

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. ISPA

1. Definisi

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan infeksi saluran pernafasan yang berlangsung hingga 14 hari.¹⁵ ISPA sendiri meliputi saluran pernafasan atas akut dan infeksi saluran pernafasan bawah akut.¹⁶ Saluran pernafasan meliputi hidung sampai alveoli beserta organ adneksa seperti sinus-sinus, rongga telinga (telinga tengah) dan pleura (selaput paru).¹⁶ Kemudian dibagi lagi menjadi saluran pernafasan atas dan saluran pernafasan bawah.¹⁶ Saluran pernafasan atas meliputi : hidung, laring, sinus paranasalis dan telinga tengah, sedangkan saluran pernafasan bawah sendiri meliputi : trakea, bronkus, bronkiolus, dan alveolus.¹⁶

2. Etiologi

ISPA diantaranya disebabkan oleh bakteri, tetapi paling sering juga disebabkan oleh patogen yang paling sering menyebabkan ISPA adalah virus, atau infeksi gabungan virus-bakteri.¹ Penyebab utama adalah bakteri-patogen *Haemophilus influenzae tipe b (Hib)*.¹⁷

Bakteri penyebab ISPA antara lain adalah dari genus *Streptococcus*, *Stafilococcus*, *Pneumococcus*, *Haemofilus*, *Bordetella*, dan *Corynebacterium*. Virus penyebab ISPA antara lain, golongan *Paramyxovirus* yang termasuk didalamnya adalah virus *Influenza*, *Parainfluenza*, dan *virus campak*, *adenovirus*, *Coronavirus*, *Picornavirus*, *Herpesvirus* dan sebagainya.¹⁷

3. Patofisiologi

Patogenesis virus pada umumnya melibatkan interaksi antara replikasi virus dan respon inflamasi pejamu. Akan tetapi, patogenesis virus-virus saluran respiratori sangat berbeda antara satu sama lain karena perbedaan lokasi primer tempat replikasi virus. Bakteri atau virus masuk kedalam tubuh dan dapat langsung menginvasi jaringan mukosa pada

saluran pernapasan, sehingga dapat menyebabkan terjadinya reaksi inflamasi yaitu merah, panas atau demam, bengkak dan adanya nyeri.¹⁶

Reaksi inflamasi akut ini bisa menimbulkan sekresi mukus maupun pembengkakan pada saluran pernapasan (edema), timbunan debris atau sel-sel mati yang terkelupas kemudian diikuti dengan infiltrasi limfosit peribronkial dan edema submukosa.¹⁶

4. Penularan

Penyebaran dan dampak penyakit berkaitan dengan¹ :

- a. Kondisi lingkungan
Seperti : polutan udara, kepadatan anggota keluarga, kelembaban, kebersihan, musim, temperatur.
- b. Ketersediaan dan efektivitas pelayanan kesehatan dan langkah pencegahan infeksi untuk mencegah penyebaran seperti : vaksin, akses terhadap fasilitas pelayanan kesehatan, kapasitas ruang isolasi.
- c. Faktor pejamu, seperti : usia, kebiasaan merokok, kemampuan pejamu menularkan infeksi, status kekebalan, status gizi, infeksi sebelumnya atau infeksi serentak yang disebabkan oleh patogen lain, kondisi kesehatan umum; dan
- d. Karakteristik patogen, seperti cara penularan, daya tular, faktor virulensi contohnya : gen penyandi toksin, dan jumlah atau dosis mikroba (ukuran inokulum).

5. Manifestasi klinis

Menurut berat ringannya, ISPA dibagi menjadi 3 golongan, yaitu¹⁸ :

- a. ISPA Ringan, manifestasi klinisnya meliputi :
 - 1) Batuk
 - 2) Serak, yaitu anak bersuara parau pada saat berbicara atau menangis.
 - 3) Pilek
 - 4) Demam (lebih dari 37°C)

b. ISPA Sedang manifestasi klinisnya meliputi manifestasi klinis ISPA ringan dan disertai manifestasi klinis sebagai berikut :

- 1) Respiratory rate lebih dari 50x/menit (anak usia kurang dari 1 tahun) dan lebih dari 40x/menit (anak usia lebih dari 1 tahun)
- 2) Demam dengan suhu lebih dari 39°C
- 3) Tenggorokan berwarna merah
- 4) Timbul bercak-bercak campak
- 5) Telinga sakit atau mengeluarkan nanah dari lubang telinga
- 6) Pernafasan berbunyi (mengi)

c. ISPA Berat manifestasi klinisnya meliputi manifestasi klinis ISPA ringan dan sedang disertai manifestasi klinis sebagai berikut :

- 1) Bibir atau kulit membiru
- 2) Pernafasan cuping hidung
- 3) Kesadarannya menurun (somnia)
- 4) Bunyi nafas gargling atau snoring
- 5) Dijumpai adanya retraksi otot-otot bantu pernafasan, seperti intercostal, sternal, suprasternal.
- 6) Nadi cepat dan lemah lebih dari 160x/menit (anak usia < 1 tahun)

6. Diagnosis

Penegakan diagnosis ini bertujuan agar dalam pemberian terapi itu sesuai dengan tingkat beratnya penyakit, jenis dan seberapa luas penyakit, perkiraan jenis kuman atau mikroorganisme penyebab infeksi.¹⁹ Penegakan diagnosis dapat dilakukan dengan melakukan anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang. Pemeriksaan penunjang dapat dilakukan salah satunya dengan pemeriksaan mikrobiologis dan/atau serologis hal ini dilakukan untuk memperoleh terapi yang optimal.¹⁶

7. Faktor Risiko

Faktor risiko ISPA berhubungan dengan pejamu, agen penyakit dan lingkungan, yaitu¹⁶ :

a. Usia

ISPA dapat ditemukan pada anak berusia 5 tahun (50%) dan anak usia 5-12 tahun (30%). Di negara berkembang ISPA termasuk ISPA bawah (pneumonia, bronkiolitis dan lain-lain) adalah penyebab utama dari empat penyebab terbanyak kematian anak. Dengan kasus kematian terbanyak pada usia kurang dari 1 tahun.

b. Jenis kelamin

Lebih sering terjadi pada anak laki-laki dibanding perempuan.

c. Status gizi

Gizi buruk merupakan faktor predisposisi terjadinya ISPA pada anak.

d. Pemberian ASI

Diberikan sebagai perbaikan terhadap defisiensi vitamin A sebagai upaya pencegahan ISPA. Pemberian ASI dengan durasi yang lama mempunyai pengaruh terhadap ISPA bawah selama tahun pertama.

e. Berat badan lahir rendah (BBLR)

Berat badan lahir mempunyai peranan penting terhadap kematian akibat ISPA. BBLR memiliki risk ratio kematian 6,4% pada bayi berusia kurang dari 6 bulan dan 2,9% pada bayi berusia 6-11 bulan.

f. Riwayat imunisasi

Campak, pertusis, dan beberapa penyakit lain dapat meningkatkan risiko terkena ISPA dan memperberat ISPA. Vaksin campak cukup efektif mencegah terjadinya kematian mencapai 25%.

g. Pendidikan orang tua

Tingkat pendidikan orang tua ini berhubungan erat dengan keadaan sosial ekonomi dan berkaitan dengan pengetahuan orang tua. Kurangnya pengetahuan orang tua terhadap penyakit ISPA menyebabkan

sebagian kasus ISPA tidak diketahui oleh orang tua dan tidak dapat segera ditangani.

h. Status sosial ekonomi

Status sosial ekonomi mempengaruhi pendidikan dan faktor-faktor lain, misalnya : lingkungan, nutrisi dan penerimaan layanan kesehatan. Anak yang mengalami kondisi sosial ekonomi rendah memiliki risiko lebih tinggi terkena ISPA.

i. Penggunaan fasilitas kesehatan

Penggunaan fasilitas kesehatan sangat mempengaruhi tingkat keparahan ISPA. Penggunaan fasilitas kesehatan dapat mencerminkan tingkat keparahan ISPA.

j. Lingkungan

Terdiri dari 3 faktor, yaitu :

1) Polusi udara

Orang tua perokok menyebabkan anaknya rentan terhadap pneumonia. Suhu dingin juga merupakan salah satu faktor terjadinya pneumonia. Perubahan musim juga dapat mempengaruhi terjadinya ISPA misalnya bronkiolitis.

2) Penyakit lain

Human Immunodeficiency Virus (HIV/AIDS) serta penyakit-penyakit lain merupakan faktor risiko ISPA. Kematian yang terjadi akibat HIV 25% nya karena ISPA-bawah.

3) Bencana alam

Terjadinya bencana alam dapat memicu terjadinya ISPA pada anak-anak selama tinggal dipengungsian. Hal ini terjadi akibat kepadatan tempat tinggal dan keadaan lingkungan yang kurang baik.

8. Klasifikasi

Klasifikasi ISPA, meliputi¹⁶ :

- a. ISPA-atas terdiri dari : rinitis, faringitis, tonsilitis, rinosinusitis, dan otitis media
- b. ISPA-bawah terdiri dari : epiglottis, croup (laringotrakeobronkitis), bronkitis, bronkiolitis, dan pneumonia.

9. Penatalaksanaan

a. Oksigen²⁰

Indikasi :

1) Jika oksigen sangat terbatas :

- a) Sianosis sentral,
- b) Anak tidak dapat minum (karena Infeksi Saluran Pernapasan bawah Akut).

2) Jika persediaan oksigen memadai :

- a) Gelisah (jika oksigen memperbaiki kondisi tersebut),
- b) Penarikan dinding dada yang hebat,
atau

- a) Pada bayi muda usia kurang dari 2 bulan : grunting,
- b) Pada anak usia kurang dari 2 bulan-5 tahun : frekuensi pernapasan 70 kali per menit atau lebih.

b. Bronkodilator²⁰

1) Salbutamol

- a) Salbutamol dengan nebulizer
- b) Salbutamol dengan inhaler dosis terukur
- c) Salbutamol oral

2) Epinefrin (adrenalin)

3) Aminofilin

c. Demam²⁰

Demam tinggi menyebabkan kebutuhan oksigen yang semakin meningkat, mempengaruhi makan, dan dapat menimbulkan terjadinya kejang.

Terapi antipiretik (paracetamol) diberikan jika suhu aksila $>39^{\circ}\text{C}$ (102°), kecuali pada bayi muda dapat langsung diberikan paracetamol dengan dosis 15 mg/kgBB/oral, setiap 6 jam.

d. Perawatan suportif di Rumah Sakit²⁰

Terapi suportif ini terdiri dari :

1) Makanan

Anoreksia sering terjadi selama mengalami ISPA, apalagi jika terjadi demam. Berilah anak dorongan agar sering makan makanan ringan dan tetap mengonsumsi ASI. Jika anak terlalu sakit jangan dipaksakan untuk memberikan makanan karena dapat terjadi aspirasi.

2) Cairan

Berikan cairan seperti ASI, air bersih, minum susu, dan cairan lain yang kandungan garamnya rendah untuk menggantikan cairan yang hilang.

3) Sekresi

Banyak bayi yang mengalami kesulitan bernapas, sumbatan pada hidung menyebabkan terjadinya kegawatan pernapasan dan kesulitan saat memberikan ASI. Jika perlu bersihkan jalan napas dengan spuit plastik untuk menghisap sekret dihidung.

4) Suhu lingkungan

Jaga suhu lingkungan agar tetap stabil (tidak terlalu panas dan tidak terlalu dingin). Suhu yang panas dan dingin dapat meningkatkan risiko terjadinya kegagalan pernapasan.

e. Perawatan di rumah (untuk anak usia 2 bulan-5 tahun)²⁰

Perawatan dirumah, meliputi :

1) Beri makan anak

Beri makanan pada anak selama sakit dan tingkatkan pemberian makanan setelah sakit. Bersihkan sumbatan pada hidung karena sumbatan pada hidung dapat mengganggu proses pemberian makan.

2) Tingkatkan pemberian cairan

Tawarkan pada anak untuk minum lebih banyak dan tingkatkan pemberian ASI. Jika anak tidak mendapat ASI eksklusif berikan minuman tambahan : ASI, air jernih, cairan bersih, jus atau susu.

3) Legakan tenggorokan dan sembuhkan batuk dengan obat yang aman

Gunakan obat batuk yang aman seperti teh dengan gula dan sirup obat batuk buatan sendiri. Hindari pemberian obat batuk dan pilek yang banyak mengandung atropin, kodein, alkohol, phenergan, atau antihistamin dosis tinggi sebaiknya dihindari, karena membuat anak mengantuk, mengganggu proses pemberian makan dan menurunkan kemampuan anak membersihkan sekret dari paru.

4) Perhatikan tanda yang menunjukkan anak menderita pneumonia (pada anak yang dikelompokkan bukan pneumonia : batuk atau pilek)

Perhatikan gejala berikut dan segera bawa anak kembali ke petugas kesehatan, jika:

- a) Bernapas menjadi sulit,
- b) Pernapasan menjadi cepat,
- c) Anak tidak dapat minum,
- d) Kondisi anak memburuk.

f. Antibiotik²⁰

Jenis antibiotik yang diberikan untuk pasien ISPA, yaitu :

- 1) Amoksisilin.
- 2) Kloksasilin, flukloksasilin, oksasilin.
- 3) Kotrimoksasol.
- 4) Ampisilin.
- 5) Gentamisin.
- 6) Kanamisin.
- 7) Metisilin atau nafsilin.

8) Penisilin

Terdapat beberapa jenis Penisilin, yaitu :

- a) Penisilin prokain.
- b) Benzipenisilin (Penisilin G).
- c) Untuk dugaan faringitis streptokokus (bukan untuk pneumonia) diberikan Penisilin V.

B. ASI Eksklusif

1. Definisi

ASI adalah minuman alami untuk semua bayi cukup bulan selama usia bulan-bulan pertama.²¹ ASI eksklusif adalah ASI yang diberikan kepada Bayi sejak dilahirkan selama 6 (enam) bulan, tanpa menambahkan dan/atau mengganti dengan makanan atau minuman lain.²² Menyusui eksklusif adalah hanya menyusui atau pemberian makan dengan ASI dan tanpa makanan atau cairan lain (air, jus, teh, makanan prelaktal), kecuali sirup tetes berisi suplemen zat gizi mikro atau obat.²³

2. Komposisi ASI

a. Kolostrum

Kolostrum merupakan sekresi ASI selama periode terakhir kehamilan dan selama 2-4 hari pasca persalinan. Kolostrum berwarna kuning lemon tua, reaksinya alkalis dan berat jenisnya 1,040-1,060 berbeda dengan rata-rata berat jenis ASI matur yaitu 1,030. Jumlah kolostrum yang disekresikan setiap hari yaitu 10-40 mL. Kolostrum mengandung beberapa faktor imunologik yang unik. Sesudah proses laktasi beberapa hari pertama kolostrum diganti dengan sekresi bentuk susu peralihan yang sedikit demi sedikit mengandung sifat-sifat ASI matur pada minggu ke-3 dan ke-4.²¹

b. Protein

ASI berisi 1-1,5% protein. Protein ASI terdiri dari 65% protein *whey*, sebagian besar laktalbumin, dan 35% kasein.²¹

c. Karboidrat

Karbohidrat ASI berisi laktosa 6,5-7%. Sekitar 10% karbohidrat ASI terdiri dari polisakarida dan glikoprotein.²¹

d. Lemak

Pada ASI kadar lemak bervariasi tergantung pada diet ibu. Setiap satu kali menyusui, kadar lemak paling tinggi terdapat pada akhir pemberian ASI, yang dapat membantu mengenyangkan bayi pada akhir penyusuan.²¹

Lemak ASI berisi trigliserida olein, palmitin, dan stearin. Sekitar 1,3% lemak ASI merupakan lemak ASI yang mudah menguap (butirat, kaproat, kapriat, dan kaprilat).²¹

e. Mineral

Kadar mineral ASI adalah 0,15-0,25%. Salah satu kandungan mineral dalam ASI adalah besi. Kandungan besi di dalam ASI tidak terlalu banyak, tetapi cukup untuk memenuhi kebutuhan bayi, karena besi terserap dengan lebih baik. Selama 4 bulan pertama atau lebih simpanan besi selama kehidupan janin mengkompensasi defisiensi ASI. Meskipun selama masa pertumbuhan kebutuhan kalsium dan fosfor besar, imbalan yang cukup dipertahankan pada ASI, walaupun kadar mineralnya rendah.²¹

f. Vitamin

Kadar vitamin ASI bervariasi sesuai dengan asupan makanan ibu. ASI biasanya berisi cukup vitamin C, jika ibu mengonsumsi makanan-makanan yang sesuai, dan cukup akan vitamin D, jika ibu cukup terpapar sinar matahari atau berpigmen gelap. ASI juga mengandung vitamin K, vitamin A, dan vitamin B kompleks yang cukup untuk kebutuhan bayi pada usia bulan pertama.²¹

3. Keunggulan ASI dan manfaat menyusui

Keunggulan ASI dan manfaat menyusui dapat dilihat melalui beberapa aspek, yaitu²⁴ :

a. Aspek gizi

1) Manfaat kolostrum

- a) Kolostrum mengandung zat kekebalan terutama IgA untuk melindungi bayi dari berbagai penyakit infeksi terutama diare.
- b) Jumlah kolostrum yang diproduksi bervariasi tergantung dari hisapan bayi pada hari-hari pertama kelahiran. Walaupun jumlahnya sedikit, namun cukup untuk memenuhi kebutuhan gizi bayi. Oleh sebab itu kolostrum harus diberikan pada bayi.
- c) Kolostrum mengandung protein, vitamin A yang tinggi dan mengandung karbohidrat dan rendah lemak, sehingga sesuai dengan kebutuhan gizi bayi pada hari-hari pertama kelahiran.
- d) Membantu mengeluarkan mekonium yaitu kotoran bayi yang pertama berwarna hitam kehijauan.

2) Komposisi ASI

- a) ASI mudah dicerna, karena selain mengandung zat gizi yang sesuai, ASI juga mengandung enzim-enzim untuk mencerna zat-zat gizi yang terdapat pada ASI.
- b) ASI mengandung zat-zat gizi yang berkualitas tinggi dan berguna untuk pertumbuhan dan perkembangan cerdas bayi/anak.
- c) Selain mengandung protein yang tinggi, ASI memiliki perbandingan antara Whey dan Casein yang sesuai untuk bayi. Rasio Whey 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:Casein adalah 20:80, sehingga tidak mudah diserap.



3) Komposisi taurin, DHA dan AA pada ASI

a) 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.

b) 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/disintesis dari substansi pembentuknya (precursor) yaitu masing-masing dari Omega 3 (asam linolenat) dan Omega 6 (asam linoleat).

b. Aspek imunologik

1) ASI mengandung zat anti infeksi, bersih dan bebas kontaminasi.

2) 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.

3) Laktoferin yaitu sejenis protein yang merupakan komponen zat kekebalan yang mengikat zat besi di saluran pencernaan.

4) Lysosim, enzim yang melindungi bayi terhadap bakteri (E. coli dan salmonella) dan virus. Jumlah lysosim dalam ASI 300 kali lebih banyak daripada susu sapi.

5) Sel darah putih pada ASI pada 2 minggu pertama lebih dari 4000 sel per mil. Terdiri dari 3 macam yaitu: Bronchus-Associated Lymphocyte Tissue (BALT) antibodi pernafasan, Gut Associated Lymphocyte Tissue (GALT) antibodi saluran pernafasan, dan Mammary Associated Lymphocyte Tissue (MALT) antibodi jaringan payudara ibu.

6) 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.

c. Aspek psikologik

1) 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.

2) Interaksi Ibu dan Bayi: pertumbuhan dan perkembangan psikologi bayi tergantung pada kesatuan ibu-bayi tersebut.

3) 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 dikenalnya sejak bayi masih dalam rahim.

d. Aspek kecerdasan

1) Interaksi ibu-bayi dan kandungan nilai gizi ASI sangat dibutuhkan untuk perkembangan system syaraf otak yang dapat meningkatkan kecerdasan bayi.

2) 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.

e. Aspek neurologis

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

f. Aspek ekonomis

Dengan menyusui secara eksklusif, ibu tidak perlu mengeluarkan biaya untuk makanan bayi sampai bayi berumur 4 bulan. Dengan demikian akan menghemat pengeluaran rumah tangga untuk membeli susu formula dan peralatannya.

g. 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).

4. Produksi ASI yang adekuat

Payudara menghasilkan ASI sebagai respon dari bayi yang menyusu. Ada dua proses untuk diketahui²³ :

- a. Bayi Menyusu dapat merangsang pelepasan hormon prolaktin di dalam tubuh ibu, kemudian prolaktin akan merangsang produksi ASI. Setelah ASI dihasilkan, ASI akan disimpan di dalam payudara.
- b. Produksi ASI akan berkurang jika masih terdapat banyak ASI yang tersisa di payudara.

Jumlah ASI yang dihasilkan oleh payudara ibu tergantung pada seberapa sering bayinya menyusu. Payudara akan memproduksi lebih banyak ASI apabila bayi lebih sering menyusu. Sebaliknya, payudara akan memproduksi lebih sedikit ASI, jika bayi jarang menyusu. Hanya dengan memperbaiki asupan nutrisi ibu, tidak akan meningkatkan jumlah ASI yang diproduksi oleh payudara ibu tersebut.

Jadi sebaiknya bayi menyusu sesering dan sebanyak mungkin untuk membuat payudara tetap memproduksi atau untuk meningkatkan jumlah ASI. Jika bayi tidak dapat menyusu, sebaiknya ASI tetap sering dikeluarkan dengan cara diperah. Produksi ASI akan berkurang dan akhirnya berhenti apabila ASI tidak dikeluarkan.

Hal-hal yang dapat mempengaruhi jumlah ASI yang diperoleh bayi²³:

- a. Memberikan makanan atau minuman lain kepada bayi, termasuk air putih, membuat bayi menyusui lebih sedikit, sehingga produksi ASI ikut berkurang.
- b. ASI yang keluar diakhir kegiatan menyusui dinamakan susu akhir (hindmilk). Susu akhir mengalir lebih lambat tetapi mengandung kadar lemak lebih tinggi dan memberikan energi lebih banyak untuk bayi.
- c. Di masyarakat bayi menggunakan kempeng dapat menjadi petunjuk bahwa ibu akan mengalami kesulitan menyusui, karena proses menyusui yang tidak efektif atau kurangnya frekuensi menyusui.
- d. Menyusui di malam hari merangsang pengeluaran hormon prolaktin lebih banyak, sehingga produksi ASI menjadi lebih banyak.
- e. Produksi ASI tidak otomatis berkurang ketika bayi bertambah usia, produksi menurun hanya apabila bayi jarang menyusui.
- f. Ibu yang memiliki bayi kembar dapat memproduksi ASI yang cukup untuk kedua bayinya apabila ia merasa yakin dan menerima dukungan dari orang yang terlatih.

C. ASI Non Eksklusif

1. Definisi

ASI non eksklusif atau Pengganti ASI (PASI) adalah makanan bayi yang secara tunggal dapat memenuhi kebutuhan gizi untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi sampai berumur enam bulan.²⁵ ASI non eksklusif adalah pemberian ASI yang ditambah dengan pemberian makanan tambahan atau MP-ASI (makanan pendamping ASI).⁹

2. Alasan mengganti ASI²⁶

a. Kondisi ibu

- 1) Kondisi ibu yang dapat membenarkan alasan menghindari menyusui secara permanen.

Infeksi HIV : jika pengganti menyusui dapat diterima, layak, terjangkau, berkelanjutan, dan aman.

2) Kondisi ibu yang dapat membenarkan alasan menghentikan menyusui untuk sementara waktu.

a) Penyakit parah yang menghalangi seorang ibu merawat bayi, misalnya sepsis.

b) Virus Herpes Simplex tipe 1 (HSV-1): kontak langsung antara luka pada payudara ibu dan mulut bayi sebaiknya dihindari sampai semua lesi aktif telah diterapi hingga tuntas.

c) Pengobatan ibu :

- Obat psikoterapi jenis penenang, anti-epilepsi dan opioid serta kombinasinya dapat menimbulkan efek samping mengantuk dan depresi pernapasan, sehingga lebih baik dihindari jika terdapat alternatif yang lebih aman tersedia;

- Radioaktif iodin-131 lebih sebaiknya dihindari karena terdapat alternatif yang lebih aman yang tersedia. Seorang ibu dapat melanjutkan menyusui kurang lebih sekitar dua bulan setelah menerima zat ini;

- Penggunaan yodium atau yodofor topikal (contohnya povidone-iodine) secara berlebihan, terutama pada membran mukosa atau luka yang terbuka, dapat mengakibatkan penekanan hormon tiroid atau kelainan elektrolit pada bayi yang mendapat ASI, sehingga harus dihindari;

- Sitotoksik kemoterapi mewajibkan seorang ibu harus berhenti menyusui selama terapi.

b. Kondisi bayi

1) Bayi yang seharusnya tidak memperoleh ASI atau susu lainnya, kecuali formula khusus :

a) Bayi dengan galaktosemia klasik : diperlukan formula khusus bebas galaktosa.

- b) Bayi dengan penyakit kemih beraroma sirup maple/maple syrup urine disease : diperlukan formula khusus bebas leusin, isoleusin dan valin.
 - c) Bayi dengan fenilketonuria : dibutuhkan formula khusus bebas fenilalanin (dimungkinkan beberapa kali menyusui, di bawah pengawasan ketat).
- 2) Bayi yang tetap memilih ASI sebagai makanan terbaik tetapi mungkin masih membutuhkan makanan lain selain ASI untuk jangka waktu tertentu.
- a) Bayi lahir dengan berat badan lahir sangat rendah yaitu kurang dari 1500 g.
 - b) Bayi lahir dengan usia kehamilan yang kurang dari 32 minggu atau bayi sangat prematur.
 - c) Bayi baru lahir yang memiliki risiko hipoglikemia berdasarkan gangguan adaptasi metabolisme atau peningkatan kebutuhan glukosa (misalnya seperti pada bayi prematur, kecil untuk umur kehamilan atau yang mengalami stres iskemik/intrapartum hipoksia yang signifikan, bayi yang sakit serta bayi yang mempunyai ibu pengidap diabetes), jika gula darahnya gagal merespon pemberian ASI baik langsung ataupun tidak langsung.
3. Beberapa Alasan yang menyebabkan ibu tidak memberikan ASI Eksklusif²⁷
- Terdapat berbagai alasan yang menyebabkan ibu tidak mau memberikan ASI secara eksklusif, diantaranya adalah :
- a. ASI dianggap tidak mencukupi.
 - b. Ibu bekerja diluar rumah.
 - c. Beranggapan bahwa susu formula lebih baik dan lebih praktis daripada ASI.
 - d. Kekhawatiran akan tubuh ibu yang bisa menjadi gemuk.

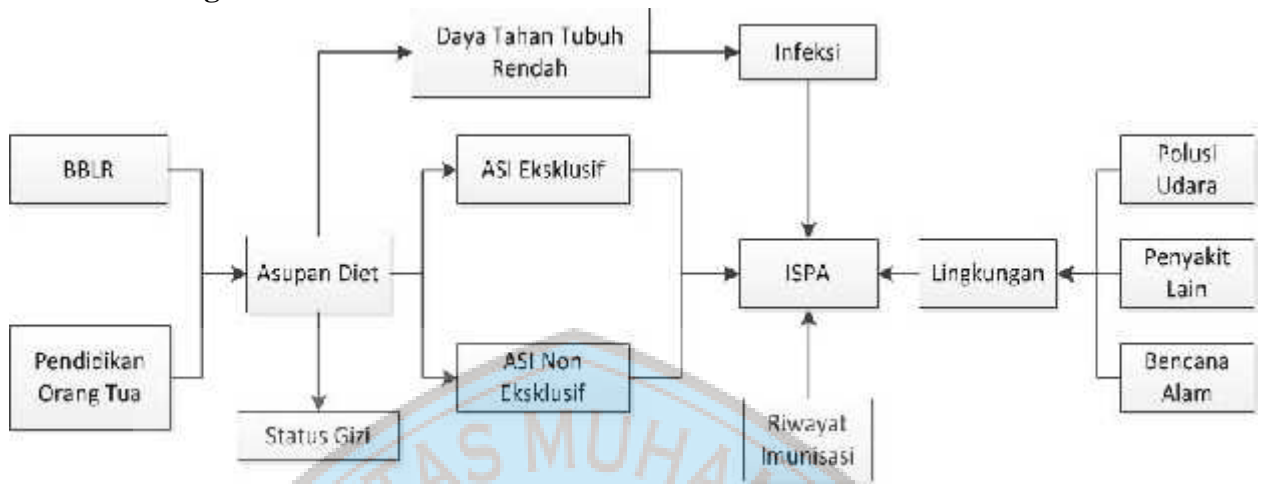
D. Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dan ASI non Eksklusif dengan ISPA

ASI mengandung semua zat gizi dan cairan yang dibutuhkan untuk memenuhi seluruh kebutuhan gizi pada bayi usia 6 bulan, sehingga tidak memerlukan tambahan makanan atau minuman lain.²⁷ Gangguan kesehatan berupa diare, panas, batuk, pilek lebih banyak ditemukan pada bayi yang tidak mendapat ASI secara eksklusif dibanding yang mendapat ASI eksklusif²⁷, sehingga bayi yang mendapatkan ASI Eksklusif ternyata akan lebih sehat dan jarang sakit dibandingkan dengan bayi yang tidak mendapatkan ASI Eksklusif.¹⁴

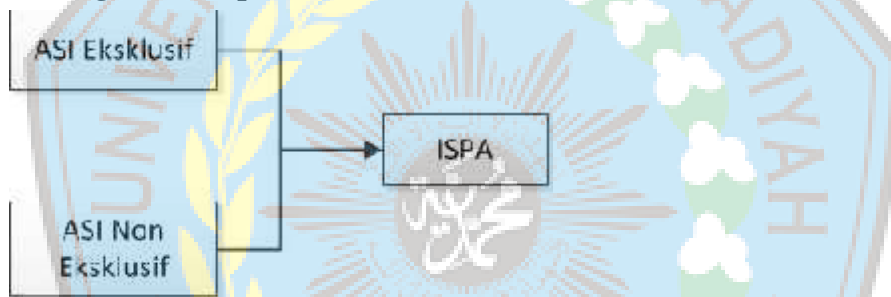
ASI terbukti memberikan efek protektif terhadap penyakit ISPA pada bayi yang berusia 0-4 bulan.² Dengan memberikan ASI secara optimal atau eksklusif dapat mengurangi penyakit ISPA.²⁸ Bayi yang tidak disusui akan lebih mungkin untuk menderita penyakit diare dan infeksi saluran pernafasan akut, dengan tingkat kematian masing-masing 14 kali dan 4 kali lebih besar dibanding dengan bayi non-ASI.²⁸ ASI adalah pilihan yang terbaik untuk bayi, pertumbuhan kelangsungan hidup dan perkembangan.²⁸

ASI Eksklusif dapat mengurangi morbiditas dan mortalitas akibat diare dan pneumonia.²⁹ Selain itu, menyusui juga dapat memberikan efek perlindungan terhadap bakteri Haemophilus tipe B yang merupakan salah satu agen penyebab infeksi pernafasan.²⁹ Anak-anak yang tidak diberikan ASI memiliki risiko 250% lebih tinggi dirawat di rumah sakit karena pneumonia atau asma.²⁹

E. Kerangka Teori



F. Kerangka Konsep



G. Hipotesis

Berdasarkan tinjauan pustaka, hipotesis dalam penelitian ini adalah ada hubungan antara pemberian ASI eksklusif dan ASI non Eksklusif dengan kejadian ISPA pada bayi usia 0-6 bulan di Puskesmas Ngesrep Semarang. penelitian lebih lanjut.