otot, dehidrasi dan perubahan hormonal jika terjadi peningkatan suhu 38°C yang menetap 2 hari setelah 24 jam melahirkan, maka perlu dipikirkan adanya infeksi seperti sepsis

puerperalis (infeksi selama post partum), infeksi saluran kemih, endometritis (peradangan

endometrium), pembengkakan payudara, dan lain-lain. Dalam periode waktu 6-7 jam sesudah melahirkan, sering ditemukan adanya bradikardia 50-70 kali permenit (normalnya 80-100 kali permenit) dan dapat berlangsung sampai 6-10 hari setelah melahirkan. Takhikardia kurang sering terjadi, bila terjadi berhubungan dengan peningkatan kehilangan darah dan proses persalinan yang lama. Selama beberapa jam setelah melahirkan, ibu dapat mengalami hipotensi orthostatik (penurunan 20 mmHg) yang ditandai dengan adanya pusing segera setelah berdiri, yang dapat terjadi hingga 46 jam pertama. Hasil pengukuran tekanan darah seharusnya tetap stabil setelah melahirkan. Peningkatan tekanan sisistolik 30 mmHg dan penambahan diastolik 15 mmHg yang disertai dengan sakit kepala dan gangguan penglihatan, bisa menandakan ibu mengalami preeklamsia dan ibu perlu dievaluasi lebih lanjut. Fungsi pernafasan ibu kembali ke fungsi seperti saat sebelum hamil pada bulan ke enam setelah melahirkan (Mardiatun,2017).

- 4) Perubahan pada sistem pencernaan sering terjadi konstipasi pada ibu setelah melahirkan. Hal ini umumnya karena makanan padat dan kurang berserat selama persalinan. Seorang wanita dapat merasa lapar dan siap menyantap makanannya dua jam setelah persalinan, tetapi berbeda untuk ibu yang melahirkan dengan

*sectio caesarea* karena adanya pemulihan motilitas usus yang lama akibat

dari efek anestesi, apalagi bila ibu *post sectio caesarea* mengalami komplikasi pasca operasi, biasanya komplikasi yang timbul berupa *post operatif ileus* yang dapat menimbulkan keterlambatan dalam pemenuhan nutrisi (Ernawati, 2016).

### C. Kecemasan

#### 1. Pengertian kecemasan

Kecemasan merupakan emosi subjektif yang membuat individu tidak nyaman, ketakutan yang tidak jelas dan gelisah, dan disertai respon otonom. Kecemasan juga merupakan kekhawatiran yang tidak jelas dan menyebar berkaitan dengan perasaan tidak pasti dan tidak berdaya (Stuart, 2017). Sedangkan menurut Hawari (2016) kecemasan adalah gangguan alam sadar (*effective*) yang ditandai dengan perasaan ketakutan atau kekhawatiran yang mendalam dan berkelanjutan, tidak mengalami gangguan dalam menilai realitas (*Reality Testing Ability / RTA*), masih baik, kepribadian masih tetap utuh (tidak mengalami keretakan kepribadian/ *splitting of personality*), perilaku dapat terganggu tapi masih dalam batas-batas normal.

Ada pula yang berpendapat bahwa kecemasan (*Ansietas*) adalah manifestasi dari berbagai proses emosi yang bercampur baur dan terjadi ketika mengalami tekanan perasaan (frustasi) dan pertentangan batin (Hawari, 2016). Selain itu kecemasan adalah situasi yang mengancam, dan

merupakan hal yang normal terjadi menyertai perkembangan, perubahan, pengalaman baru atau yang belum pernah dilakukan, serta dalam menemukan identitas diri dan arti hidup (Fitri, 2015).

## 2. Tahapan kecemasan

Kecemasan diidentifikasi menjadi 4 tingkat yaitu ringan, sedang, berat dan panik (Stuart dan Laraia, 2015). Semakin tinggi tingkat kecemasan individu maka akan mempengaruhi kondisi fisik dan psikis. Kecemasan berbeda dengan rasa takut, yang merupakan penilaian intelektual terhadap bahaya. Kecemasan merupakan masalah psikiatri yang paling sering terjadi, tahapan tingkat kecemasan akan dijelaskan sebagai berikut (Stuart, 2017) :

- 1) Kecemasan ringan berhubungan dengan ketegangan dalam kehidupan sehari-hari; cemas menyebabkan individu menjadi waspada, menajamkan indera dan meningkatkan lapang persepsinya.
- 2) Kecemasan sedang memungkinkan individu untuk berfokus pada suatu hal dan mempersempit lapang persepsi individu. Individu menjadi tidak perhatian yang selektif namun dapat berfokus pada lebih banyak area.
- 3) Kecemasan berat, mengurangi lapang persepsi individu. Individu berfokus pada sesuatu yang rinci dan spesifik serta tidak berpikir tentang hal lain. Semua perilaku ditujukan untuk mengurangi ketegangan, individu perlu banyak arahan untuk berfokus pada area lain.

- 4) Tingkat panik (sangat berat) dari kecemasan berhubungan dengan terperangah, ketakutan, dan teror. Hal yang rinci terpecah dari proporsi, karena mengalami kehilangan kendali. Individu yang mencapai tingkat ini tidak mampu melakukan sesuatu walaupun dengan arahan. Panik mencakup disorganisasi kepribadian dan menimbulkan peningkatan aktivitas motorik, menurunnya kemampuan untuk berhubungan dengan orang lain, persepsi yang menyimpang, dan kehilangan pemikiran yang rasional.

### 3. Etiologi kecemasan

Menurut Doengoes (2015), kecemasan disebabkan faktor patofisiologis maupun faktor situasional. Penyebab kecemasan tidak spesifik bahkan tidak diketahui oleh individu. Perasaan cemas diekspresikan secara langsung melalui perubahan fisiologis dan perilaku, dapat juga diekspresikan secara tidak langsung melalui timbulnya gejala dan mekanisme koping sebagai upaya melawan kecemasan.

Berbagai teori telah dikembangkan untuk menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi kecemasan menurut Stuart (2017), antara lain:

#### 1) Faktor predisposisi

##### a) Teori psikoanalisis

Pandangan teori psikoanalisis memaparkan bahwa cemas merupakan konflik emosional yang terjadi antara dua elemen kepribadian yaitu id dan superego. Id mewakili dorongan *insting* dan impuls primitif, sedangkan superego mencerminkan hati nurani dan dikendalikan oleh norma budaya. Ego berfungsi

menengahi tuntutan dari dua elemen yang bertentangan tersebut dan fungsi kecemasan untuk mengingatkan ego bahwa ada bahaya.

b) Teori interpersonal

Teori interpersonal menyatakan bahwa cemas timbul dari perasaan takut terhadap ketidaksetujuan dan penolakan interpersonal. Cemas juga berhubungan dengan perkembangan trauma, seperti perpisahan dan kehilangan, yang menimbulkan kerentanan tertentu. Individu dengan harga diri rendah rentan mengalami kecemasan yang berat.

c) Teori perilaku

Teori perilaku menyatakan bahwa cemas merupakan produk frustrasi. Frustrasi merupakan segala sesuatu yang mengganggu kemampuan individu untuk mencapai tujuan yang diinginkan dan dikarakteristikan sebagai suatu dorongan yang dipelajari untuk menghindari kepedihan. Teori pembelajaran meyakini individu yang terbiasa sejak kecil dihadapkan pada ketakutan yang berlebihan lebih sering menunjukkan kecemasan pada kehidupan selanjutnya. Teori konflik memandang cemas sebagai pertentangan antara dua kepentingan yang berlawanan.

Kecemasan terjadi karena adanya hubungan timbal balik antara konflik dan kecemasan konflik menimbulkan kecemasan, dan cemas menimbulkan perasaan tak berdaya, yang pada gilirannya meningkatkan konflik yang dirasakan.

d) Teori kajian keluarga

Kajian keluarga menunjukkan bahwa gangguan cemas terjadi didalam keluarga. Gangguan kecemasan juga tumpang tindih antara gangguan kecemasan dan depresi.

e) Teori biologis

Kajian biologis menunjukkan bahwa otak mengandung reseptor khusus untuk *benzodiazepine*, obat-obatan yang meningkatkan neuroregulator inhibisi asam *gamma aminobutyricacid* (GABA). GABA berperan penting dalam mekanisme biologi yang berhubungan dengan cemas.

Kesehatan umum individu dan riwayat kecemasan di keluarga memiliki efek nyata sebagai predisposisi kecemasan. Cemas disertai dengan gangguan fisik yang menurunkan kemampuan individu mengatasi stresor. Kecemasan diperantarai oleh sistem kompleks yang melibatkan system limbik, pada organ amigdala dan hipokampus, talamus, korteks frontal secara anatomis dan norepinefrin (lokus seruleus), serotonin (nukleus rafe dorsal) dan GABA (reseptor GABAA berpasangan dengan reseptor benzodiazepin) pada system neurokimia. Hingga saat ini belum

diketahui secara jelas bagaimana kerja dari masing-masing bagian tersebut dalam menimbulkan kecemasan (Tomb, 2015).

Setiap perubahan dalam kehidupan yang dapat menimbulkan keadaan stres disebut stresor. Stres yang dialami seseorang dapat menimbulkan kecemasan (Ibrahim, 2016). Faktor predisposisi

yang dapat menimbulkan kecemasan antara lain faktor genetik, faktor organik dan faktor psikologi. Faktor predisposisi kecemasan pada pasien pre operasi yang paling berpengaruh merupakan faktor psikologis, terutama ketidakpastian tentang prosedur dan operasi yang akan dijalani (Gant dan Cunningham, 2015).

## 2) Faktor presipitasi

Pengalaman cemas setiap individu bervariasi bergantung pada situasi dan hubungan interpersonal. Ada dua faktor presipitasi yang mempengaruhi kecemasan menurut Stuart (2017), yaitu :

### a) Faktor eksternal

#### (1) Ancaman integritas diri

Meliputi ketidakmampuan fisiologis atau gangguan terhadap kebutuhan dasar (penyakit, trauma fisik, pembedahan yang akan dilakukan).

#### (2) Ancaman sistem diri

Antara lain: ancaman terhadap identitas diri, harga diri, hubungan interpersonal, kehilangan, dan perubahan status dan peran.

### (3) Faktor internal

#### (a) Potensial stressor

Stresor psikososial merupakan keadaan yang menyebabkan perubahan dalam kehidupan sehingga individu dituntut untuk beradaptasi.

(b) Maturitas

Kematangan kepribadian individu akan mempengaruhi kecemasan yang dihadapinya. Kepribadian individu yang lebih matur maka lebih sukar mengalami gangguan akibat kecemasan, karena individu mempunyai daya adaptasi yang lebih besar terhadap kecemasan.

(c) Pendidikan

Tingkat pendidikan individu berpengaruh terhadap kemampuan berpikir. Semakin tinggi tingkat pendidikan maka individu semakin mudah berpikir rasional dan menangkap informasi baru. Kemampuan analisis akan mempermudah individu dalam menguraikan masalah baru

(d) Respon koping

Mekanisme koping digunakan seseorang saat mengalami kecemasan. Ketidakmampuan mengatasi kecemasan secara konstruktif merupakan penyebab terjadinya perilaku patologis.

(e) Status sosial ekonomi

Status sosial ekonomi yang rendah pada seseorang akan menyebabkan individu mudah mengalami kecemasan.

(f) Keadaan fisik

Individu yang mengalami gangguan fisik akan mudah

kelelahan fisik. Kelelahan fisik yang dialami akan mempermudah individu mengalami kecemasan.

(g) Tipe kepribadian

Individu dengan tipe kepribadian A lebih mudah mengalami gangguan akibat kecemasan daripada orang dengan tipe kepribadian B. Individu dengan tipe kepribadian A memiliki ciri-ciri individu yang tidak sabar, kompetitif, ambisius, ingin serba sempurna, merasa diburuburu waktu, mudah gelisah, tidak dapat tenang, mudah tersinggung dan mengakibatkan otot-otot mudah tegang. Individu dengan tipe kepribadian B memiliki ciri-ciri yang berlawanan dengan tipe kepribadian A. Tipe kepribadian B merupakan individu yang penyabar, tenang, teliti dan rutinitas.

(h) Lingkungan dan situasi

Seseorang yang berada di lingkungan asing lebih mudah mengalami kecemasan dibandingkan di lingkungan yang sudah dikenalnya.

(i) Dukungan sosial

Dukungan sosial dan lingkungan merupakan sumber koping individu. Dukungan sosial dari kehadiran orang lain membantu seseorang mengurangi kecemasan sedangkan lingkungan mempengaruhi area berfikir individu.

(j) Usia

Usia muda lebih mudah cemas dibandingkan individu dengan usia yang lebih tua.

(k) Jenis kelamin

Gangguan kecemasan tingkat panik lebih sering dialami wanita daripada pria.

Adanya dampak negatif dari kecemasan merupakan rasa khawatir yang berlebihan tentang masalah yang nyata maupun potensial. Keadaan cemas akan membuat individu menghabiskan tenaganya, menimbulkan rasa gelisah, dan menghambat individu melakukan fungsinya dengan adekuat dalam situasi interpersonal maupun hubungan sosial.

Gangguan psikologi pada ibu menyebabkan berkurangnya pengeluaran ASI. Karena akan menghambat let down reflek. Perubahan psikologis pada ibu post partum umumnya terjadi pada 3 hari post partum. Dua hari post partum ibu cenderung bersifat negativ terhadap perawatan bayinya dan sangat tergantung lain karena energi difokuskan untuk dirinya sendiri (Hastuti, 2017).

## D. COVID-19

### 1. Pengertian COVID-19

Coronavirus merupakan keluarga besar virus yang menyebabkan penyakit pada manusia dan hewan. Pada manusia biasanya menyebabkan penyakit infeksi saluran pernapasan, mulai flu biasa hingga penyakit yang serius seperti *Middle East Respiratory Syndrome* (MERS) dan *Sindrom Pernapasan Akut Berat/ Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS). Penyakit ini terutama menyebar di antara orang-orang melalui tetesan pernapasan dari batuk dan bersin. Virus ini dapat tetap bertahan hingga tiga hari dengan plastik dan stainless steel SARS CoV-2 dapat bertahan hingga tiga hari, atau dalam aerosol selama tiga jam<sup>4</sup>. Virus ini juga telah ditemukan di feses, tetapi hingga Maret 2020 tidak diketahui apakah penularan melalui feses mungkin, dan risikonya diperkirakan rendah (Doremalen et al, 2020).

Corona virus jenis baru yang ditemukan pada manusia sejak kejadian luar biasa muncul di Wuhan China, pada Desember 2019, kemudian diberi nama *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS- COV2), dan menyebabkan penyakit *Coronavirus Disease-2019* (COVID-19). COVID-19 termasuk dalam genus dengan *flor elliptic* dan sering berbentuk pleomorfik, dan berdiameter 60- 140 nm. Virus ini secara genetic sangat berbeda dari virus SARS-CoV dan MERS-CoV. Homologi antara COVID-19 dan memiliki karakteristik DNA coronavirus pada kelelawar-SARS yaitu dengan kemiripan lebih dari 85%. Ketika dikultur

pada vitro, COVID- 19 dapat ditemukan dalam sel epitel pernapasan manusia setelah 96 jam. Sementara itu untuk mengisolasi dan mengkultur vero E6 dan Huh-7 garis sel dibutuhkan waktu sekitar 6 hari. Paru-paru adalah organ yang paling terpengaruh oleh COVID-19, karena virus mengakses sel inang melalui enzim ACE2, yang paling melimpah di sel alveolar tipe II paru-paru. Virus ini menggunakan glikoproteinpermukaan khusus, yang disebut “spike”, untuk terhubung ke ACE2 dan memasuki sel inang (Letko et al, 2020).

Kepadatan ACE2 di setiap jaringan berkorelasi dengan tingkat keparahan penyakit di jaringan itu dan beberapa ahli berpendapat bahwa penurunan aktivitas ACE2 mungkin bersifat protektif. Dan seiring perkembangan penyakit alveolar, kegagalan pernapasan mungkin terjadi dan kematian mungkin terjadi (Xu et al, 2020).

Sub-family virus corona dikategorikan ke dalam empat genus;  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ , dan  $\delta$ . Selain virus baru ini (COVID 19), ada tujuh virus corona yang telah diketahui menginfeksi manusia. Kebanyakan virus corona menyebabkan infeksi saluran pernapasan atas (ISPA), tetapi *Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus* (MERSr CoV), *severeacute respiratory syndrome associated coronavirus* (SARSr CoV) dan novel coronavirus 2019 (COVID-19) dapat menyebabkan pneumonia ringan dan bahkan berat, serta penularan yang dapat terjadi antar manusia. Virus corona sensitif terhadap sinar ultraviolet dan panas,dan dapat di nonaktifkan (secara efektif dengan hampir semua disinfektan kecuali klorheksidin). Oleh karena itu, cairan pembersih tangan yang mengandung klorheksidin tidak

direkomendasikan untuk digunakan dalam wabah ini (Safrizal dkk, 2020).

## 2. Etiologi

Dalam diagnosis awal dari Rencana Perawatan Penyakit Virus Corona 2019 (yang disusun Pemerintah China), deskripsi etiologi COVID-19 didasarkan pada pemahaman sifat fisikokimia dari penemuan virus corona sebelumnya. Dari penelitian lanjutan, edisikedua pedoman tersebut menambahkan “coronavirus tidak dapat dinonaktifkan secara efektif oleh chlorhexidine”, juga kemudian definisi baru ditambahkan dalam edisi keempat, “nCoV-19 adalah genus beta, dengan envelope, bentuk bulat dan sering berbentuk pleomorfik, dan berdiameter 60-140 nm. Karakteristik genetiknya jelas berbeda dari SARS-CoV dan MERS-CoV. Homologi antara nCoV-2019 dan bat-SL-CoVZC45 lebih dari 85%. Ketika dikultur in vitro, nCoV-2019 dapat ditemukan dalam sel epitel pernapasan manusia setelah 96 jam, sementara itu membutuhkan sekitar 6 hari untuk mengisolasi dan membiakkan VeroE6 dan jaringan sel Huh-7“, serta “corona virus sensitif terhadap sinar ultraviolet” (Safrizal dkk, 2020).

CoV adalah virus RNA positif dengan penampilan seperti mahkota di bawah mikroskop elektron (corona adalah istilah latin untuk mahkota) karena adanya lonjakan glikoprotein pada amplop. Subfamili Orthocoronavirinae dari keluarga Coronaviridae (orde Nidovirales) digolongkan ke dalam empat gen CoV: Alphacoronavirus (alphaCoV), Betacoronavirus (betaCoV), Deltacoronavirus (deltaCoV), dan Gammacoronavirus (gammaCoV). Selanjutnya, genus betaCoV membelah

menjadi lima sub- genera atau garis keturunan<sup>10</sup>. Karakterisasi genom telah menunjukkan bahwa mungkin kelelawar dan tikus adalah sumber gen alphaCoVs dan betaCoVs. Sebaliknya, spesies burung tampaknya mewakili sumber gen deltaCoVs dan gammaCoVs. Anggota keluarga besar virus ini dapat menyebabkan penyakit pernapasan, enterik, hati, dan neurologis pada berbagai spesies hewan, termasuk unta, sapi, kucing, dan kelelawar (Safrizal dkk, 2020).

Sampai saat ini, tujuh CoV manusia (HCoV) yang mampu menginfeksi manusia telah diidentifikasi. Beberapa HCoV diidentifikasi pada pertengahan 1960-an, sementara yang lain hanya terdeteksi pada milenium baru. Dalam istilah genetik, Chan et al. telah membuktikan bahwa genom HCoV baru, yang diisolasi dari pasien kluster dengan pneumonia atipikal. Setelah mengunjungi Wuhan diketahui memiliki 89% identitas nukleotida dengan kelelawar SARS- seperti-CoVZXC21 dan 82% dengan gen manusia SARS- CoV11. Untuk alasan ini, virus baru itu bernama SARS-CoV-2. Genom RNA untai tunggal-nya mengandung 29891 nukleotida, yang mengkode 9860 asam amino. Meskipun asalnya tidak sepenuhnya dipahami, analisis genom ini menunjukkan bahwa SARS-CoV-2 mungkin berevolusi dari strain yang ditemukan pada kelelawar. Namun, potensi mamalia yang memperkuat, perantara antara kelelawar dan manusia, belum diketahui. Karena mutasi pada strain asli bisa secara langsung memicu virulensi terhadap manusia, maka tidak dipastikan bahwa perantara ini ada (Safrizal dkk, 2020).

### 3. Karakteristik Epidemiologi

Menurut Safrizal dkk, (2020) karakteristik epidemiologi meliputi:

#### 1) Orang dalam pemantauan

Seseorang yang mengalami gejala demam ( $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ) atau memiliki riwayat demam atau ISPA tanpa pneumonia. Selain itu seseorang yang memiliki riwayat perjalanan ke negara yang terjangkit pada 14 hari terakhir sebelum timbul gejala juga dikategorikan sebagai dalam pemantauan.

#### 2) Pasien dalam pengawasan

a) Seseorang yang mengalami memiliki riwayat perjalanan ke negara yang terjangkit pada 14 hari terakhir sebelum timbul gejala-gejala COVID-19 dan seseorang yang mengalami gejala-gejala, antara lain: demam ( $>38^{\circ}\text{C}$ ); batuk, pilek, dan radang tenggorokan, pneumonia ringan hingga berat berdasarkan gejala klinis dan/atau gambaran radiologis; serta pasien dengan gangguan sistem kekebalan tubuh (immunocompromised) karena gejala dan tanda menjadi tidak jelas.

#### b) Seseorang dengan demam $>38^{\circ}\text{C}$ atau ada riwayat demam atau

ISPA ringan sampai berat dan pada 14 hari terakhir sebelum timbul gejala, memiliki salah satu dari paparan berikut: Riwayat kontak dengan kasus konfirmasi COVID-19, bekerja atau mengunjungi fasilitas kesehatan yang berhubungan dengan pasien konfirmasi COVID-19, memiliki riwayat

perjalanan ke wilayah endemik, memiliki sejarah kontak dengan orang yang memiliki riwayat perjalanan pada 14 hari terakhir ke wilayah endemik.

#### 4. Mekanisme Penularan

COVID-19 paling utama ditransmisikan oleh tetesan aerosol penderita dan melalui kontak langsung. Aerosol kemungkinan ditransmisikan ketika orang memiliki kontak langsung dengan penderita dalam jangka waktu yang terlalu lama. Konsentrasi aerosol di ruang yang relatif tertutup akan semakin tinggi sehingga penularan akan semakin mudah (Safrizal dkk, 2020).

#### 5. Karakteristik Klinis

Menurut Safrizal dkk, (2020) berdasarkan penyelidikan epidemiologi saat ini, masa inkubasi COVID-19 berkisar antara 1 hingga 14 hari, dan umumnya akan terjadi dalam 3 hingga 7 hari. Demam, kelelahan dan batuk kering dianggap sebagai manifestasi klinis utama. Gejala seperti hidung tersumbat, pilek, pharyngalgia, mialgia dan diare relative jarang terjadi pada kasus yang parah, dispnea dan / atau hipoksemia biasanya terjadi setelah satu minggu setelah onset penyakit, dan yang lebih buruk dapat dengan cepat berkembang menjadi sindrom gangguan pernapasan akut, syok septik, asidosis metabolik sulit untuk dikoreksi dan disfungsi perdarahan dan batuk serta kegagalan banyak organ, dll. Pasien dengan penyakit parah atau kritis mungkin mengalami demam sedang hingga rendah, atau tidak ada demam sama sekali. Kasus ringan hanya hadir dengan

sedikit demam, kelelahan ringan dan sebagainya tanpa manifestasi pneumonia. Dari kasus yang ditangani saat ini, sebagian besar pasien memiliki prognosis yang baik.

Orang tua dan orang-orang dengan penyakit kronis yang mendasari biasanya memiliki prognosis buruk sedangkan kasus dengan gejala yang relatif ringan sering terjadi pada anak-anak. Beberapa gejala yang mungkin terjadi, antara lain :

1) Penyakit Sederhana (ringan)

Pasien-pasien ini biasanya hadir dengan gejala infeksi virus saluran pernapasan bagian atas, termasuk demam ringan, batuk (kering), sakit tenggorokan, hidung tersumbat, malaise, sakit kepala, nyeri otot, atau malaise. Tanda dan gejala penyakit yang lebih serius, seperti dispnea, tidak ada. Dibandingkan dengan infeksi HCoV sebelumnya, gejala non-pernapasan seperti diare sulit ditemukan.

2) Pneumonia Sedang

Gejala pernapasan seperti batuk dan sesak napas (atau takipnea pada anak-anak) hadir tanpa tanda-tanda pneumonia berat.

3) Pneumonia Parah

Demam berhubungan dengan dispnea berat, gangguan pernapasan, takipnea ( $> 30$  napas / menit), dan hipoksia ( $SpO_2 < 90\%$  pada udara kamar). Namun, gejala demam harus ditafsirkan dengan hati-hati karena bahkan dalam bentuk penyakit yang parah, bisa sedang atau bahkan tidak ada. Sianosis dapat terjadi pada anak-anak. Dalam definisi ini, diagnosis adalah klinis, dan pencitraan radiologis digunakan untuk

mengecualikan komplikasi.

4) Sindrom Gangguan Pernapasan Akut (ARDS)

Diagnosis memerlukan kriteria klinis dan ventilasi. Sindrom ini menunjukkan kegagalan pernapasan baru-awal yang serius atau memburuknya gambaran pernapasan yang sudah diidentifikasi. Berbagai bentuk ARDS dibedakan berdasarkan derajat hipoksia.

6. Pencegahan Penularan COVID-19

Menurut Kemenkes RI dalam Health Line (2020) pencegahan penularan COVID-19 meliputi :

1) Sering-Sering Mencuci Tangan

Sekitar 98 persen penyebaran penyakit bersumber dari tangan. Mencuci tangan hingga bersih menggunakan sabun dan airmengalir efektif membunuh kuman, bakteri, dan virus, termasuk virus Corona. Pentingnya menjaga kebersihan tangan membuat memiliki risiko rendah terjangkit berbagai penyakit.

2) Hindari Menyentuh Area Wajah

Virus Corona dapat menyerang tubuh melalui area segitiga wajah, seperti mata, mulut, dan hidung. Area segitiga wajah rentan tersentuh oleh tangan, sadar atau tanpa disadari. Sangat penting menjaga kebersihan tangan sebelum dan sesudah bersentuhan dengan benda atau bersalaman dengan orang lain.

3) Hindari Berjabat Tangan dan Berpelukan

Menghindari kontak kulit seperti berjabat tangan mampu mencegah penyebaran virus Corona. Untuk saat ini menghindari kontak adalah cara terbaik. Tangan dan wajah bisa menjadi media penyebaran virus Corona.

4) Jangan Berbagi Barang Pribadi

Virus Corona mampu bertahan di permukaan hingga tiga hari. Penting untuk tidak berbagi peralatan makan, sedotan, handphone, dan sisir. Gunakan peralatan sendiri demi kesehatan dan mencegah terinfeksi virus Corona.

5) Etika ketika Bersin dan Batuk

Satu di antara penyebaran virus Corona bisa melalui udara. Ketika bersin dan batuk, tutup mulut dan hidung agar orang yang ada di sekitar tidak terpapar percikan kelenjar liur. Lebih baik gunakan tisu ketika menutup mulut dan hidung ketika bersin atau batuk. Cuci tangan hingga bersih menggunakan sabun agar tidak ada kuman, bakteri, dan virus yang tertinggal di tangan.

6) Bersihkan Perabotan di Rumah

Tidak hanya menjaga kebersihan tubuh, kebersihan lingkungan tempat tinggal juga penting. Gunakan disinfektan untuk membersihkan perabotan yang ada di rumah. Bersihkan permukaan perabotan rumah yang rentan tersentuh, seperti gagang pintu, meja, furnitur, laptop, handphone, apa pun, secara teratur. Bisa membuat cairan disinfektan buatan sendiri di rumah menggunakan cairan pemutih dan air. Bersihkan perabotan rumah cukup dua kali sehari.

7) Jaga Jarak Sosial

Satu di antara pencegahan penyebaran virus Corona yang efektif adalah jaga jarak sosial. Pemerintah telah melakukan kampanye jaga jarak fisik atau *physical distancing*. Dengan menerapkan *physical distancing* ketika beraktivitas di luar ruangan atau tempat umum, sudah melakukan satu langkah mencegah terinfeksi virus Corona. Jaga jarak dengan orang lain sekitar satu meter. Jaga jarak fisik tidak hanya berlaku di tempat umum, di rumah pun juga bisa diterapkan.

8) Hindari Berkumpul dalam Jumlah Banyak

Pemerintah Indonesia bekerja sama dengan Kepolisian Republik Indonesia telah membuat peraturan untuk tidak melakukan aktivitas keramaian selama pandemik virus Corona. Tidak hanya tempat umum, seperti tempat makan, gedung olah raga, tetapi tempat ibadah saat ini harus mengalami dampak tersebut. Tindakan tersebut adalah upaya untuk mencegah penyebaran virus Corona. Virus Corona dapat ditularkan melalui makanan, peralatan, hingga udara. Untuk saat ini, dianjurkan lebih baik melakukan aktivitas di rumah agar pandemik virus Corona cepat berlalu.

9) Mencuci Bahan Makanan

Selain mencuci tangan, mencuci bahan makanan juga penting dilakukan. Rendam bahan makanan, seperti buah-buahan dan sayur-sayuran menggunakan larutan hidrogen peroksida atau cuka putih yang aman untuk makanan.

Simpan di kulkas atau lemari es agar bahan makanan tetap segar

ketika ingin dikonsumsi. Selain untuk membersihkan, larutan yang digunakan sebagai mencuci memiliki sifat antibakteri yang mampu mengatasi bakteri yang ada di bahan makanan.

