

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN

2.1. Tinjauan Pustaka

2.1.1 Anatomi Payudara

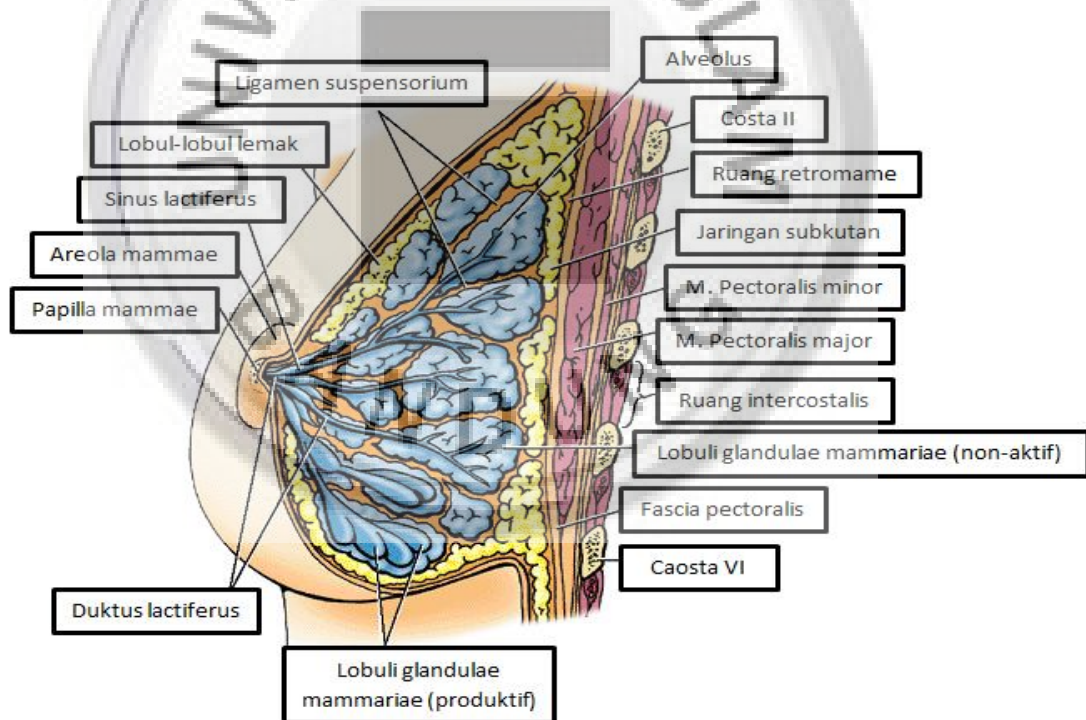
Payudara terletak memanjang secara transversal dari batas lateral sternum ke garis *midaxilla* dan secara vertikal setinggi iga II sampai iga IV. Payudara berisi glandula mammaria dan terdapat dalam *fascia superficialis* dinding thorax ventral. Dua pertiga dari alas payudara dibentuk oleh *fascia pectoralis* yang terletak di atas otot *pectoralis major*. Sepertiga lainnya dibentuk oleh *fascia* yang melapisi otot *serratus anterior*. Diantara payudara dan *fascia pectoralis* terdapat jaringan ikat longgar dengan sedikit lemak, dikenal sebagai ruang *retromamme*, yang memungkinkan payudara bergerak sedikit terhadap dasarnya. Glandula mammaria melekat erat dengan dermis kulit di atasnya melalui septa fibrosa yang disebut ligamentum suspensorium *cooper*. Ligamentum ini terutama terdapat pada bagian kranial glandula mammaria dan membantu menunjang lobus glandula mammaria.¹³

Bagian payudara yang paling menonjol disebut *papilla* atau puting, dikelilingi oleh daerah kulit lebih gelap yang disebut *areola* (Gambar 2.1). Puting tidak memiliki kelenjar lemak, rambut, atau keringat. Puting terdiri dari serat otot polos sirkuler yang akan tegak dalam menanggapi rangsangan, seperti ketika bayi mulai menyusui. *Areola* mengandung banyak kelenjar sebacea yang membesar

selama kehamilan dan mengeluarkan substansi minyak yang berfungsi sebagai pelumas dan pelindung untuk *areola* serta *papilla*.¹³

Payudara terdiri dari 15-20 lobus. Masing-masing lobus terdiri dari 20-40 lobulus. Pada lobulus terdapat alveoli yang akan berhubungan dengan saluran dalam bentuk duktus laktiferus. Duktus laktiferus bermuara pada *papilla mammae*.¹³

Selama pubertas (usia 8-15 tahun) payudara biasanya akan membesar karena terjadi perkembangan glandular dan didominasi oleh penumpukan lemak. *Areola* dan *papilla* juga akan membesar. Ukuran dan bentuk payudara ditentukan oleh faktor genetik, etnis, dan makanan.¹³



Gambar 2.1 Anatomi Payudara

Dikutip dari: Moore, Keith L.; Dalley, Arthur F. 2006¹³

2.1.2 Fisiologi Payudara

2.1.2.1 Perkembangan Payudara

a) Sebelum pubertas

Duktus primer dan sekunder sudah terbentuk pada masa fetus. Saat mendekati pubertas terjadi pertumbuhan yang cepat dari sistem duktus disertai dengan deposit lemak untuk memberi massa payudara terutama yang dipengaruhi oleh hormon estrogen, sedangkan pertumbuhan alveoli oleh hormon progesteron. Hormon yang ikut berperan dalam pertumbuhan kelenjar payudara adalah prolaktin yang dihasilkan oleh hipofisis anterior.¹⁴

b) Masa pubertas

Pada masa ini terjadi pertumbuhan percabangan-percabangan sistem duktus, proliferasi, dan kanalisasi dari unit-unit lobuloalveolar yang terletak pada ujung ujung distal duktulus. Jaringan penyangga stroma mengalami penyusunan dan membentuk septum interlobular.¹⁴

c) Masa siklus menstruasi

Perubahan-perubahan kelenjar payudara wanita dewasa berhubungan dengan siklus menstruasi dan perubahan-perubahan hormonal yang mengatur siklus tersebut seperti estrogen dan progesteron yang dihasilkan oleh korpus luteum. Bila kadar hormon ini meningkat maka akan terjadi edema lobulus dan penebalan dari membran basal epitel. Secara klinis akan dirasakan payudara berat dan penuh. Setelah menstruasi, kadar estrogen dan progesteron berkurang. Hanya prolaktin saja yang berperan, sehingga terjadi degenerasi dari sel-sel kelenjar air susu beserta jaringan yang mengalami proliferasi, selain itu edema berkurang sehingga besarnya payudara berkurang namun tidak kembali

seperti besar sebelumnya. Hal ini menyebabkan payudara selalu bertambah besar pada tiap siklus ovulasi mulai dari permulaan tahun menstruasi sampai umur 30 tahun.¹⁴

d) Masa kehamilan

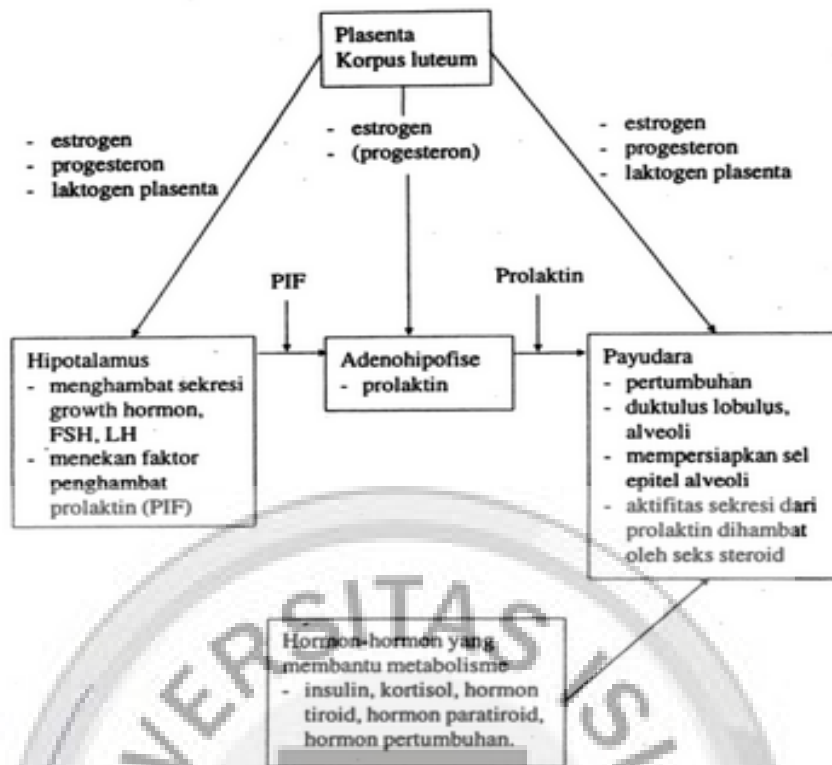
Pada permulaan kehamilan terjadi peningkatan yang jelas dari duktulus yang baru, percabangan-percabangan dan lobulus dipengaruhi oleh hormon-hormon plasenta dan korpus luteum. Hormon-hormon yang ikut membantu mempercepat pertumbuhan adalah prolaktin, laktogen plasenta, korionik gonadotropin, insulin, kortisol, hormon tiroid, hormon paratiroid dan hormon pertumbuhan.¹⁴

e) Pada 3 bulan kehamilan

Prolaktin dari adenohipofise mulai merangsang kelenjar air susu untuk menghasilkan air susu yang disebut kolostrum. Pada masa ini pengeluaran kolostrum masih dihambat oleh estrogen dan progesteron, tetapi jumlah prolaktin meningkat, hanya aktifitas pembuatan kolostrum yang ditekan.¹⁴

f) Pada trimester kedua kehamilan

Laktogen plasenta mulai merangsang untuk pembuatan kolostrum.¹⁴



Gambar 2.2 Interaksi hormonal selama kehamilan

Dikutip dari: Soetjiningsih.2006¹⁴

2.1.2.2 Fisiologi Pembentukan ASI

Payudara berfungsi untuk laktasi, yaitu sintesis, sekresi, dan ejeksi ASI. Produksi ASI distimulasi oleh hormon prolaktin yang dihasilkan oleh adenohipofisis. Sedangkan ejeksi ASI distimulasi isapan bayi selanjutnya diteruskan ke hipofisis posterior lalu dikeluarkan oksitosin.¹⁵

Terdapat 2 refleks pada ibu menyusui yang masing-masing berperan sebagai sintesis dan ejeksi air susu, yaitu refleks prolaktin dan refleks “*let down*”.¹⁵

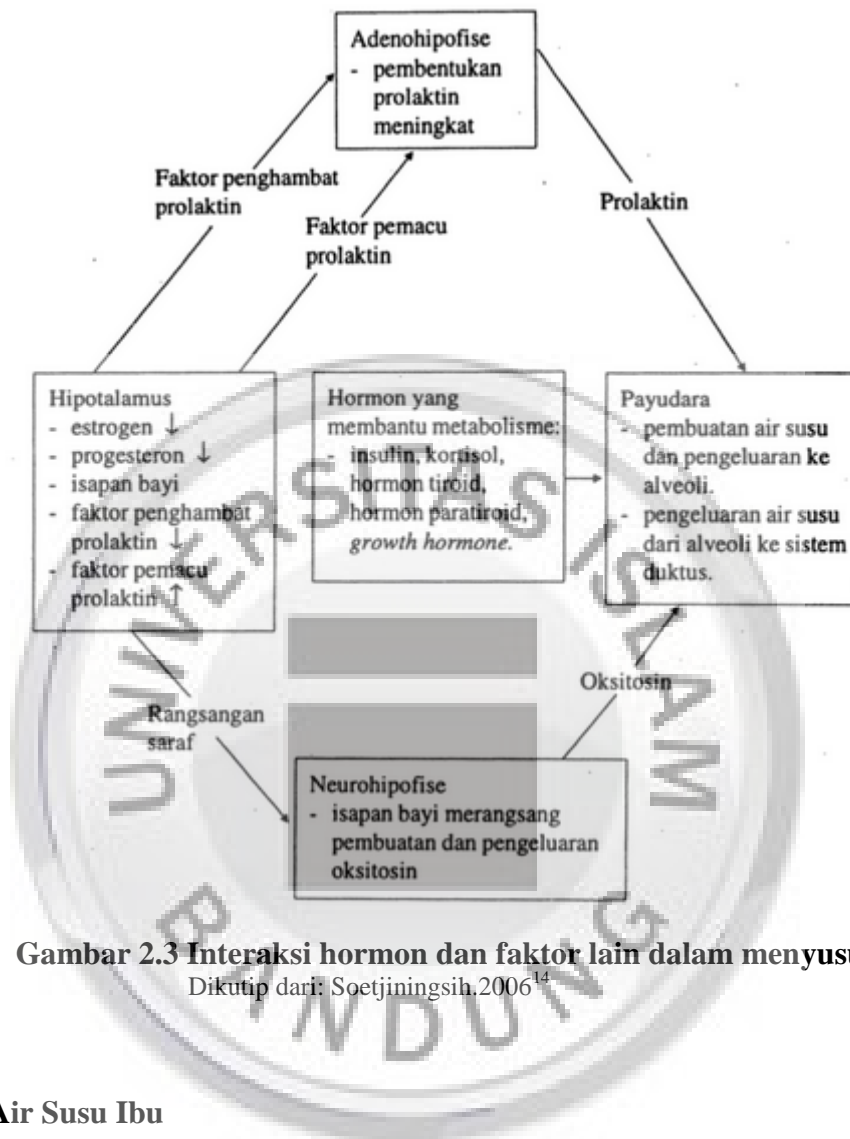
a) Refleksi prolaktin

Menjelang akhir kehamilan, hormon prolaktin yang paling memegang peranan untuk membuat kolostrum. Akan tetapi aktifitas prolaktin dihambat oleh estrogen dan progesteron yang kadarnya tinggi pada masa kehamilan, sehingga jumlah kolostrum terbatas. Setelah melahirkan, estrogen dan progesteron akan menurun, ditambah dengan adanya isapan bayi yang merangsang puting susu akan merangsang ujung-ujung saraf sensoris yang berfungsi sebagai reseptor mekanis. Rangsangan ini diteruskan ke hipotalamus melalui medulla spinalis dan mesensepalon. Hipotalamus akan menekan pengeluaran faktor-faktor yang menghambat sekresi prolaktin dan merangsang pengeluaran faktor-faktor yang memicu sekresi prolaktin. Faktor-faktor yang memicu sekresi prolaktin akan merangsang adenohipofise sehingga prolaktin dihasilkan. Prolaktin akan merangsang sel-sel alveoli yang berfungsi untuk sintesis air susu.¹⁵

b) Refleksi "let down"

Bersamaan dengan pembentukan prolaktin oleh adenohipofise, rangsangan yang berasal dari isapan bayi ada yang dilanjutkan ke hipofisis posterior yang kemudian dikeluarkan oksitosin. Melalui aliran darah, hormon ini diangkut menuju uterus yang dapat menimbulkan kontraksi pada uterus sehingga terjadi involusi dari organ tersebut. Oksitosin yang sampai pada alveoli akan mempengaruhi sel mioepitelium. Kontraksi dari sel mioepitel ini akan memeras air susu dari alveoli dan masuk ke sistem duktus yang selanjutnya mengalir melalui duktus laktiferus lalu masuk ke mulut bayi. Selain dipengaruhi oleh isapan bayi, pengeluaran oksitosin juga dipengaruhi oleh reseptor yang terletak pada sistem duktus. Bila duktus melebar atau menjadi lunak maka secara

reflektoris dikeluarkan oksitosin oleh hipofisis yang berperan untuk memeras keluar air susu dari alveoli.¹⁵



Gambar 2.3 Interaksi hormon dan faktor lain dalam menyusui

Dikutip dari: Soetjningsih,2006¹⁴

2.1.3 Air Susu Ibu

Menyusui merupakan proses fisiologis untuk memberikan nutrisi kepada bayi secara optimal. Air Susu Ibu merupakan nutrisi ideal untuk menunjang kesehatan, pertumbuhan, dan perkembangan bayi secara optimal. Kandungan ASI yaitu terdiri dari lemak, karbohidrat, protein, nutrien mikro dan antibodi dalam jumlah yang tepat untuk pencernaan, perkembangan otak dan pertumbuhan bayi.³

2.1.3.1 Produksi dan Kecukupan ASI

Produksi ASI akan meningkat setelah lahir sampai usia 4 sampai 6 minggu dan setelah itu produksinya akan menetap. Produksi ASI pada hari pertama dan kedua sangat sedikit dan mulai meningkat menjadi ± 500 cc pada hari ke-5, 600-690cc pada minggu kedua dan kurang lebih 750cc pada bulan ke-3 sampai ke-5. Produksi ASI ini akan menyesuaikan kebutuhan bayi (*on demand*). Jika saat itu bayi mendapatkan tambahan makanan dari luar (misalnya susu formula) atau ibu merasa ASI-nya tidak cukup sehingga jarang memberikan ASI kepada bayinya, maka produksi ASI akan menurun.²

Selama tiga bulan pertama, bayi yang mendapat ASI eksklusif akan kembali ke berat badan lahir paling tidak pada usia 2 minggu, dan tumbuh sesuai atau bahkan di atas grafik sampai usia 3 bulan. Penurunan berat badan bayi selama 2 minggu pertama kehidupan tidak boleh melebihi 10%. Bayi dengan berat badan rendah lebih lambat kembali ke berat badan semula, dibandingkan bayi dengan berat badan lahir normal.²

2.1.3.2 Manfaat ASI

A. Keuntungan pemberian ASI bagi bayi antara lain :¹⁶

a) Mencegah penyakit

Menurunkan insidensi dan keparahan penyakit infeksi, termasuk meningitis bakterial, bakteremia, diare, sepsis onset lambat, otitis media, infeksi saluran pernapasan, infeksi saluran kemih, dan *necrotizing enterocolitis*.

b) Keuntungan lain bagi kesehatan

Menurunkan risiko asma, *lymphoma*, *Hodgkin's disease*, *overweight*,

hypercholesterolemia, sudden infant death syndrome, leukemia, obesitas, diabetes tipe 1 dan 2.

c) *Neurodevelopment*

Meningkatkan perkembangan pada bayi prematur dan meningkatkan tingkat kognisi.

B. Keuntungan pemberian ASI bagi ibu antara lain :¹⁶

- a) Menurunkan risiko kanker payudara dan ovarium.
- b) Menurunkan perdarahan *postpartum*.
- c) Mempercepat penurunan berat badan seperti sebelum hamil.
- d) *Lactation amenorrhea*.

2.1.4 Perawatan Payudara

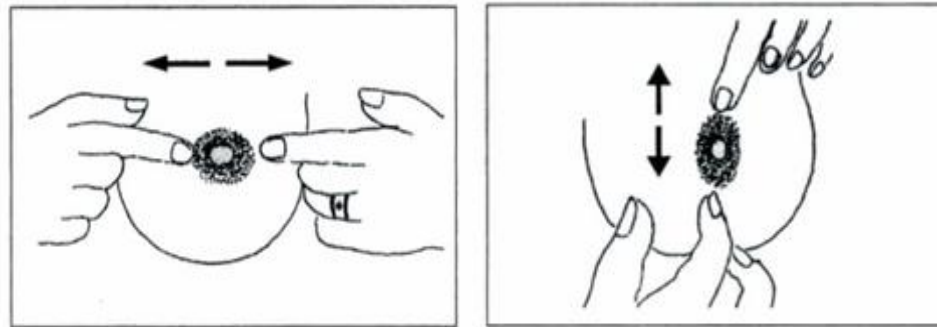
Perawatan payudara adalah perawatan yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan ibu tentang payudara, pijat payudara, mengatasi puting yang mendatar, mencegah payudara bengkak, dan mempersiapkan produksi ASI.⁷

2.1.4.1 Cara Melakukan Perawatan Payudara

Tahap melakukan perawatan payudara adalah sebagai berikut^{17,18}

- a) Selalu mencuci tangan sebelum melakukan perawatan payudara.
- b) Kompres payudara dengan handuk hangat atau lakukan perawatan payudara setelah mandi dengan air hangat.
- c) Kompres puting susu sampai bagian areola mammae dengan kapas yang telah diberi *baby oil* selama 2-3 menit. Hal ini bertujuan untuk

membersihkan kotoran pada puting susu ibu (Gambar 2.4).



Gambar 2.6 Teknik Hoffman

Dikutip dari: Mellyna Huliaana.2007¹⁷

Teknik *hoffman* dapat dilakukan mulai dari usia kehamilan tiga bulan jika puting susu ibu datar atau terbenam. Menurut beberapa penelitian (Lt Col G Singh 2008 dan Chapman 2013) perawatan payudara sebaiknya mulai dilakukan pada minggu ke 36 untuk menghindari terjadinya kelahiran prematur karena pemijatan payudara dapat merangsang hormon oksitosin dan menyebabkan kontraksi uterus. Jika saat melakukan pijatan ibu mengalami kontraksi, maka sebaiknya pemijatan dihentikan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Teresa, Johnson, dan Strube (2011) setidaknya ibu harus melakukan tahap pemijatan payudara dan pengeluaran puting agar produksi ASI lebih banyak dan puting susu lebih siap untuk dihisap oleh bayi.^{9,11,17,19,20}

2.1.4.2 Kontra Indikasi

Ibu yang tidak dianjurkan untuk melakukan perawatan payudara, khususnya pijat payudara adalah ibu yang dengan kehamilan kembar, memiliki inkompetensi serviks, memiliki jahitan di leher rahim untuk mencegah persalinan prematur, memiliki riwayat persalinan prematur terancam atau aktual, saat ini

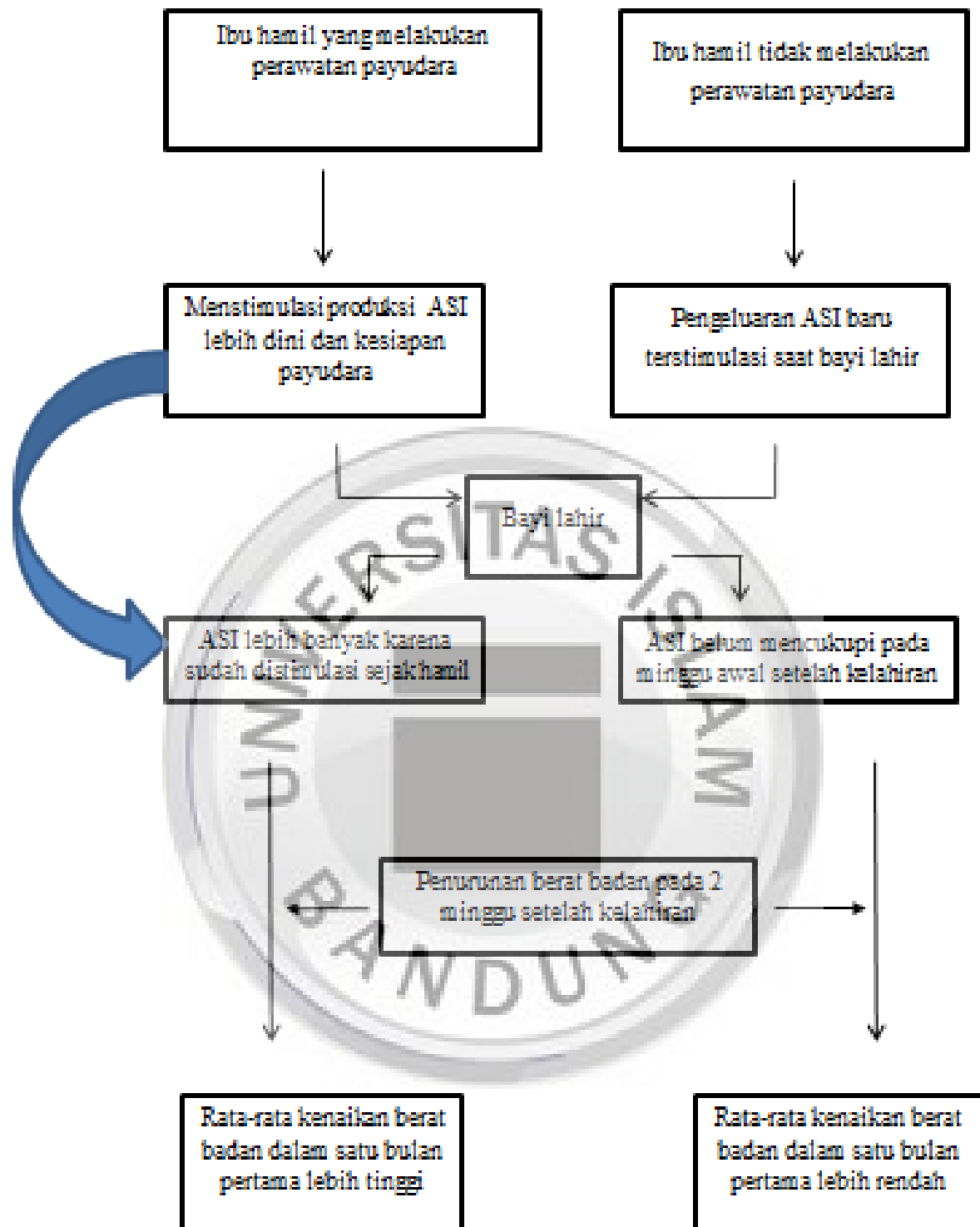
memiliki masalah dengan prematur terancam, dan sedang mengkonsumsi obat untuk mencegah terjadinya kelahiran prematur.¹⁹

2.2 Kerangka Pemikiran

Pemberian ASI eksklusif di Indonesia belum mencapai target yang diharapkan oleh Kemenkes RI. Salah satu alasan ibu tidak memberikan ASI eksklusif kepada bayinya adalah karena merasa ASI-nya kurang, padahal produksi ASI dapat distimulasi sejak dini sebelum bayi lahir dengan melakukan perawatan payudara. Kurangnya jumlah ASI pada minggu awal setelah kelahiran ditunjukkan dengan penurunan berat badan bayi.^{1,2,3}

Ibu hamil yang melakukan perawatan payudara pada usia kehamilan 36 minggu dan melakukan tahap pemijatan dan pengeluaran puting akan menstimulasi produksi ASI dan menyiapkan puting lebih dini sehingga setelah bayi lahir produksi ASI akan lebih banyak dan puting siap untuk dihisap oleh bayi. Ibu yang tidak melakukan perawatan payudara maka pengeluaran ASI baru akan terstimulasi setelah bayi lahir sehingga ASI-nya kurang.

Produksi ASI yang lebih banyak dapat mempengaruhi badan bayi sehingga rata-rata kenaikan berat badan bayi yang disusui oleh ibu yang melakukan perawatan payudara akan lebih tinggi dibandingkan dengan yang ibu yang tidak melakukan perawatan payudara sehingga dilakukan penelitian untuk mengetahui apakah perawatan payudara dapat meningkatkan produksi ASI yang dilihat dari peningkatan berat badan bayi.



Gambar 2.7 Kerangka Pemikiran