

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Air Susu Ibu (ASI)

1. Pengertian Air Susu Ibu (ASI)

ASI adalah makanan alami pertama untuk bayi dan menyediakan semua vitamin, nutrisi dan mineral yang diperlukan bayi untuk pertumbuhan enam bulan pertama, tidak ada cairan atau makanan lain yang diperlukan. ASI terus tersedia hingga setengah atau lebih dari kebutuhan gizi anak pada tahun pertama dan sampai tahun kedua kehidupan. Selain itu, ASI mengandung antibodi dari ibu yang membantu memerangi penyakit (Khrist, 2011).

Air susu ibu adalah susu yang diproduksi seorang ibu untuk konsumsi bayi dan merupakan sumber gizi utama bayi yang belum bisa mencerna makanan padat. Fungsinya untuk memenuhi kebutuhan gizi bayi dan melindungi dalam melawan penyakit (Nirwana, 2014).

2. Manfaat ASI

Manfaat ASI untuk bayi sejak jam pertama kelahiran memberikan perlindungan dari kejadian kesakitan neonatal, ibu dengan pengalaman pertama diberikan support skills oleh tenaga kesehatan untuk menyusui bayinya, pertumbuhan sel otak secara optimal dan menambah perkembangan kecerdasan pada bayi dan dapat merangsang pertumbuhan sistem kekebalan tubuh (Khanal, 2015).

Manfaat pemberian ASI terbagi 2 yaitu manfaat terhadap bayi dan terhadap ibu, antara lain:

a. Terhadap Bayi

- 1) Sebagai nutrisi lengkap.
- 2) Meningkatkan daya tahan tubuh.
- 3) Meningkatkan kecerdasan mental dan emosional yang stabil serta spiritual yang matang diikuti perkembangan sosial yang baik.
- 4) Mudah dicerna dan diserap.
- 5) Gigi, langit-langit dan rahang tumbuh secara sempurna.
- 6) Memiliki komposisi lemak, karbohidrat, kalori, protein dan Vitamin
- 7) Perlindungan penyakit infeksi meliputi otitis media akut, daire dan saluran pernafasan.
- 8) Perlindungan alergi karena dalam ASI mengandung antibodi.
- 9) Memberikan rangsang intelegensi dan saraf.
- 10) Meningkatkan kesehatan dan kepandaian secara optimal

b. Terhadap Ibu

- 1) Terjalin kasih sayang.
- 2) Membantu menunda kehamilan (KB alami).
- 3) Mempercepat pemulihan kesehatan.
- 4) Mengurangi risiko perdarahan dan kanker payudara.

- 5) Lebih ekonomis dan hemat.
- 6) Mengurangi resiko penyakit kardio vaskuler.
- 7) Secara psikologi memberikan kepercayaan diri.
- 8) Memiliki efek perilaku ibu sebagai ikatan ibu dan bayi
- 9) Memberikan kepuasan ibu karena kebutuhan bayi dapat dipenuhi (Roesli, 2018)

3. Kandungan ASI

Kandungan dalam ASI sangat bermanfaat untuk bayi dan dapat memenuhi semua kebutuhan pada bayi. ASI adalah suatu emulsi lemak dalam larutan protein, laktosa dan garam organik yang disekresi oleh kedua belah kelenjar payudara ibu, sebagai makanan utama bagi bayi. Komposisi ASI tidak sama dari waktu ke waktu, hal ini berdasarkan stadium laktasi.

Penelitian oleh Utami (2012) mengungkapkan ASI mengandung lebih dari 200 unsur-unsur pokok, antara lain zat putih telur, lemak, karbohidrat, vitamin, mineral, faktor pertumbuhan, hormon, enzim, zat kekebalan, dan sel darah putih. Semua zat ini terdapat secara proporsional dan seimbang satu dengan yang lainnya. Cairan hidup yang mempunyai keseimbangan biokimia yang tepat ini bagi suatu "simfoni nutrisi bagi pertumbuhan bayi" sehingga tidak mungkin ditiru oleh buatan manusia (Wulandari dan Handayani, 2011). Komposisi ASI berdasarkan kandungan zat gizi :

a. Protein

Keistimewaan protein dalam ASI dengan rasio protein whey: kasein 60:40 dibandingkan susu sapi yang rasionya 20:80. ASI mengandung alfa-laktalbumin dan asam amino esensial taurine yang tinggi. Kadar methionin dalam ASI lebih rendah sedangkan susu sapi lebih tinggi. Kadar tirosin dan fenilalanin pada ASI rendah.

b. Karbohidrat

Karbohidrat dalam ASI lebih tinggi dari susu sapi. Karbohidrat pada ASI yang utama adalah laktosa dan galaktosa yang berperan penting dalam perkembangan otak bayi. ASI juga mengandung karbohidrat lebih tinggi daripada susu formula yaitu 6.5-7 gram% .

c. Lemak

Lemak dalam ASI bentuk emulsi yang sempurna. Kadar asam lemak tak jenuh dalam ASI 7-8 kali lebih besar dari susu sapi. asam lemak rantai panjang yang berperan dalam perkembangan otak. Kolesterol yang diperlukan untuk susunan saraf pusat dan diperkirakan juga berfungsi dalam pembentukan enzim.

d. Mineral

Dalam ASI terkandung mineral yang lengkap, total mineral selama masa laktasi adalah konstan. Fe dan Ca paling stabil tidak dipengaruhi dari ibu. Fe dan Ca tidak dipengaruhi oleh pola diet ibu. Garam organik yang ada dalam ASI yaitu kalsium, kalium dan natrium. Kalsium berfungsi dalam pertumbuhan jaringan otot dan rangka, transmisi jaringan saraf dan pembekuan darah. Kadar kalsium dalam ASI (Nirwana, 2014).

e. Air

Kira-kira 88% ASI terdiri dari air, yang berguna untuk melarutkan zat-zat yang terdapat di dalamnya yang sekaligus juga dapat meredakan rangsangan haus dari bayi.

f. Vitamin

Kandungan vitamin dalam ASI lengkap terdiri dari vitamin A, D dan C. Sedangkan golongan vitamin D kecuali riboflavin dan prothionik masih kurang. (Wulandari dan Handayani, 2014). Vitamin lengkap terdapat dalam ASI. Vitamin A yang terdapat dalam ASI yaitu 280 IU sedangkan dalam kolostrum dua kali lipat dari itu. Vitamin D pada bayi $\frac{2}{3}$ dari kadar vitamin D ibu yang bisa didapatkan melalui plasenta dan sedikit dalam ASI. Vitamin K berfungsi sebagai faktor pembekuan darah. Vitamin E berfungsi untuk pembentukan sel darah merah. Kadar vitamin K dalam ASI sangat sedikit sehingga ketika bayi baru lahir

diberikan vitamin K dalam bentuk suntikan atau oral untuk mengurangi risiko perdarahan (Nirwana, 2014).

4. Pembagian ASI

Pembagian menurut stadium laktasi dibedakan menjadi :

a. Kolostrum

Kolostrum merupakan cairan pertama kali diskresi oleh kelenjar payudara yang berwarna kekuning-kuningan lebih kuning dibandingkan ASI matur. Kolostrum mengandung tissue debris dan residual material yang terdapat dalam alveoli dan ductus dari kelenjar payudara sebelum dan setelah masa puerperium. Kolostrum di sekresi oleh kelenjar payudara dari hari ke 1 sampai ke 3. Komposisi dari kolostrum ini dari hari ke hari selalu berubah dan lebih banyak mengandung protein dari ASI matur serta lebih mengandung antibodi. Kolostrum dapat menjadi pencahar yang ideal yang membersihkan mekonium pencernaan makanan bayi bagi makanan yang akan datang. Kadar karbohidrat dan lemak rendah jika dibandingkan dengan ASI matur (Nugroho, 2014).

b. ASI Transisi atau Peralihan

Cairan susu yang keluar dari payudara ibu setelah masa kolostrum hari ke 4-14 laktasi, kandungan ASI transisi adalah protein dengan konsentrasi yang lebih rendah dari kolostrum, serta lemak dan

karbohidrat dengan konsentrasi lebih tinggi dari kolostrum. Volume ASI pada masa ini juga meningkat (Nugroho, 2014).

c. ASI Matur

Cairan yang keluar dari payudara ibu setelah masa ASI transisi. Warnanya putih kekuning-kuningan karena kandungan garam kalsium kaseinat, riboflavin, dan karoten. ASI ini tidak mengumpal jika di panaskan, dengan kandungan 100 g ASI, air 88 g, lemak 4-8 g, protein 1,2-1,6 g, karbohidrat 6,5-7 g, mineral 0,2 g, kalori 77 kal/100ml ASI, dan vitamin. Komposisi ini akan konstan sampai ibu berhenti menyusui bayinya (Nugroho, 2014).

5. Faktor yang memengaruhi produksi ASI

Kelancaran produksi ASI dipengaruhi oleh banyak factor seperti frekuensi pemberian ASI, berat bayi saat lahirusia kehamilan saat bayi lahir, usia ibu dan paritas, stress, dan penyakit akut, inisiasi menyusui dini, keberadaan perokok, konsumsi alcohol, perawatan payudara, penggunaan alat kontrasepsi dan status gizi. Ketersediaan ASI yang lancar pada ibu menyusui akan membantu kesuksesan pemberian ASI Eksklusif selama 6 bulan, sehingga membantu bayi tumbuh dan berkembang dengan baik sesuai rekomendasi dari WHO (Dewi, 2019).

B. Peroksida Hidrogen (pH) ASI

1. Pengertian

pH adalah ukuran konsentrasi ion hidrogen dari larutan. Pengukuran pH (potensial Hidrogen) akan mengungkapkan jika larutan bersifat asam atau alkali (atau basa). Jika larutan tersebut memiliki jumlah molekul asam dan basa yang sama, pH dianggap netral.

pH atau derajat keasaman digunakan untuk menyatakan tingkat keasamaan atau basa yang dimiliki oleh suatu zat, larutan atau benda. pH normal memiliki nilai 7 sementara bila nilai $\text{pH} > 7$ menunjukkan zat tersebut memiliki sifat basa sedangkan nilai $\text{pH} < 7$ menunjukkan keasaman. pH 0 menunjukkan derajat keasaman yang tinggi, dan pH 14 menunjukkan derajat kebasaan tertinggi (Puspariny, 2019).

pH ASI adalah lebih tinggi dari pH susu sapi, tapi berat jenisnya hampir sama 1.031 berbanding 1.032. Osmolaritas ASI hampir menyamai serum yaitu 286 mosmol. Osmolaritas susu sapi adalah 350 mosmol. *Renal solute load* adalah beban berupa zat yang perlu dikeluarkan oleh ginjal karena berada lebih di dalam tubuh. *Renal solute load* untuk ASI jauh lebih kecil dari *renal solute load* susu formula (Rulina Suradi, 2001).

2. Keadaan Normal pH ASI

Keasaman (pH) merupakan ukuran kekuatan suatu asam. pH suatu asam dapat ditera dengan beberapa cara antara lain dengan jalan menitrasi larutan dengan asam-basa dengan kertas indikator atau lebih teliti lagi

dengan pH meter. Suatu asam kuat dalam larutan mengion sempurna menjadi ion-ionnya. Makin rendah keasaman larutan maka pH-nya makin besar (Mustika, dkk, 2019).

Menurut Murti (2014), bahwa pH netral ASI 7,01. pH ASI adalah lebih tinggi dari pH susu sapi yaitu 7,01, tetapi berat jenisnya hampir sama 1.031 berbanding 1.032. Osmolaritas ASI hampir menyamai serum yaitu 286 mosmol (Suradi, 2001).

ASI pH nya 6.5 - 6.6 bersifat agak asam, keasaman ASI berhubungan dengan fosfat, protein (kasein dan albumin), serta sejumlah kecil CO₂ dan substrat yang terdapat dalam susu. Keasaman (pH) merupakan ukuran kekuatan suatu asam. pH suatu asam dapat ditera dengan beberapa cara antara lain dengan jalan menitrasi larutan dengan asam-basa dengan kertas indikator atau lebih teliti lagi dengan pH meter. Suatu asam kuat dalam larutan mengion sempurna menjadi ion-ionnya. Makin rendah keasaman larutan maka pH-nya makin besar (Mustika dkk, 2019).

Semakin kecil nilai pH didalam suatu larutan, maka larutan tersebut akan bersifat semakin asam, demikian juga semakin besar nilai pH di dalam suatu larutan, berarti larutan tersebut semakin basa (Musnawirman dkk, 2007).

Nilai pH	Sifat Larutan
pH < 7	Larutan adalah Asam
pH = 7	Larutan adalah Netral
pH > 7	Larutan adalah Basa

Ketetapan nilai pH suatu larutan (Keenan dalam Musnawirman dkk, 2007)

3. pH ASI Fase Laktasi

Menurut Curran dan Barnes dalam Musnawirman dkk (2007), bahwa pH ASI pada masa mature milk mempunyai rentang 6,4 sampai dengan 7,6 dengan rata-rata nilai pH adalah 7,01. Nilai rata-rata pH ASI pada fase mature milk lebih rendah daripada fase involutinal milk. Kenaikan pH ASI disebabkan karena konsentrasi zat-zat yang terkandung pada komposisi mature milk mengalami perubahan pada fase involutinal milk. Peningkatan pH ASI pada fase involutinal milk disebabkan karena konsentrasi protein pada fase tersebut. Asam amino yang terkandung dalam ASI adalah asam amino yang cenderung bersifat basa.

4. Faktor yang Mempengaruhi pH ASI

Faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan pH diantaranya adalah pengenceran dan perlakuan pemanasan. Pengenceran dapat menaikkan pH sedangkan pemanasan menyebabkan terjadinya tiga perubahan yaitu kehilangan CO₂, yang dapat menurunkan keasaman dan menaikkan pH, terjadinya transfer Ca dan fosfat ke koloidal sehingga dapat sedikit

menaikkan keasaman dan menurunkan pH dan pemanasan yang drastis dapat menghasilkan asam dari degradasi laktosa (Adnan, 1984). Pengenceran pada ASI dapat beresiko yang sangat tidak menguntungkan apabila bayi, misalnya bayi susah buang air besar atau mencret hal ini dapat dipengaruhi oleh beberapa factor diantaranya makanan, produksi ASI sangat dipengaruhi oleh makanan yang dimakan ibu, apabila ibu makan secara teratur dan cukup mengandung gizi yang diperlukan akan mempengaruhi produksi ASI, karena kelenjar pembuat ASI tidak dapat bekerja dengan sempurna tanpa makanan yang cukup. Untuk memproduksi ASI yang baik, makanan ibu harus memenuhi jumlah kalori, protein, lemak, dan vitamin serta mineral yang cukup, selain itu ibu dianjurkan minum lebih banyak kurang lebih 8-12 gelas/hari (Roesli, 2017).

C. Kontrasepsi

1. Pengertian

Kontrasepsi adalah pencegahan terbuahnya sel telur oleh sel sperma (konsepsi) atau pencegahan menempelnya sel telur yang telah dibuahi ke dinding rahim (Taufan Nugroho dkk, 2014).

2. Metode kontrasepsi yang ada dalam program KB

a. Metode kontrasepsi sederhana

Metode kontrasepsi sederhana ini terdiri dari 2 yaitu metode kontrasepsi sederhana tanpa alat (MAL, Coitus Interruptus, metode

kalender, metode lendir serviks, metode suhu basal badan, dan simptotermal) dan metode kontrasepsi dengan alat (kondom, diafragma, cup serviks, dan spermisida).

b. Metode kontrasepsi hormonal

Metode ini pada dasarnya dibagi menjadi 2 yaitu kombinasi (mengandung hormon progesteron dan estrogen sintetik seperti pada pil dan suntik) dan yang hanya mengandung progesteron saja (pil, suntik dan implant).

1) Oral (Pil)

Kontrasepsi hormonal oral adalah kontrasepsi berupa pil atau obat yang berbentuk tablet berisi hormone estrogen dan progesterone (Anggraini, 2012).

Kontrasepsi hormonal oral memiliki beberapa jenis yaitu :

a) Pil Oral Kombinasi (POK)

Pil oral kombinasi adalah pil kontrasepsi yang mencegah terjadinya ovulasi dan mempunyai efek lain terhadap traktus genitalis, seperti menimbulkan perubahan-perubahan pada lendir serviks, pada motilas tuba fallaopi dan uterus (Anggraini, 2012).

Keuntungan pil oral kombinasi menurut Handayani (2017) yaitu tidak mengganggu hubungan seksual, siklus haid menjadi teratur, dapat digunakan sebagai metode jangka

panjang, dapat digunakan pada massa remaja hingga menopause, mudah dihentikan setiap saat, kesuburan cepat kembali setelah pemakaian pil dihentikan, membantu mencegah kehamilan ektopik, kanker ovarium, kanker endometrium, kista ovarium, acne, desminorhoe. Selain memiliki keuntungan seperti di atas, pil oral kombinasi juga memiliki beberapa kelemahan yaitu mahal dan membosankan karena digunakan setiap hari, mual (terutama pada 3 bulan pertama), perdarahan bercak pada 3 bulan pertama, pusing, nyeri payudara, kenaikan berat badan, tidak mencegah PMS, tidak boleh untuk ibu menyusui, dapat meningkatkan tekanan darah sehingga resiko stroke (Handayani, 2017). Efek samping yang sering dirasakan pengguna pil oral kombinasi adalah amenore (tidak ada perdarahan/spotting), mual, pusing atau muntah (akibat reaksi anfilatik) dan perdarahan pervaginam atau spotting (Sulistyawati, 2012).

b) Mini Pil

Mini pil adalah pil kontrasepsi yang mengandung progestin saja, tanpa estrogen. keuntungan dari mini pil adalah sangat efektif bila digunakan benar, tidak mengganggu hubungan seksual, tidak mempengaruhi ASI karena kadar gestagen dalam ASI sangat rendah, kesuburan cepat kembali, nyaman

dan mudah digunakan, sedikit efek samping, dapat dihentikan setiap saat, dan tidak mengandung estrogen (Anggraini, 2012).

Kerugian dari mini pil adalah menyebabkan perubahan dalam pola perdarahan haid, sedikit penambahan dan pengurangan berat badan bisa terjadi, bergantung pada pemakai (memerlukan motivasi terusmenerus dan pemakaian setiap hari), harus diminum pada waktu yang sama setiap hari, kebiasaan lupa akan menyebabkan kegagalan metoda, pasokan ulang harus selalu tersedia, berinteraksi dengan obat lain (contohnya obat-obat epilepsi dan tuberculose) (Handayani, 2017). Selain keuntungan dan kerugian, mini pil juga memiliki beberapa efek samping yang sering ditemukan yaitu amenorea dan perdarahan tidak teratur atau spotting (Saifuddin, 2010).

2) Kontrasepsi Suntikan

Kontrasepsi suntikan adalah cara untuk mencegah terjadinya kehamilan dengan melalui suntikan hormonal (Anggraini, 2012). Kontrasepsi suntikan dibagi dalam 2 jenis yaitu :

a) Suntikan Kombinasi

Suntik kombinasi adalah kontrasepsi suntik yang berisi hormon sintetis estrogen dan progesteron. Keuntungan dari

kontrasepsi suntik ini adalah tidak berpengaruh pada hubungan suami istri, tidak memerlukan pemeriksaan dalam, klien tidak perlu menyimpan obat, resiko terhadap kesehatan kecil, dan berjangka panjang (Handayani, 2017).

Kerugian suntikan kombinasi adalah perubahan pola haid, awal pemakaian terjadi mual, pusing, nyeri payudara (akan menghilang setelah suntikan kedua atau ketiga), ketergantungan klien pada pelayanan kesehatan, efektivitas turun jika interaksi dengan obat epilepsi dan rifampisin, dapat terjadi efek samping yang serius yaitu stroke, serangan jantung, trombosis paru, terlambatnya kesuburan setelah berhenti, tidak memnjamin perlindungan terhadap penularan IMS dan kenaikan berat badan. sedangkan efek samping yang sering terjadi adalah amenore, mual, muntah, pusing, dan spotting (Handayani, 2017).

b) Suntikan Progestin

Suntikan progestin adalah kontrasepsi suntikan yang berisi hormone progesterone (Handayani, 2017). Keuntungan suntikan progestin adalah, sangat efektif, pencegahan kehamilan jangka panjang, tidak berpengaruh pada hubungan suami istri, tidak mengandung estrogen sehingga tidak berdampak serius terhadap penyakit jantung dan

gangguan pembekuan darah, tidak memiliki pengaruh terhadap ASI, sedikit efek samping, klien tidak perlu menyimpan obat suntik, dapat digunakan oleh perempuan usia > 35 tahun sampai perimenopause, membantu mencegah kanker endometrium dan kehamilan ektopik, menurunkan kejadian penyakit jinak payudara, mencegah beberapa penyebab penyakit radang panggul dan menurunkan krisis anemia bulan sabit (sickle cell) (Saifuddin, 2010).

Kerugian dari suntikan progestin adalah gangguan pola haid, klien sangat bergantung pada sarana pelayanan 15 kesehatan, tidak dapat dihentikan sewaktu-waktu sebelum suntikan berikutnya, sering menimbulkan efek samping masalah berat badan, tidak menjamin perlindungan terhadap penularan IMS, terlambatnya kembali kesuburan setelah penghentian penggunaan, pada pemakaian jangka panjang dapat menyebabkan perubahan pada lipid serum, sedikit menurunkan kepadatan tulang, kekeringan pada vagina, menurunkan libido, gangguan emosi (jarang), sakit kepala, gugup, atau jerawat (Sulistyawati, 2012). Efek samping yang sering terjadi pada suntikan progestin adalah amenorhoe, mual, pusing, muntah, Perdarahan/perdarahan

bercak (spotting), meningkat atau menurunnya berat badan (Saifuddin, 2010).

3) AKBK

Alat Kontrasepsi Bawah Kulit salah satu jenis alat kontrasepsi yang berupa susuk yang terbuat dari sejenis karet silastik yang berisi hormon, dipasang pada lengan atas (Handayani, 2017). Implant ada beberapa jenis yaitu norplant (lama kerjanya 5 tahun), implanon (lama kerjanya 3 tahun) dan jadena dan indoplant (lama kerjanya 3 tahun). Implant memiliki beberapa keuntungan yaitu daya guna tinggi, perlindungan jangka panjang, pengembalian tingkat kesuburan yang cepat setelah pencabutan, tidak memerlukan pemeriksaan dalam, bebas dari pengaruh estrogen, tidak 16 mengganggu aktivitas seksual, tidak mengganggu produksi ASI, klien hanya perlu kembali ke klinik bila ada keluhan, dapat dicabut setiap saat sesuai dengan kebutuhan (Sulistyawati, 2012). Kerugian dari implant adalah menimbulkan gangguan menstruasi yaitu tidak mendapat menstruasi dan terjadi perdarahan yang tidak teratur, berat badan bertambah, menimbulkan agne, ketegangan payudara, liang senggama terasa kering (Manuaba, 2010). selain memiliki kerugian, implant juga memiliki beberapa efek samping yaitu amenorrhoe, perdarahan bercak (spotting) ringan, penambahan

atau kehilangan berat badan (perubahan nafsu makan), ekspulsi, infeksi pada daerah insersi (Handayani, 2017).

c) Metode kontrasepsi AKDR

Alat kontrasepsi yang dipasang dalam rahim dengan menjepit kedua saluran yang menghasilkan indung telur sehingga tidak terjadi pembuahan, terdiri dari bahan plastik polietilena, ada yang dililit oleh tembaga dan ada yang tidak. Pemasangan dilakukan dalam 10 menit setelah plasenta lahir (pada persalinan normal). Pada persalinan caesar, dipasang pada waktu operasi caesar (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

1) Metode kontrasepsi mantap

Metode ini terdiri dari 2 macam yaitu MOW dan MOP. MOW sering dikenal dengan tubektomi karena prinsip metode ini adalah memotong atau mengikat saluran tuba/tuba falopii sehingga mencegah pertemuan antara ovum dan sperma. Sedangkan MOP sering dikenal dengan nama vasektomi, vasektomi yaitu memotong atau mengikat saluran vas deferens sehingga cairan sperma tidak dapat keluar atau ejakulasi (Handayani, 2017).

b) Metode kontrasepsi darurat

Metode ini dipakai pada saat keadaan darurat ada 2 macam yaitu pil dan AKDR.

a. Mekanisme Kerja

Hormon estrogen dan progesteron memberikan umpan balik, terhadap kelenjar hipofisis melalui hipotalamus sehingga terjadi hambatan terhadap perkembangan folikel dan proses ovulasi. Melalui hipotalamus dan hipofisis, estrogen dapat menghambat pengeluaran Folicle Stimulating Hormone (FSH) sehingga perkembangan dan kematangan Folicle De Graaf tidak terjadi. Di samping itu progesteron dapat menghambat pengeluaran Hormone Luteinizing (LH). Estrogen mempercepat peristaltik tuba sehingga hasil konsepsi mencapai uterus endometrium yang belum siap untuk menerima implantasi (Manuaba, 2010).

Selama siklus tanpa kehamilan, kadar estrogen dan progesteron bervariasi dari hari ke hari. Bila salah satu hormon mencapai puncaknya, suatu mekanisme umpan balik (*feedback*) menyebabkan mula-mula hipotalamus kemudian kelenjar hypophyse mengirimkan isyarat-isyarat kepada ovarium untuk mengurangi sekresi dari hormon tersebut dan menambah sekresi dari hormon lainnya. Bila terjadi kehamilan, maka estrogen dan progesteron akan tetap dibuat bahkan dalam jumlah lebih banyak tetapi tanpa adanya puncak-puncak siklus, sehingga akan mencegah ovulasi selanjutnya. Estrogen bekerja secara primer untuk membantu pengaturan hormon realising factors of hipotalamus, membantu pertumbuhan dan pematangan dari ovum di dalam ovarium dan merangsang perkembangan endometrium. Progesteron bekerja secara

primer menekan atau depresi dan melawan isyarat-isyarat dari hipotalamus dan mencegah pelepasan ovum yang terlalu dini atau prematur dari ovarium, serta juga merangsang perkembangan dari endometrium (Hartanto, 2002).

b. Efek Samping Kontrasepsi

Gangguan haid ini yang paling terjadi dan yang paling mengganggu. Pola haid yang normal dapat berubah menjadi amenore, perdarahan bercak, perubahan dalam frekuensi lama dan jumlah darah yang hilang. Efek pola haid tergantung pada lama pemakaian. Perdarahan intermenstrual dan perdarahan bercak berkurang dengan jalannya waktu, sedangkan kejadian amenore bertambah, tetapi sebenarnya efek ini memberikan keuntungan yakni mengulangi terjadinya anemia. Efek samping kontrasepsi suntik lainnya yaitu berat badan bertambah, umumnya pertambahan berat badan tidak terlalu besar, bervariasi antara 1 kg sampai 5 kg dalam tahun pertama. Pertambahan berat badan tidak jelas. Tampaknya terjadi karena bertambahnya lemak tubuh. Hipotesa para ahli ini di akibatkan hormon merangsang pusat pengendali nafsu makan di hipotalamus yang mengakibatkan akseptor makan lebih banyak daripada biasanya (Hanifa, 2007).

Adapun efek samping akibat kelebihan hormon estrogen, efek samping yang sering terjadi yaitu rasa mual, retensi cairan, sakit kepala, nyeri pada payudara, dan fluor albus atau keputihan. Rasa mual kadang-

kadang disertai muntah, diare, dan rasa perut kembung. Retensi cairan disebabkan oleh kurangnya pengeluaran air dan natrium, dan dapat meningkatkan berat badan. Sakit kepala disebabkan oleh retensi cairan. Kepada penderita pemberian garam perlu dikurangi dan dapat diberikan diuretik. Kadang-kadang efek samping demikian mengganggu akseptor, sehingga hendak menghentikan kontrasepsi hormonal tersebut. Dalam kondisi tersebut, akseptor dianjurkan untuk melanjutkan kontrasepsi hormonal dengan kandungan hormon estrogen yang lebih rendah. Selain efek samping kelebihan hormon estrogen, hormon progesteron juga memiliki efek samping jika dalam dosis yang berlebihan dapat menyebabkan perdarahan tidak teratur, bertambahnya nafsu makan disertai bertambahnya berat badan, acne (jerawat), alopecia, kadang-kadang payudara mengecil, fluor albus (keputihan), hipomenorea. Fluor albus yang kadang-kadang ditemukan pada kontrasepsi hormonal dengan progesteron dalam dosis tinggi, disebabkan oleh meningkatnya infeksi dengan candida albicans (Wiknjosastro, 2007). Komponen estrogen menyebabkan mudah tersinggung, tegang, retensi air, dan garam, berat badan bertambah, menimbulkan nyeri kepala, perdarahan banyak saat menstruasi, meningkatkan pengeluaran leukorhea, dan menimbulkan perlunakan serviks. Komponen progesteron menyebabkan payudara tegang, acne (jerawat), kulit dan rambut kering, menstruasi berkurang, kaki dan tangan sering kram (Manuaba, 2010).

c. Hubungan Kontrasepsi dengan pH ASI

Hasil penelitian La Ode Alifarik, dkk (2020) Produksi Air susu ibu/Prolaktin, dalam fisiologi laktasi, prolaktin merupakan Hormon yang disekresi oleh glandula pituitari. Hormon ini memiliki peranan penting untuk memproduksi ASI, kadar hormon ini meningkat selama kehamilan. Kerja hormon ini dihambat oleh hormon plasenta. Dengan lepas atau keluarnya plasenta pada akhir proses persalinan, maka kadar estrogen dan progesteron berangsur-angsur menurun sampai tingkat dapat dilepaskan dan diaktifkan prolaktin. Peningkatan kadar prolaktin akan menghambat ovulasi, dan dengan demikian juga mempunyai fungsi kontrasepsi. Dengan judul "Penggunaan Kontrasepsi Hormonal dan Produksi Air Susu Ibu di Puskesmas Poasia". Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kontrasepsi hormonal dan produksi ASI pada ibu menyusui di Pusat Kesehatan Masyarakat Poasia, Kota Kendari pada tahun 2019. Jenis penelitian ini adalah deskriptif analitik menggunakan pendekatan cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu yang menyusui di Pusat Kesehatan Masyarakat Poasia di Kota Kendari pada bulan Oktober hingga November sebanyak 70 dengan sampel 41 responden. Uji statistik yang digunakan adalah chi square pada $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar menggunakan 3 jenis kontrasepsi hormonal suntik 3 bulan (46,3%), mengikuti jenis pil mini sebanyak 9 orang (22,0%), implant sebanyak 6 orang (14,6%), suntik 1 bulan sebanyak 5 orang (12,2%) dan paling

sedikit menggunakan pil kombinasi 2 orang (4,9%). Produksi ASI adalah 27 orang (65,9%) dan kategori saat ini adalah 14 orang (34,1%). Hasil uji statistic menunjukkan bahwa ada hubungan antara penggunaan kontrasepsi hormonal dan produksi ASI di area kerja Puskesmas Poasia, Kota Kendari pada tahun 2019, dengan nilai $p 0,004 < 0,05$.

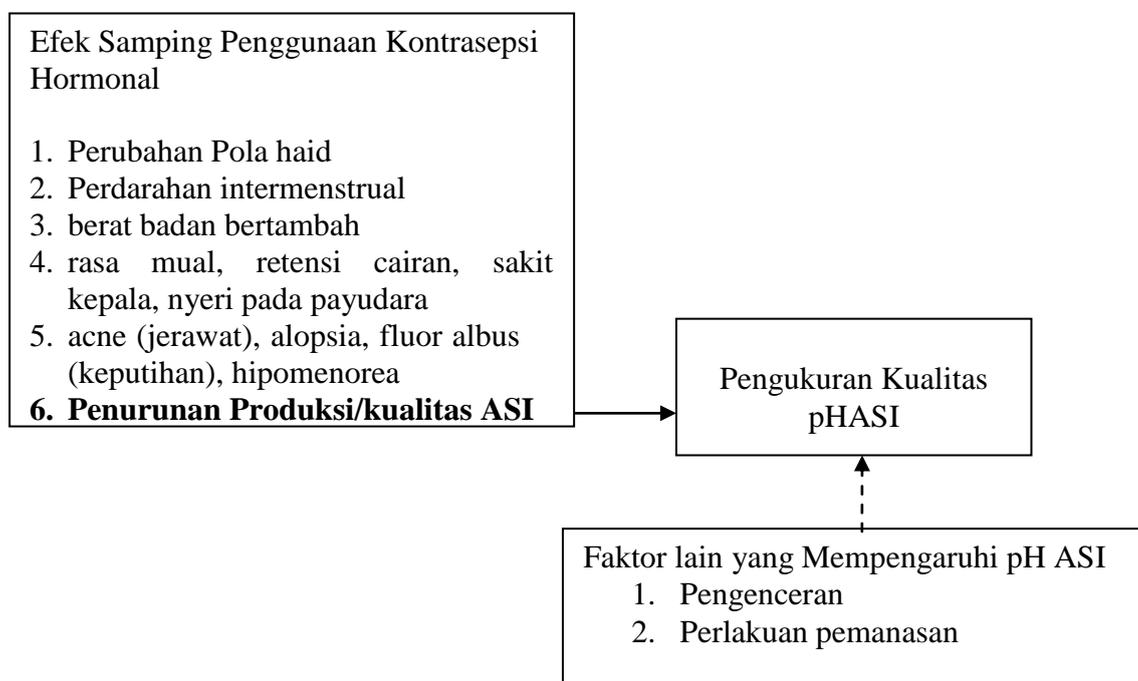
Hasil penelitian Agustina Wulandari dan Restadiamawati (2014) “Pengaruh Pemakaian Kontrasepsi Suntik Depo Provera Terhadap pH dan Volume Saliva Serta Angka Leukosit Cairan Sulkus Gingiva”.

Tujuan penelitian adalah mengetahui pengaruh pemakaian kontrasepsi suntik depo provera terhadap pH dan volume saliva serta angka leukosit cairan sulkus gingiva Hasil penelitian didapatkan perbedaan yang bermakna ($p = 0,000$) dengan rerata pH saliva, volume saliva dan angka leukosit cairan sulkus gingiva yang lebih tinggi pada kelompok pemakai kontrasepsi suntik depo provera dibandingkan kelompok kontrol.

D. Kerangka Teori

Kerangka teori penelitian pada hakikatnya adalah suatu uraian dan visualisasi konsep-konsep serta variabel-variabel yang akan diukur atau diteliti (Notoatmodjo, 2014), kerangka teori pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Bagan 2.1
Kerangka Teori

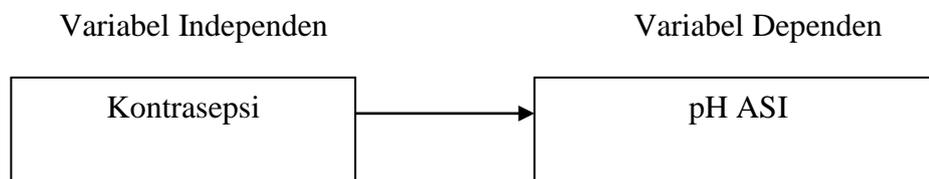


Sumber: (Hanifa, 2007), (Wiknjosastro, 2007), (Manuaba, 2010), (Adnan, 1984)

E. Kerangka Konsep

Menurut Notoatmodjo (2014) kerangka konsep adalah suatu hubungan atau kaitan antara konsep-konsep atau variabel-variabel yang akan diamati (diukur) melalui penelitian yang dimaksud. Berdasarkan pernyataan diatas maka dapat disusun kerangka konsep sebagai berikut :

Gambar 2.2
Kerangka Konsep



F. Hipotesis

Hipotesis penelitian adalah suatu jawaban dari pertanyaan penelitian. Biasanya hipotesis ini dirumuskan dalam bentuk hubungan antara dua variable, yaitu variable bebas, dan variable terikat. Hipotesis berfungsi untuk menentukan kearah pembuktian, artinya hipotesis ini merupakan pertanyaan yang harus dibuktikan (Notoatmodjo, 2014).

H_a : Ada hubungan Kontrasepsi dengan pH ASI pada Ibu Menyusui di Pringsewu Timur Kabupaten Pringsewu Lampung Tahun 2021.

