

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Air Susu Ibu (ASI) adalah cairan hasil sekresi kelenjer payudara ibu, juga makanan alami pertama untuk bayi yang memberikan semua energi dan nutrisi yang diperlukan oleh bayi. ASI eksklusif adalah memberikan ASI kepada bayi tanpa ada cairan atau makanan padat lain yang diberikan kecuali vitamin, mineral dan obat dalam bentuk oralit, tetes dan sirup (WHO, 2014). ASI mampu melindungi bayi dan anak dari penyakit infeksi, misalnya diare, otitis media dan infeksi saluran pernafasan akut bagian bawah. Menurut WHO tahun 2020, bahwa hanya 44% bayi di dunia mendapatkan ASI sedangkan 56% bayi lainnya ternyata telah mendapatkan ASI non eksklusif saat usianya kurang dari 6 bulan. Padahal WHO sendiri memiliki target setidaknya 50% ASI Eksklusif pada tahun 2025.

Salah satu penyebab tidak terlaksananya pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan pertama adalah pemberian susu formula. Susu formula adalah susu yang dibuat dari susu sapi atau susu buatan yang diubah komposisinya menyerupai ASI hingga dapat dipakai sebagai pengganti ASI. Menjamin kehidupan sehat dan sejahtera bagi semua orang pada segala usia merupakan salah satu Tujuan Pembangunan Keberlanjutan atau *Sustainable Development Goals* (SDG's). Pada tahun 2030 SDG's menargetkan mengakhiri kematian bayi dan balita yang dapat dicegah dengan berusaha

menurunkan angka kematian neonatal setidaknya hingga 12/1.000 kelahiran hidup (KH) dan angka kematian balita 25/1.000 kelahiran hidup (KH).

Dalam skala Global, Negara maju justru memiliki cakupan ASI eksklusif yang cenderung rendah jika dibandingkan dengan Negara berkembang. Di Amerika Serikat presentase ASI Eksklusif hanya 11,3%, di Swedia hanya 10,1%, Norwegia hanya 7%, di Kanada hanya 13,8%, dan di Hongkong hanya 13,4. Sedangkan di Negara berkembang presentase ASI eksklusif lebih tinggi, misalnya Etiopia sebesar 49%, India 48%, dan Namibia sebesar 20%. Sedangkan angka yang berbeda ditunjukkan oleh Negara Australia, lebih dari 80% perempuan yang melahirkan di Rumah Sakit memberikan ASI Eksklusif kepada bayinya selama 6 bulan.

Pada tahun 2020, bayi usia 0-6 bulan yang mendapatkan ASI eksklusif di Indonesia sebesar 66,1%. Capaian bayi usia kurang dari 6 bulan yang mendapat ASI eksklusif sudah memenuhi target tahun 2020, yaitu sebesar 40%. Berdasarkan data profil Kesehatan Indonesia tahun 2020 bayi yang mendapat ASI eksklusif usia 0-6 bulan provinsi Riau memperoleh persentase sebesar 79,6%. Menurut profil Kesehatan Provinsi Riau (Dinkes Provinsi Riau, 2018) cakupan bayi yang diberi ASI eksklusif usia 0-6 bulan kabupaten Rokan Hulu tahun 2020 sebesar 51,9% serta cakupan ASI eksklusif di Wilayah Kerja Puskesmas Rokan IV Koto I sebesar 76,5%

Pada rapat kerja nasional tahun 2020, dibuat beberapa indikator yang menjadi rencana strategi 2020-2024. Salah satu indikator sasaran strategi yang ingin dicapai adalah meningkatnya status gizi balita. Salah satu indikator yang

perlu dicapai untuk kebutuhan gizi balita adalah peningkatan cakupan ASI Eksklusif pada tahun 2020-2024. Penurunan jumlah ibu yang memberikan ASI eksklusif dan memilih untuk memberikan susu formula pada bayi yang baru berusia satu bulan sudah diberi pisang atau nasi lembut sebagai tambahan ASI (Roesli,2014).

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Tahun 2018 menunjukkan cakupan makanan prelakteal jenis susu formula pada Bayi Usia 0 – 6 Bulan di Indonesia yang memiliki cakupan tertinggi terdapat di Provinsi Bali (97.6 %), Provinsi Sumatera Utara (91,8 %) dan Kepulauan Riau (91,5%) cakupan terendah susu formula di Provinsi Maluku Utara sebesar 40,2%, sedangkan cakupan makanan prelakteal jenis susu formula Provinsi Riau sebesar 88, 2 % (Riskesdas 2018).

Dalam hal ini, pemerintah memiliki tanggung jawab untuk memberikan pelatihan kepada konselor menyusui di fasilitas kesehatan. Selain itu pemerintah juga perlu mengintegrasikan materi mengenai ASI Eksklusif pada kurikulum pendidikan formal maupun non formal bagi tenaga kesehatan. Peraturan ini juga menyebutkan bahwa pemerintah perlu menyediakan ketersediaan akses informasi dan edukasi atas penyelenggaraan ASI Eksklusif (Sofia Al farizi, Reza.P, et all, 2021).

Informasi mengenai kelebihan susu formula menginternalisasi pengetahuan ibu yang akhirnya menjadi sebuah persepsi yang salah. Kondisi ini menjadi problematika yang besar jika dihadapkan pada ibu dengan usia dini. Dukungan emosional, kepercayaan diri, informasi, menjadi kebutuhan

yang penting. Salah satu studi yang dilakukan di Lombok Utara menyatakan bahwa dukungan suami memiliki pengaruh besar yang signifikan jika dibandingkan dengan faktor pengetahuan dan dukungan sosial dari pihak lainnya. Ibu yang mendapatkan dukungan dari suami memiliki kemungkinan 1.750 lebih besar untuk memberikan ASI.

Berdasarkan survey 10 orang ibu menyusui masih banyak yang masih menggunakan susu formula. Berdasarkan atas hasil wawancara dari 8 orang ibu hanya 3 orang ibu yang memberikan ASI eksklusif selama 6 bulan pertama. Sedangkan 7 orang ibu lainnya memberikan ASI yang didampingi susu formula, berdasarkan jawaban dari pertanyaan yang diajukan banyak dari sebagian ibu yang kurang mengetahui pentingnya ASI untuk bayi, dan secara garis besar ibu-ibu tersebut juga bekerja untuk membantu ekonomi keluarga.

Berdasarkan uraian dari data diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pemberian Susu Formula Pada Bayi usia 0-6 di Wilayah Kerja Puskesmas Rokan IV Koto I Kabupaten Rokan Hulu Riau Tahun 2022”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan masalah tersebut, penulis menyimpulkan bahwa rumusan masalah nya adalah apa saja yang menjadi faktor-faktor yang mempengaruhi pemberian susu formula pada bayi usia 0-6 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Rokan IV Koto I Kabupaten Rokan Hulu Riau Tahun 2022.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pemberian susu formula pada bayi usia 0-6 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Rokan IV Koto I tahun 2022.

2. Tujuan Khusus

- a) Mengetahui distribusi frekuensi pengetahuan yang mempengaruhi pemberian susu formula di Wilayah Kerja Puskesmas Rokan IV Koto I Kabupaten Rokan Hulu Riau Tahun 2022
- b) Mengetahui distribusi frekuensi pekerjaan yang mempengaruhi pemberian susu formula di Wilayah Kerja Puskesmas Rokan IV Koto I Kabupaten Rokan Hulu Riau Tahun 2022
- c) Mengetahui distribusi frekuensi Peran Tenaga kesehatan yang mempengaruhi pemberian susu formula di Wilayah Kerja Puskesmas Rokan IV Koto I Kabupaten Rokan Hulu Riau.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Ibu Menyusui

Memberikan tambahan pengetahuan kepada ibu tentang pemberian ASI secara eksklusif dan ibu juga akan mengetahui bahaya pemberian susu formula pada bayi terlalu dini.

2. Bagi Puskesmas

Hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi masukan dalam pengimplementasian pemberian ASI eksklusif pada bayi 0-6 bulan dan bayi tidak diberikan susu formula pada usia tersebut.

3. Bagi Fakultas Ilmu Kesehatan

Hasil penelitian ini bisa menjadi umpan balik bagi proses belajar mengajar di Universitas Pasir Pengaraian dan dapat juga dijadikan sebagai bahan referensi atau bahan studi bagi kepustakaan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pemberian susu formula pada bayi usia 0-6 bulan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Air Susu Ibu (ASI) Eksklusif

a. Pengertian

ASI eksklusif adalah pemberian ASI saja pada bayi sampai usia 6 bulan tanpa tambahan cairan ataupun makanan lain. Air Susu Ibu (ASI) merupakan sumber makanan yang mengandung nutrisi yang lengkap untuk bayi, dengan komposisi yang sesuai dengan kebutuhan bayi, serta sebagai makanan tunggal untuk memenuhi semua kebutuhan bayi sampai usia 6 bulan. Pemberian ASI eksklusif pada bayi baru lahir merupakan salah satu upaya untuk mencegah pkenyakit infeksi, masalah kurang gizi, dan kematian pada bayi dan balita, karena ASI merupakan nutrisi lengkap untuk bayi, yang dapat meningkatkan daya tahan tubuh, karena ASI mengandung zat antibodi serta dapat melindungi bayi dari serangan alergi

Secara umum, hampir seluruh dunia memiliki kebiasaan dan aturan untuk menyusui anaknya selama 30 minggu atau 6 bulan. Meski demikian, tidak semua budaya atau wilayah melakukannya. Suku-suku Afrika bahkan ada yang normal ibu menyusui adalah sampai usia bayi menginjak 4 tahun. Sementara di Perancis ibu-ibu menyusui hanya

sampai 6 minggu. Lain lagi Jerman, sebagian besar ibu menyusui anaknya sampai lebih dari 6 bulan. (Ari D.R.K 2015,p.91).

Pada pasal 9 telah dijelaskan bahwa tenaga kesehatan dan fasilitas kesehatan harus memberikan dukungan untuk melakukan IMD durasi minimum 1 jam untuk setiap bayi. Disamping itu dalam pasal 17b juga dijelaskan bahwa setiap tenaga kesehatan maupun fasilitas kesehatan dilarang memberikan susu formula atau produk bayi lain yang menghambat program pemberian ASI Eksklusif, kecuali ada indikasi tertentu (Sofia Al farizi, Reza.P, et all, 2021).

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2012 Tentang pemberian Air Susu Ibu Eksklusif Bab III Pasal 6 disebutkan bahwa “Setiap Ibu yang melahirkan harus memberikan ASI Eksklusif kepada bayi yang dilahirkannya. Sedangkan pada Pasal 7 berbunyi “Ketentuan sebagaimana dimaksudkan dalam Pasal 6 tidak berlaku dalam hal terdapat: indikasi medis, ibu tidak ada, atau ibu terpisah dari bayi. Dari kedua pasal tersebut jelas dicantumkan bahwa bayi harus mendapatkan ASI eksklusif dari ibunya, kecuali dalam keadaan yang disebutkan dalam pasal 7 diatas (Astutik 2015,p.51).

Dijelaskan juga pada UU No. 33 Tahun 2012 pasal 12 ayat 1 dan 2 tentang penolakan terhadap pemberian susu formula yaitu Setiap ibu yang melahirkan bayi harus menolak pemberian susu formula bayi dan atau produk bayi. Dalam hal ibu yang melahirkan bayi meninggal dunia atau oleh sebab lain sehingga tidak dapat melakukan penolakan

sebagaimana dimaksud pada ayat (1), penolakan dapat dilakukan oleh keluarga (Astutik, 2015).

Penelitian juga mendapatkan anak-anak yang tidak mendapatkan ASI mempunyai IQ (Intellectual Quotient) lebih rendah 7-8 poin dibandingkan dengan anak-anak yang mendapatkan ASI secara eksklusif. Karena kandungan ASI terdapat nutrient yang diperlukan untuk pertumbuhan yang tidak ada atau sedikit sekali terdapat pada susu sapi, antara lain; Taurin, Laktosa, DHA, AA, Omega-3, dan Omega-6 (Amiruddin R. dalam jurnal ilmiah kebidanan vol 3 no 1, 2014).

b. Tahapan ASI

Berdasarkan penelitian Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI), angka ibu yang pernah menyusui anak di Indonesia sudah tinggi, yaitu 90%, namun yang memberikan secara eksklusif selama 6 bulan masih rendah sebesar 20%. Pemberian ASI direkomendasikan sampai 2 tahun atau lebih. Alasan ASI tetap diberikan setelah bayi berusia 6 bulan, karena 65% kebutuhan energi seorang bayi pada usia 6-8 bulan masih terpenuhi dari ASI. Pada usia 9-12 bulan sekitar 50% kebutuhannya dari ASI dan 1-2 tahun hanya sekitar 20% dari ASI.

ASI eksklusif didefinisikan sebagai pemberian ASI tanpa suplementasi makanan maupun minuman lain kecuali obat. Setelah 6 bulan ASI tidak dapat mencukupi kebutuhan mineral seperti zat besi, sehingga untuk memenuhi kebutuhan tersebut harus diberikan MP ASI (makanan pendamping ASI) yang kaya zat besi. Bayi prematur,

bayi dengan berat lahir rendah, dan bayi yang memiliki kelainan hematologi tidak memiliki cadangan besi adekuat pada saat lahir umumnya membutuhkan suplementasi besi sebelum usia 6 bulan, yang dapat diberikan bersama dengan ASI eksklusif. Yang perlu dipahami dalam pemberian ASI adalah produksi ASI yang tidak selalu sama setiap harinya; yaitu antara 450 - 1200 ml per hari, sehingga bila dalam 1 hari dirasakan produksinya berkurang, maka belum tentu akan begitu seterusnya. Bahkan pada 1-2 hari kemudian jumlahnya akan melebihi rata-rata sehingga secara kumulatif akan mencukupi kebutuhan bayi.

Nutrisi yang terkandung di dalam ASI cukup banyak dan bersifat spesifik pada setiap ibu. Komposisi ASI dapat berubah dan berbeda dari waktu ke waktu disesuaikan dengan kebutuhan bayi berdasarkan usianya. Berdasarkan waktunya, ASI dibedakan menjadi tiga stadium, yaitu:

1) Kolostrum (ASI hari1-7)

Kolostrum merupakan susu pertama keluar, berbentuk cairan kekuningan yang diproduksi beberapa hari setelah kelahiran dan berbeda dengan ASI transisi dan ASI matur. Kolostrum mengandung protein tinggi 8,5%, sedikit karbohidrat 3,5%, lemak 2,5%, garam dan mineral 0,4%, air 85,1%, dan vitamin larut lemak. Kandungan protein kolostrum lebih tinggi, sedangkan kandungan laktosanya lebih rendah dibandingkan ASI matang. Selain itu, kolostrum juga tinggi imunoglobulin A (IgA) sekretorik, laktoferin,

leukosit, serta faktor perkembangan seperti faktor pertumbuhan epidermal. Kolostrum juga dapat berfungsi sebagai pencakar yang dapat membersihkan saluran pencernaan bayi baru lahir. Jumlah kolostrum yang diproduksi ibu hanya sekitar 7,4 sendok teh atau 36,23 mL per hari. Pada hari pertama bayi, kapasitas perut bayi $\approx$ 5-7 mL (atau sebesar kelereng kecil), pada hari kedua $\approx$ 12-13 mL, dan pada hari ketiga $\approx$ 22- 27 mL (atau sebesar kelereng besar/gundu). Karenanya, meskipun jumlah kolostrum sedikit tetapi cukup untuk memenuhi kebutuhan bayi baru lahir.

Tabel 2. 1 Kandungan dan Manfaat Kolostrum

Sifat Kandungan	Manfaat Kandungan
Kaya akan zat kekebalan tubuh	Melindungi terhadap infeksi dan alergi. Protein anti infeksi dan zat-zat antibodi yang terkandung pada kolostrum dapat mencegah kemungkinan timbulnya alergi.
Memiliki banyak sel darah putih	Melindungi terhadap infeksi. Seperti imunisasi, kolostrum memberi antibodi kepada bayi, yang memberi perlindungan terhadap penyakit yang sudah pernah dialami sang ibu sebelumnya. Kolostrum juga sangat penting untuk mencegah bakteri yang berbahaya, penyebab penyakit infeksi pada bayi.
Memiliki fungsi pencakar	Membersihkan usus bayi, membantu mencegah bayi kuning. Kolostrum merupakan pencakar (pembersih usus bayi) yang membersihkan mekonium, tinja pertama bayi yang berwarna kehitaman.
Mengandung zat-zat faktor	Membantu usus berkembang lebih matang,

Sifat Kandungan	Manfaat Kandungan
pertumbuhan	mencegah alergi dan keadaan tidak tahan terhadap makanan lain. Usus bayi pada waktu lahir belumlah sempurna, sehingga hanya kolostrum yang dapat membantu pertumbuhan ususnya. Setelah 6 bulan nanti, ususnya akan siap menghadapi asupan tambahan selain ASI.
Kaya Vitamin A	Mengurangi meringankan infeksi, mencegah penyakit mata. Jika bayi mengalami infeksi, maka Vitamin A ini akan membantu meringankan infeksi berat yang mungkin diderita

Sumber: <https://dinkes.kulonprogo.go.id/>

2) ASI masa transisi (ASI hari 7-14)

ASI ini merupakan transisi dari kolostrum ke ASI matur. Kandungan protein makin menurun, namun kandungan lemak, laktosa, vitamin larut air, dan volume ASI akan makin meningkat. Peningkatan volume ASI dipengaruhi oleh lamanya menyusui yang kemudian akan digantikan oleh ASI matur.

3) ASI Matur

ASI matur merupakan ASI yang disekresi dari hari ke-14 seterusnya dan komposisinya relatif konstan. ASI matur, dibedakan menjadi dua, yaitu susu awal atau susu primer, dan susu akhir atau susu sekunder. Susu awal adalah ASI yang keluar pada setiap awal menyusui, sedangkan susu akhir adalah ASI yang keluar pada setiap akhir menyusui. Susu awal, menyediakan pemenuhan kebutuhan bayi akan air. Jika bayi memperoleh susu awal dalam jumlah banyak, semua kebutuhan air akan terpenuhi Susu akhir

memiliki lebih banyak lemak daripada susu awal, menyebabkan susu akhir kelihatan lebih putih dibandingkan dengan susu awal. Lemak memberikan banyak energi; oleh karena itu bayi harus diberi kesempatan menyusui lebih lama agar bisa memperoleh susu akhir yang kaya lemak dengan maksimal. Komponen nutrisi ASI berasal dari 3 sumber, beberapa nutrisi berasal dari sintesis di laktosit, beberapa berasal dari makanan, dan beberapa dari bawaan ibu.

c. Komposisi gizi dalam ASI

ASI merupakan makanan terbaik bagi bayi, dan siapapun yang mengakui hal tersebut. Hal ini dikarenakan ASI mengandung zat-zat yang dibutuhkan oleh bayi, baik itu berupa nutrisi ataupun zat protektif. Berikut ini akan dijelaskan lebih rinci terkait komposisi zat gizi yang terkandung dalam ASI:

1) Nutrien (zat gizi) yang sesuai untuk bayi

a) Lemak

Sumber kalori utama dalam ASI adalah lemak, dan sekitar 50% kalori ASI berasal dari lemak. Kadar lemak dalam ASI antara 3,5-4,5%. Walaupun kadar lemak dalam ASI tinggi, tetapi mudah diserap oleh bayi karena trigliserida dalam ASI lebih dulu dipecah menjadi asam lemak dan gliserol oleh enzim lipase yang terdapat dalam ASI. Kadar kolesterol ASI lebih tinggi dari pada susu sapi. Diperkirakan bahwa pada masa bayi diperlukan kolesterol pada kadar tertentu untuk merangsang pembentukan enzim protektif

yang membuat metabolisme kolesterol menjadi efektif pada usia dewasa. Disamping kolesterol, ASI mengandung asam lemak esensial, asam linoleat (omega 6) dan asam linoleat (omega 3). Kadar lemak ASI matur dapat berbeda menurut lama menyusui. Pada permulaan menyusui (5 menit pertama) disebut *foremilk* dimana kadar lemak ASI rendah (1-2gr/dl) dan lebih tinggi *hindmilk* (ASI yang dihasilkan pada akhir menyusui setelah 15-20 menit). Kadar lemak bisa mencapai 3 kali dibandingkan dengan *foremilk*.

b) Karbohidrat

Karbohidrat utama dalam ASI adalah laktosa, yang kadarnya paling tinggi dibanding susu mamalia lainnya (7%). Laktosa mudah diurai menjadi glukosa dan galaktosa dengan bantuan enzim lactase yang sudah ada dalam saluran pencernaan sejak lahir. Laktosa mempunyai manfaat diantaranya mempertinggi absorpsi kalsium dan merangsang pertumbuhan *Laktobasilus bifidus*.

c) Protein

Protein dalam susu adalah kasein dan whey. Kadar protein ASI sebesar 0,99% dan 60% diantaranya adalah whey yang lebih mudah dicerna dibandingkan kasein (protein utama susu sapi).

d) Garam dan Mineral

Garam organik yang terdapat dalam ASI terutama adalah kalsium, kalium, dan natrium dari klorida dan fosfat. Yang terbanyak adalah kalium, sedangkan kadar Cu, Fe, dan Mn yang merupakan bahan untuk pembuat darah relatif sedikit. Ca dan P yang merupakan bahan pembentuk tulang kadarnya dalam ASI cukup. Kadar garam dan mineral yang rendah dalam susu diperlukan oleh bayi baru lahir, dikarenakan ginjal bayi baru lahir belum dapat mengkonsentrasikan air kemih dengan baik. Bayi yang mendapat susu sapi atau susu formula yang tidak dimodifikasi dapat menderita otot kejang (tetani) karena hipokalsemia. Hal ini dikarenakan kadar kalsium dalam susu sapi lebih tinggi dibandingkan ASI sedangkan kadar fosfor jauh lebih tinggi sehingga mengganggu penyerapan kalsium dan magnesium.

e) Vitamin

ASI cukup mengandung vitamin D, E, dan K. Vitamin E terdapat pada kolostrum, vitamin K diperlukan sebagai katalisator dalam proses pembekuan darah dan terdapat dalam ASI dalam jumlah yang cukup dan mudah diserap.

2) **Zat Protektif**

a) *Laktobasillus bifidus*

Berfungsi untuk mengubah laktosa menjadi asam laktat dan asam asetat yang menjadikan saluran pencernaan menjadi asam

sehingga menghambat pertumbuhan mikroorganisme (*E. Coli* penyebab diare pada bayi), shigela dan jamur. *Laktoferin*

Merupakan protein yang berikatan dengan zat besi, dengan konsentrasi dalam ASI sebesar 100mg/100ml tertinggi diantara semua cairan biologis. Dengan mengikat zat besi, maka laktoferin bermanfaat untuk menghambat pertumbuhan kuman tertentu (*Stafilokokus* dan *E. Coli*), selain itu juga menghambat pertumbuhan jamur candida.

b) *Lisozim*

Lisozim adalah enzim yang dapat mencegah dinding bakteri (bakteriosidal) dan anti inflamatori, bekerja bersama peroksida dan askorbat untuk menyerang *E. Coli* dan sebagian keluarga *Salmonela*. Konsentrasinya dalam ASI sangat banyak (400ug/ml), dan merupakan komponen terbesar dalam fraksi whey ASI.

c) *Komplemen C3 dan C4*

Kedua komplemen ini, walaupun kadarnya dalam ASI rendah, mempunyai daya opsonic, anfilaktosik, dan kemotaktik, yang bekerja bila diaktifkan oleh IgA dan IgE yang juga terdapat dalam ASI.

d) *Faktor antistreptococcus*

Dalam ASI terdapat faktor anti streptococcus yang melindungi bayi terhadap infeksi kuman tersebut.

e) *Antibodi*

Secara elektroforetik, kromatografik, dan radio immunoassay terbukti bahwa ASI terutama kolostrum mengandung immunoglobulin, yaitu secretory IgA (SIgA), IgE, IgM DAN IgG. Dari semua immunoglobulin tersebut yang terbanyak adalah SIgA. Anti bodi dalam ASI dapat bertahan di dalam saluran pencernaan bayi karena tahan terhadap asam dan enzim proteolitik saluran pencernaan dan membuat lapisan pada mukosanya sehingga mencegah bakteri pathogen dan enterovirus masuk ke dalam mukosa usus.

f) *Imunitas seluler*

ASI mengandung sel-sel. Sebagian besar 90% sel tersebut berupa makrofag yang berfungsi membunuh dan memfagositosis mikroorganisme, membentuk C3 dan C4, lisozim dan laktoferin. Sisanya (10%) terdiri dari limfosit B dan T. Angka leukosit pada kolostrum kira-kira 5000/ml, setara dengan angka leukosit darah tepi, tetapi komposisinya berbeda dengan darah tepi, karena hampir semuanya berupa polimorfonuklear dan mononuklear. Dengan meningkatnya volume ASI angka leukosit menurun menjadi 2000/ml.

h. Tidak menimbulkan alergi

Pada bayi baru lahir system IgE belum sempurna. Pemberian susu formula akan merangsang aktivitasi system ini dan dapat menimbulkan alergi. ASI tidak menimbulkan efek ini. Pemberian protein asing yang ditunda sampai usia 6 bulan akan mengurangi kemungkinan alergi ini. (Astutik 2015,p.42).

d. Manfaat ASI eksklusif

1) Manfaat ASI bagi Bayi

- a) Air susu ibu memberikan nutrisi ideal untuk bayi. ASI lebih mudah dicerna daripada susu formula.
- b) ASI mengandung kolostrum yang kaya antibody, SigA untuk proteksi lokal pada permukaan saluran cerna.
- c) Membantu ikatan batin ibu dengan bayi.
- d) Meningkatkan kecerdasan anak. ASI eksklusif selama 6 bulan akan menjamin tercapainya pengembangan potensi kecerdasan anak secara optimal. Hal ini karena ASI mengandung nutrisi khusus yang diperlukan otak.
- e) Bayi yang diberi ASI lebih berpotensi mendapatkan berat badan ideal.
- f) Menyusui dapat mencegah sudden infant death syndrome (SIDS); dapat menurunkan risiko diabetes, obesitas, dan kanker tertentu.

Ditengah pandemik COVID-19, Untuk wanita yang ingin menyusui, tindakan pencegahan harus diambil untuk membatasi penyebaran virus ke bayi:

- a) Mencuci tangan sebelum menyentuh bayi, pompa payudara atau botol.
- b) Mengenakan masker untuk menyusui.
- c) Lakukan pembersihan pompa ASI segera setelah penggunaan.
- d) Pertimbangkan untuk meminta bantuan seseorang dengan kondisi yang sehat untuk memberi ASI.
- e) Ibu harus didorong untuk memerah ASI (manual atau elektrik), sehingga bayi dapat menerima manfaat ASI dan untuk menjaga persediaan ASI agar proses menyusui dapat berlanjut setelah ibu dan bayi disatukan kembali. Jika memerah ASI menggunakan pompa ASI, pompa harus dibersihkan dan didesinfeksi dengan sesuai.
- f) Pada saat transportasi kantong ASI dari kamar ibu ke lokasi penyimpanan harus menggunakan kantong spesimen plastik. Kondisi penyimpanan harus sesuai dengan kebijakan dan kantong ASI harus ditandai dengan jelas dan disimpan dalam kotak wadah khusus, terpisah dengan kantong ASI dari pasien lainnya.

Posisi yang benar dalam memberikan ASI:

- a) Ibu duduk dengan nyaman, santai, Ibu menatap bayi. Punggung ibu bersandar dan kaki tidak menggantung, bila perlu kaki diatas penyangga.

- b) Kepala dan badan bayi dalam garis lurus, bayi dipeluk dekat badan ibu, seluruh badan bayi ditopang, bayi mendekat ke payudara dan hidung berhadapan dengan puting.
- c) Untuk bayi yang lebih tua, letakkan kepala bayi pada lengan tangan ibu dan bokong bayi di atas pangkuan ibu.
- d) Bila ibu memiliki bayi kembar, maka kedua bayi dapat disusui secara bersamaan dengan posisi menyilang atau menyangga di bawah ketiak ibu.

Carilah posisi menyusui yang paling nyaman untuk ibu. Dekap bayi sedekat mungkin dan hadapkan bayi ke payudara ibu dengan posisi badan yang lurus. Hendaknya seluruh badan bayi menghadap ke dada dan perut ibu, bukan hanya wajahnya saja. Telinga bayi akan tampak sejajar dengan bahu dan hidung mendekat ke payudara. Rangsang refleks hisap bayi dengan menyentuh sudut bibirnya. Saat mulut bayi terbuka lebar, masukkan puting dan areola ke dalam mulut bayi. Perlekatan yang baik akan terjadi bila mulut bayi terbuka lebar dengan bibir bawah terlipat keluar (dower). Bayi dikatakan menyusu efektif bila ia menghisap perlahan, pipi membulat, dan sesekali berhenti untuk menelan ASI.

ASI pada suhu ruangan 19-25 °C dapat tahan selama 4-8 jam. Bila ASI disimpan di dalam lemari es pada suhu 0-4 °C akan tahan selama 1-2 hari. Penyimpanan di dalam lemari pembeku (freezer) di dalam lemari es 1 pintu ASI tahan selama 2 bulan, sedangkan dalam freezer

di lemari es 2 pintu (pintu freezer terpisah) tahan selama 3-4 bulan. Tempat menyimpan ASI sebaiknya dari plastik polietylen, atau gelas kaca.

2) Manfaat ASI bagi ibu

a) Mencegah perdarahan masa nifas

Hormon oksitosin merangsang kontraksi uterus sehingga menjepit pembuluh darah yang bisa mencegah terjadinya perdarahan.

b) Mempercepat involusi uterus

Dengan dikeluarkannya hormone oksitosin, maka akan merangsang kontraksi uterus sehingga proses involusi uterus dapat berlangsung secara maksimal.

c) Mengurangi resiko terjadi anemia

Hal ini disebabkan karena pada ibu yang menyusui kontraksi uterus berjalan dengan baik sehingga tidak terjadi perdarahan yang mencegah resiko anemia.

d) Mengurangi Resiko kanker ovarium dan payudara

Beberapa peneliti percaya bahwa menyusui dapat membantu mencegah kanker payudara karena menyusui menekan siklus menstruasi selain itu menyusui dapat membantu menghilangkan racun pada payudara.

e) Memberikan rasa dibutuhkan

selain memperkuat ikatan batin seorang ibu dan bayi yang dilahirkan. Dengan menyusui ikatan batin ibu-anak akan terjalin kuat, sehingga jika ibu berjauhan dengan bayi maka akan terus baying saat-saat dimana dia menyusui bayinya dan ibu merasa dibutuhkan oleh bayi.

f) Mempercepat kembali ke berat badan semula

Dengan menyusui seorang ibu akan sering terbangun malam dan terjaga dari tidurnya sehingga menyebabkan berat badan akan kembali kebentuk sebelum hamil

g) Sebagai salah satu metoda KB sementara

Metode Amenorrhoe Laktasi (MAL) merupakan metode kontrasepsi sederhana yang bisa efektif digunakan tanpa alat kontrasepsi apapun sampai ibu belum mendapatkan menstruasi.

3) Manfaat ASI bagi keluarga antara lain

a) Mudah pemberiannya

Pemberian ASI tidak merepotkan seperti susu formula yang harus mencuci botol dan mensterilkan sebelum digunakan, sedangkan ASI tidak perlu dsterilkan karena sudah steril

b) Menghemat biaya

Artinya ASI tidak perlu dibeli, karena bisa diproduksi oleh ibu sendiri sehingga keuangan keluarga tidak banyak berkurang dengan adanya bayi

- c) Bayi sehat dan jarang sakit sehingga menghemat pengeluaran keluarga dikarenakan tidak perlu sering membawa ke sarana kesehatan.

4) Manfaat ASI untuk Negara

- a) Menurunkan angka kesakitan dan kematian anak
Kekebalan yang bisa melindungi bayi dari penyakit sehingga resiko kematian dan kesakitan akan menurun.
- b) Mengurangi subsidi untuk Rumah sakit
Hal ini disebabkan karena bayi jarang sakit sehingga menurunkan angka kunjungan ke rumah sakit yang tentunya memerlukan biaya untuk perawatan.
- c) Mengurangi devisa untuk membeli susu formula
Artinya keuangan untuk membeli susu formula bisa dialihkan untuk membeli kebutuhan lain
- d) Meningkatkan kualitas energi penerus bangsa
ASI mengandung zat gizi paling sempurna untuk pertumbuhan bayi dan perkembangan kecerdasannya. Bila dibandingkan ASI dengan produk susu kalengan atau formula untuk sang buah hati, ASI tetap terunggul dan tak terkalahkan. Karena ASI memiliki semua kandungan zat terpenting yang dibutuhkan oleh bayi, seperti DHA, AA, Omega 6, laktosa, taurin, protein, laktobasius, vitamin A, kolostrum, lemak, zat besi, laktoferin dan lisozim.

Ketidaklancaran produksi ASI dapat disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya faktor psikologis, faktor fisik, meningkatnya promosi susu formula, faktor petugas kesehatan, makanan ibu, berat badan lahir bayi serta penggunaan alat kontrasepsi. Produksi ASI sangat dipengaruhi oleh faktor kejiwaan karena perasaan ibu dapat menghambat atau meningkatkan pengeluaran oksitosin, bila ibu dalam keadaan tertekan, sedih, kurang percaya diri dan berbagai bentuk ketegangan emosional dapat menurunkan produksi ASI. Sehingga ibu menyusui sebaiknya tidak terlalu banyak dibebani dengan urusan pekerjaan rumah tangga, urusan kantor dan lainnya. Faktor psikis di masa nifas merupakan salah satu fase yang memerlukan adaptasi psikologis. Perubahan peran seorang ibu memerlukan adaptasi yang harus dijalani. Tanggung jawab bertambah dengan adanya bayi yang baru lahir. Dorongan dan perhatian anggota keluarga lainnya merupakan dorongan positif untuk ibu.

Faktor kelainan bentuk puting yaitu bentuk puting yang datar (*flatt*) dan puting yang masuk (*inverted*) akan menyebabkan bayi kesulitan untuk menghisap payudara. Hal tersebut menyebabkan rangsangan pengeluaran prolactin terhambat dan produksi ASI pun terhambat. Puting susu lecet sering dialami oleh ibu-ibu menyusui bayinya. Kondisi tersebut pada umumnya disebabkan oleh kesalahan dalam posisi menyusui. Pada keadaan ini, ibu-ibu umumnya

memutuskan untuk menghentikan menyusui karena puting susu yang lecet apabila dihisap bayi menimbulkan rasa sakit. Payudara yang tidak dihisap oleh bayi atau air susu yang tidak dikeluarkan dari payudara dapat mengakibatkan berhentinya produksi ASI.

Faktor makanan juga mempengaruhi produksi ASI dimana kebutuhan kalori ibu perhari terdiri dari 60-70% karbohidrat, 10-20% protein dan 20-30% lemak. Apabila nutrisi ibu menyusui tidak terpenuhi, maka akan mempengaruhi jumlah dan kualitas ASI. Kondisi fisik yang sehat akan menunjang produksi ASI yang optimal baik kualitas maupun kuantitasnya. Oleh karena itu pada masa menyusui ibu harus menjaga kesehatannya. Ibu yang sakit, pada umumnya tidak mempengaruhi produksi ASI. Tetapi akibat kekhawatiran ibu terhadap kesehatan bayinya maka ibu menghentikan menyusui bayinya. Kondisi tersebut menyebabkan tidak adanya rangsangan pada puting susu sehingga produksi ASI pun berkurang atau berhenti.

Bayi yang berat badan lahir rendah atau kurang dari 2.500 gram mempunyai resiko dalam masalah menyusui dikarenakan refleks hisap yang lemah. Kemampuan menghisap ASI yang lebih rendah ini meliputi frekuensi dan lama penyusuan yang lebih rendah dibanding bayi lahir normal yang akan mempengaruhi stimulasi hormone prolaktin dan oksitosin dalam memproduksi ASI.

Faktor isapan bayi dimana bayi yang sehat dapat mengosongkan satu payudara sekitar 5-7 menit dan ASI dalam lambung bayi akan kosong dalam waktu 2 jam. Kegiatan menyusui yang dijadwalkan akan berakibat kurang baik kegiatan menyusui yang dijadwalkan akan berakibat kurang baik karena isapan bayi sangat berpengaruh pada rangsangan isapan produksi ASI selanjutnya.

Pengetahuan mengenai pentingnya pemberian ASI eksklusif pada ibu sangat diperlukan agar tidak mudah dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak mendukung pemberian ASI eksklusif. Peran tenaga kesehatan dalam memberikan konseling atau pengetahuan pentingnya pemberian ASI kepada ibu sangat besar. Tenaga Kesehatan juga bertanggung jawab memberikan penyuluhan mengenai ASI dan bagaimana cara merawat payudara agar ASI yang dihasilkan ketika bayi lahir akan optimal dan berkualitas.

Untuk mencegah ASI yang tidak lancar terdapat beberapa hal yang bisa dilakukan sebelum melahirkan ataupun setelah melahirkan, sehingga ASI yang keluar akan lancar. Melakukan *massage rolling* (punggung) dan kompres hangat terhadap peningkatan produksi ASI cukup efektif. Penggunaan teknik terapi alternatif untuk meningkatkan produksi ASI sebagai bentuk manajemen laktasi untuk membantu ibu mencapai keberhasilan dalam menyusui bayinya

masih sering terkendala pada satu metode saja sehingga ketika metode alternatif penggunaan susu formula menjadi pilihan terakhir.

2. Susu Formula

a. Pengertian

Susu formula adalah produk pangan pengganti Air Susu Ibu (ASI) yang dibuat dan dirancang khusus untuk memberi nutrisi pada bayi usia di bawah 12 bulan. Susu formula biasanya berbentuk bubuk (dilarutkan dengan air) atau cair (dengan atau tanpa tambahan air), kemudian disiapkan dalam botol susu untuk bayi (Guo, M. 2014)

Walaupun memiliki susunan nutrisi yang baik, tetapi susu sapi sangat baik hanya untuk anak sapi, bukan untuk bayi. Oleh karena itu, sebelum dipegunakan untuk makanan bayi, susunan nutrisi susu formula harus diubah hingga cocok untuk bayi. Sebab, ASI merupakan makanan bayi yang ideal sehingga perubahan yang dilakukan pada komposisi nutrisi susu sapi harus sedemikian rupa hingga mendekati susunan nutrisi ASI.

b. Jenis-jenis susu formula

Bahan dasar susu formula adalah susu sapi yang telah dimodifikasi dan diformulasi sedemikian rupa agar memberikan keseimbangan zat gizi bagi bayi. Susu sapi adalah salah satu pilihan untuk bayi yang tidak memiliki riwayat alergi, maka bahan dasar susu formula diganti menggunakan selain susu sapi. Susu formula dapat dibagi menjadi tiga golongan sebagai berikut:

1) Susu formula adaptasi

Susu formula adaptasi adalah susu formula yang disesuaikan dengan kebutuhan bagi bayi yang baru lahir sampai usia 6 bulan. Pada bayi usia dibawah 3-4 bulan, fungsi saluran pencernaan dan ginjal belum sempurna sehingga pengganti ASI-nya harus mengandung zat-zat gizi yang mudah dicerna dan tidak mengandung mineral yang berlebihan maupun kurang.

Keuntungan dari penggunaan susu formula bayi terletak pada harganya karena pembuatannya tidak begitu rumit dan ongkos pembuatan juga lebih murah hingga dapat dipasarkan dengan harga yang lebih rendah. Jika keadaan ekonomi tidak memungkinkan untuk membeli susu formula mahal, maka susu formula jenis tersebut dapat dipakai (Khasanah, 2013).

Dalam formula adaptasi, zat-zat gizinya cukup untuk pertumbuhan yang normal dan mencegah timbulnya penyakit-penyakit gizi yang disebabkan oleh kekurangan maupun kelebihan masukan zat-zat tersebut. Susu formula adaptasi sangat mendekati susunan ASI, namun tidak sama persis. Seperti table dibawah ini:

Tabel 2. 2 Perbandingan komposisi susu formula dengan komposisi ASI

Zat gizi	Formula Adaptasi	ASI
LEMAK (g)	3,4-3,64	3,0-5,5
PROTEIN (g)	1,5-1,6	1,1-1,4
WHEY (g)	0,9-0,96	0,7-0,9
KASEIN (g)	0,6-0,64	0,4-0,5
KARBOHIDRAT (g)	7,2-7,4	6,6-7,1
ENERGI (kkal)	67-67,6	65-70
MINERAL (g)	0,25-0,3	0,2
NATRIUM (mg)	15-24	10
KALIUM (mg)	55-72	40
FOSFOR (mg)	28,3-34	30
KLORIDA (mg)	37-41	30
MAGNESIUM (mg)	4,6-5,3	4
ZAT BESI (mg)	0,5-1,3	0,2
KALSIUM (mg)	44,4-60	30

2) Susu formula Follow-up

Susu formula follow-up adalah susu formula lanjutan yang gunanya mengganti formula bayi yang sedang dipakai dengan formula pat tersebut. Susu formula follow up diperuntukkan bagi bayi berusia 6 bulan

keatas dengan asumsi bahwa bayi yang berusia lebih dari 6 bulan memiliki fungsi organ-organ yang sudah memadai. Maka, kelebihan zat gizi dapat dikeluarkan oleh ginjal sehingga tidak perlu lagi diberikan susu formula adaptasi. Lagi pula, dengan pertumbuhan yang cepat dan aktivitas fisik yang bertambah, formula bayi adaptasi tidak cukup lagi untuk memenuhi kebutuhan bayi diatas usia 6 bulan, terkecuali jika ia mendapat pula makanan tambahan, seperti makanan padat.

Syarat bagi susu formula lanjutan ialah jika diencerkan menurut petunjuk pembuatannya dan diberikan dalam jumlah cukup, walaupun bayi tersebut menolak makanan padat, maka masih dapat menunjang pertumbuhannya. Perbedaan antara susu formula adaptasi dan lanjutan terletak pada perbedaan kadar beberapa gizinya. Formula lanjutan mengandung protein yang lebih tinggi dibanding susu formula adaptasi.

Selain susu formula yang disebutkan diatas ada juga susu formula yang khusus diberikan kepada bayi dengan gangguan tertentu agar ia dapat tumbuh normal. Susu formula semacam ini disebut sebagai formula khusus atau spesifik formula. Spesifik formula merupakan formula khusus yang diberikan kepada bayi dengan gngguan *malabsorpsi* (gangguan penyerapan zat gizi dalam

saluran pencernaan), alergi, dan intoleransi (pencernaan bayi menolak zat gizi tertentu berlebihan). Susu formula khusus tersebut sangat banyak dan bervariasi yang berisi formula tertentu bagi keadaan yang tertentu pula.

Susu formula khusus tidak dianjurkan kepada bayi yang sehat karena susunan gizinya justru menjauhi susunan gizi yang terdapat dalam ASI. Pemberian susu formula khusus biasanya atas pengawasan dan petunjuk dokter harga susu ini pun sangat mahal. Selain itu, susu formula khusus juga tidak dijual di toko umum atau hanya tersedia di rumah sakit dan apotek (Khasanah, 2013)

3) Susu formula prematur

Pada trimester (3 bulan) terakhir, janin dalam kandungan tumbuh sangat cepat. Jika bayi dilahirkan belum pada waktunya (premature) maka berat dan panjang badannya kurang dibandingkan dengan bayi yang dilahirkan cukup bulan. Sebenarnya, ASI yang keluar dari ibu yang melahirkan bayi prematur telah disesuaikan dengan kebutuhan gizi bayi tersebut. Akan tetapi, jika kondisi tertentu yang tidak memungkinkan diberi ASI maka bayi dapat diberi susu formula khusus untuk bayi premature.

Susu formula premature digunakan untuk bayi yang lahir premature. Susu formula premature komposisi zat gizinya lebih besar dibandingkan dengan formula biasa karena pertumbuhan bayi premature yang cepat sehingga membutuhkan zat-zat gizi yang lebih

banyak. Susu formula tersebut mengandung lebih banyak protein, dan kadar beberapa mineralnya (seperti kalsium dan natrium) yang lebih tinggi (Khasanah, 2013)

4) Susu Hipoalergenik (Hidrolisat)

Susu formula hipoalergenik diberikan kepada bayi yang mengalami gangguan pencernaan protein. Susu formula jenis ini kandungan lemaknya sudah diperkecil. Selain itu, kandungan protein kaseinnya juga sudah dipecah menjadi asam amino. Jadi kandungan bukan lagi protein, melainkan bentuk protein yang paling kecil yang tidak perlu dipecah lagi, dan langsung bisa digunakan oleh tubuh bayi (Khasanah, 2013).

5) Susu Soya

Bahan dasar dalam susu soya diganti dengan sari kedelai yang diperuntukkan bagi bayi yang memiliki alergi terhadap protein kedelai. Fungsinya sama dengan susu sapi yang protein susunya telah dipecah dengan sempurna sehingga dapat digunakan sebagai pencegahan alergi.

6) Susu Rendah Laktosa atau Tanpa Laktosa

Susu rendah laktosa atau tanpa laktosa cocok untuk bayi yang tidak mampu mencerna laktosa (intoleransi laktosa) karena tidak memiliki enzim untuk mengolah laktosa. Intoleransi laktosa biasanya ditandai dengan buang air terus menerus atau diare. Susu rendah laktosa adalah susu sapi yang bebas dari kandungan laktosa

(rendah laktosa atau tanpa laktosa). Sebagai penggantinya, susu formula jenis ini akan menambahkan kandungan gula jagung.

- 7) Susu formula dengan asam lemak MCT (lemak rantai sedang) yang tinggi

Asam lemak rantai sedang (MCT) lebih mudah diserap oleh usus, begitu pula lemak tak jenuh sehingga memudahkan penyerapannya. Pada keadaan tertentu, terkadang bayi susah menyerap lemak hingga terjadi diare. Susu formula dengan lemak MCT tinggi diberikan kepada bayi yang menderita kesulitan dalam menyerap lemak. Oleh karena itu lemak yang diberikan harus banyak mengandung MCT (lemak rantai sedang) tinggi sehingga mudah dicerna dan diserap oleh usus.

- 8) Susu formula semierlementer

Susu ini biasanya diberikan kepada bayi yang mengalami infeksi usus dan sudah dilakukan pembedahan akan menunjukkan intoleransi/penolakan terhadap laktosa, yaitu tidak dapat menyerap protein dan lemak pada susu formula bisa dengan baik (Khasanah, 2013).

c. Kandungan susu formula

Pada prinsipnya, semua susu formula sudah diupayakan mendekati komposisi ASI dengan kandungan sesuai standar yang ditetapkan. Selain itu, kadar kandungan gizinya pun disesuaikan dengan kemampuan pencernaan bayi, yakni tidak boleh lebih tinggi

ataupun lebih rendah. Kandungan gizi susu formula untuk bayi dibawah 6 bulan lebih special karena secara alami, usus bayi kecil belum mampu mencerna nutrisi susu dengan baik. Masih rentannya ia dalam kelompok usia tersebut membuat susu yang dikonsumsi pun dibagi lagi secara khusus, seperti susu untuk bayi yang lahir cukup bulan, susu untuk bayi yang lahir kurang bulan, ataupun yang lahir cukup bulan, namun dengan berat badan lahir rendah (BBLR) sebagaimana yang telah diuraikan pada pembahasan diatas.

Meskipun pembuatan susu formula dibuat semirip mungkin dengan ASI, tetap saja susu formula tidak sebaik ASI. Adapun kandungan nutrisi susu formula dibandingkan ASI dilihat pada table dibawah ini:

Tabel 2. 3 Komposisi Kolostrum, ASI, dan Susu Sapi untuk setiap 100 mL

Zat-zat Gizi	Kolostrum	ASI	Susu sapi
i. Energi	58	70	65
ii. Protein (g)	2,3	0,9	3,4
a. Kasein/whey	-	1:1,5	1:1,2
b. Kasein (mg)	140	187	-
c. Laktamil bumil	218	161	-
d. Laktoferin (mg)	330	167	-
e. Ig (A)	364	142	-
B. Laktosa (g)	5,3	7,3	4,3
C. Lemak (g)	2,9	4,2	3,9
D. Vitamin			
a. Vitamin A (mg)			
b. Vitamin B1 (mg)			
c. Vitamin B2			
d. Asam Nikotinmik (mg)	151	75	41
e. Vitamin B6 (mg)	1,9	14	43
f. Asam pantotenik	30	40	145
g. Biotin	75	160	82
h. Asam folat	-	12-15	64
i. Vitamin B12	183	246	340
j. Vitamin C			
k. Vitamin D (mg)			
l. Vitamin Z			
m. Vitamin K			
E. Mineral	0,06	0,6	2,8

Zat-zat Gizi	Kolostrum	ASI	Susu sapi
a. Kalsium (mg)			
b. Klorin (mg)	0,05	0,1	0,13
c. Tembaga (mg)	0,05	0,1	0,02
d. Fe (mg)			
e. Magnesium (mg)	5,9	5	1,1
f. Potassium (mg)	-	0,04	0,02
g. Sodium (mg)	1,5	0,25	0,07
h. Sulfur (mg)	-	1,5	6
	39	35	130
	85	40	108
	40	40	14
	70	100	70
	4	4	12
	74	57	145
	48	15	58
	22	14	30

d. Kelemahan Susu formula

1) Kandungan susu formula tidak selengkap ASI

Susu formula tidak mengandung DHA seperti halnya pada ASI sehingga tidak mampu meningkatkan kecerdasan bayi. Terdapat lebih dari 100 jenis zat gizi yang terdapat dalam ASI antara lain DHA, taurin dan sphingomyelin yang tidak terdapat dalam susu sapi (Khasanah, 2013)

2) Mudah tercemar

Pembuatan susu formula sering tercemar oleh bakteri, terlebih bila ibu menggunakan botol, dan tidak merebusnya setiap selesai memberi susu. Hal ini karena bakteri tumbuh sangat cepat pada susu formula sehingga berbahaya bagi bayi sebelum susu tercium basi.

3) Diare dan sering muntah

Pengenceran susu formula yang kurang tepat dapat mengganggu pencernaan bayi, sedangkan susu yang terlalu kental dapat membuat usus bayi sulit mencerna, sehingga sebelum dicerna susu akan dikeluarkan kembali lewat anus yang mengakibatkan bayi mengalami diare. Meskipun tidak membahayakan tapi bisa menjadikan dehidrasi atau kekurangan cairan

4) Infeksi

Susu sapi tidak mengandung sel darah putih hidup dan antibodi untuk melindungi tubuh terhadap infeksi. Selain itu proses penyiapan susu formula yang kurang steril juga bisa menyebabkan

bakteri mudah masuk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bayi yang mendapat susu botol empat kali lebih banyak dapat menderita diare dibandingkan bayi yang mendapatkan ASI.

5) Obesitas

Suatu penelitian pernah membandingkan pola pertumbuhan normal antara bayi yang diberi ASI dengan susu formula. Hasil yang didapat beberapa bulan pertama didapatkan bukti sebagai berikut:

- a) Bayi yang diberi ASI dan susu formula memiliki pola pertumbuhan yang sama pada beberapa bulan pertama
- b) Pada usia 4-6 bulan, bayi yang diberi susu formula mengalami kenaikan berat badan yang cenderung lebih cepat dibanding ASI.
- c) Setelah 6 bulan pertama, bayi yang mendapatkan ASI cenderung lebih ramping dibandingkan dengan bayi yang diberikan susu formula.

Kelebihan berat badan pada bayi yang diberi susu formula diperkirakan karena kelebihan air dan komposisi lemak tubuh yang berbeda dengan bayi yang diberi ASI. Menyusui secara eksklusif akan mengurangi tingkat kejadian obesitas.

6) Pemborosan

Pemberian susu formula secara tidak langsung juga menambah anggaran dalam pembelian susu formula. Hal ini tidak akan jadi masalah bagi ibu yang berasal dari golongan menengah keatas.

Tapi jika ia berasal dari golongan menengah kebawah mungkin tidak mampu membeli cukup susu untuk bayinya. Dampaknya, ia mungkin memberikan susu formula dalam jumlah sedikit. Sehingga, bayi yang diberi susu formula sering kelaparan dan kekurangan gizi

7) Kekurangan vitamin dan zat besi

Susu sapi tidak mengandung vitamin yang cukup untuk bayi. Zat besi dari susu sapi juga tidak diserap sempurna seperti zat besi dari ASI. Bayi yang diberi susu formula bis terkena anemia karena kekurangan zat besi.

8) Terlalu banyak garam

Susu sapi mengandung terlalu banyak garam kadang-kadang menyebabkan hipernatremia (terlalu banyak garam dalam tubuh) dan kejang, terutama bila bayi terkena diare. Selain itu kadar garam yang tinggi akan mempercepat kerja ginjal.

9) emak yang tidak cocok

Susu sapi lebih banyak mengandung asam lemak jenuh dibandingkan ASI. Untuk pertumbuhan bayi yang sehat, asam lemak tak jenuh sangat diperlukan. Susu sapi tidak mengandung asam lemak esensial dan asam linoleate yang cukup sehingga kemungkinan juga tidak mengandung kolesterol yang cukup bagi pertumbuhan otaknya.

10) Protein yang tidak cocok

Susu sapi mengandung terlalu banyak protein kasein karena kasein mengandung campuran asam amino yang tidak cocok dan sulit dikeluarkan oleh ginjal bayi yang belum sempurna.

11) Sulit dicerna

Susu sapi lebih sulit dicerna karena tidak mengandung enzim untuk membantu pencernaan zat gizi karena susu sapi lambat dicerna sehingga lebih lama mengisi lambung bayi dibanding ASI.

12) Alergi

Bayi yang diberikan susu formula terlalu dini mungkin menderita lebih banyak masalah alergi, misalnya asma dan eksim. Sistem kekebalan tubuh bayi akan melawan protein yang terdapat dalam susu sapi sehingga gejala-gejala reaksi alergi pun akan muncul.

e. **Indikasi pemberian susu formula pada bayi**

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2013 pasal 9 Tentang Susu Formula Bayi dan Produk Bayi lainnya.

Indikasi Medis pada Bayi dengan kebutuhan makanan selain ASI dalam jangka waktu tertentu sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 ayat (1) huruf b, dengan kriteria antara lain:

- 1) Bayi lahir dengan berat badan kurang dari 1500 (seribu lima ratus)
- 2) gram atau Bayi lahir dengan berat badan sangat rendah
- 3) Bayi lahir kurang dari 32 (tiga puluh dua) minggu dari usia kehamilan yang sangat prematur; dan/atau
- 4) Bayi baru lahir yang berisiko hipoglikemia berdasarkan gangguan adaptasi metabolisme atau peningkatan kebutuhan glukosa seperti pada bayi prematur, kecil untuk usia kehamilan atau yang mengalami stress iskemik/intrapartum hipoksia yang signifikan, Bayi yang sakit dan Bayi yang memiliki ibu pengidap diabetes, jika gula darahnya gagal merespon pemberian ASI baik secara langsung maupun tidak langsung.

f. Faktor-faktor yang mempengaruhi pemberian susu formula pada bayi usia 0-6 bulan

1) Pengetahuan (Knowledge)

Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indra yang dimilikinya (mata, hidung, telinga dan lain-lain). Dengan sendirinya pada waktu penginderaan sehingga menghasilkan pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian dan persepsi terhadap objek. Sebagian besar pengetahuan seseorang diperoleh melalui indra pendengaran (telinga), dan indra penglihatan (mata). Pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai intensitas atau tingkat yang

berbeda-beda. Secara garis besarnya dibagi dalam 6 tingkat pengetahuan:

a) *Tahu (know)*

Tahu diartikan sebagai recall memori yang telah ada sebelumnya setelah mengamati sesuatu. Misalnya: tahu bahwa buah tomat banyak mengandung vitamin C, jamban adalah tempat membuang air besar, penyakit demam berdarah ditularkan oleh gigitan nyamuk *Aedes Aegypti*, dan sebagainya. Untuk mengetahui atau mengukur bahwa orang tahu sesuatu dapat menggunakan pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut: Apa tanda-tanda anak yang kurang gizi, apa penyebab penyakit TBC, bagaimana cara melakukan PSN (Pemberantasan sarang nyamuk), dan sebagainya.

b) *Memahami (comprehension)*

Memahami suatu objek bukan sekedar tahu terhadap objek tersebut, tidak sekedar dapat menyebutkan, tetapi orang tersebut harus dapat menginterpretasikan secara benar tentang objek yang diketahui tersebut, misalnya orang yang memahami cara pemberantasan penyakit demam berdarah, bukan hanya sekedar menyebutkan 3M (mengubur, menutup, dan menguras), tetapi harus dapat menjelaskan mengapa harus menutup, menguras, dan sebagainya, tempat-tempat penampungan air tersebut.

c) *Aplikasi (Application)*

Aplikasi diartikan apabila orang yang telah memahami objek yang dimaksud dapat menggunakan atau mengaplikasikan prinsip yang diketahui tersebut pada situasi yang lain. Misalnya seseorang yang telah paham tentang proses perencanaan, ia harus dapat membuat proposal penelitian dimana saja, dan seterusnya.

d) *Analisis (analysis)*

Analisis adalah kemampuan seseorang untuk menjabarkan dan atau memisahkan, kemudian mencari hubungan antara komponen-komponen yang terdapat dalam suatu masalah atau objek yang diketahui. Indikasi bahwa pengetahuan seseorang itu sudah sampai pada tingkat analisis adalah apabila orang tersebut telah dapat membedakan, atau memisahkan, mengelompokkan, membuat diagram (bagan) terhadap pengetahuan atas objek tersebut. Misalnya, dapat membedakan antara nyamuk *Aedes Aegypti* dengan nyamuk biasa, dapat membuat diagram (flowchart) siklus hidup cacing kremi, dan sebagainya.

e) *Sintesis (synthesis)*

Sintesis menunjukkan suatu kemampuan seseorang untuk merangkum atau meletakkan dalam satu hubungan yang logis dan komponen-komponen pengetahuan yang dimiliki. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang telah ada. Misalnya dapat

membuat atau meringkas dengan kata-kata atau kalimat sendiri tentang hal-hal yang telah dibaca atau didengar dan dapat membuat kesimpulan tentang artikel yang telah dibaca.

f) *Evaluasi (evaluation)*

Evaluasi berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu objek tertentu. Penilaian ini dengan sendirinya didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau norma-norma yang berlaku dimasyarakat. Misalnya seseorang ibu dapat menilai atau menentukan seorang anak menderita malnutrisi atau tidak, seseorang dapat menilai manfaat ikut keluarga berencana bagi keluarga, dan sebagainya. Pengetahuan seseorang dapat diketahui dan dapat diinterpretasikan yaitu:

- (a) Baik : hasil persentasi 76%-100% dari skor benar
- (b) Cukup : hasil persentasi 56%-75% dari skor benar
- (c) Kurang : hasil persentasi < 56% dari skor benar

3. Pekerjaan

Bagi ibu yang bekerja menyusui tidak perlu dihentikan. Ibu bekerja tetap harus memberi ASI kepada bayinya karena banyak keuntungannya. Jika memungkinkan bayi dapat dibawa ketempat ibu bekerja. Namun hal ini akan sulit dilakukan apabila ditempat kerja atau disekitar tempat bekerja tidak tersedianya sarana penitipan bayi atau pojok laktasi. Bila tempat kerja dekat dengan ibu dapat pulang untuk menyusui bayinya pada

waktu istirahat atau minta bantuan seseorang untuk membawa bayinya ketempat kerja. Walaupun ibu bekerja dan tempat bekerja jauh dari rumah, ibu tetap dapat memberikan ASI kepada bayinya. Berikan ASI secara eksklusif dan sesering mungkin selama ibu cuti melahirkan. Ibu rumah tangga atau ibu yang tidak mempunyai pekerjaan tetap memiliki lebih banyak waktu bersama bayinya sehingga mendukung keberhasilan pemberian ASI eksklusif. Sedangkan ibu yang bekerja di luar rumah memiliki sedikit waktu bersama bayinya, sehingga ibu bekerja akan lebih cepat memberikan susu formula kepada anaknya.

Penelitian Nurmayani tahun 2015 menyatakan bahwa pekerjaan ibu berpengaruh terhadap perilaku pemberian susu formula pada bayi, dimana dari hasil penelitian bahwa persentase responden yang tidak bekerja 74,3% memberikan susu formula dibandingkan dengan responden yang tidak bekerja. Hal ini disebabkan karena responden yang tidak bekerja memiliki motivasi dan pengetahuan yang kurang tentang pentingnya pemberian ASI eksklusif sehingga cenderung memberikan susu formula kepada bayinya.

Penelitian Gabriella tahun 2014 menyatakan bahwa responden yang bekerja dan memberikan susu formula berjumlah 28 responden (28%) dan responden yang tidak memberikan susu formula berjumlah 10 responden (10%). Sedangkan responden yang tidak bekerja dan memberikan susu formula berjumlah 16 responden (16%) dan yang tidak memberikan susu formula berjumlah 46 responden (46%). Hasil analisis

data diperoleh nilai $p = 0,000 < 0,05$, sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara pekerjaan dengan pemberian susu formula.

4. Peran tenaga Kesehatan

Petugas kesehatan mempunyai peranan yang sangat istimewa dalam menunjang pemberian ASI. Peran petugas dapat membantu ibu untuk memberikan ASI dengan baik dan mencegah masalah-masalah umum terjadi. Petugas kesehatan sangat berperan dalam keberhasilan proses menyusui, dengan cara memberikan konseling tentang ASI sejak kehamilan, melaksanakan inisiasi menyusui dini (IMD) pada saat persalinan dan mendukung pemberian ASI dengan langkah keberhasilan menyusui. Beberapa hambatan kurang berperannya petugas kesehatan dalam menjalankan kewajibannya dalam konteks ASI eksklusif lebih banyak karena kurang termotivasinya petugas untuk menjalankan peran mereka disamping pengetahuan konseling ASI yang masih kurang.

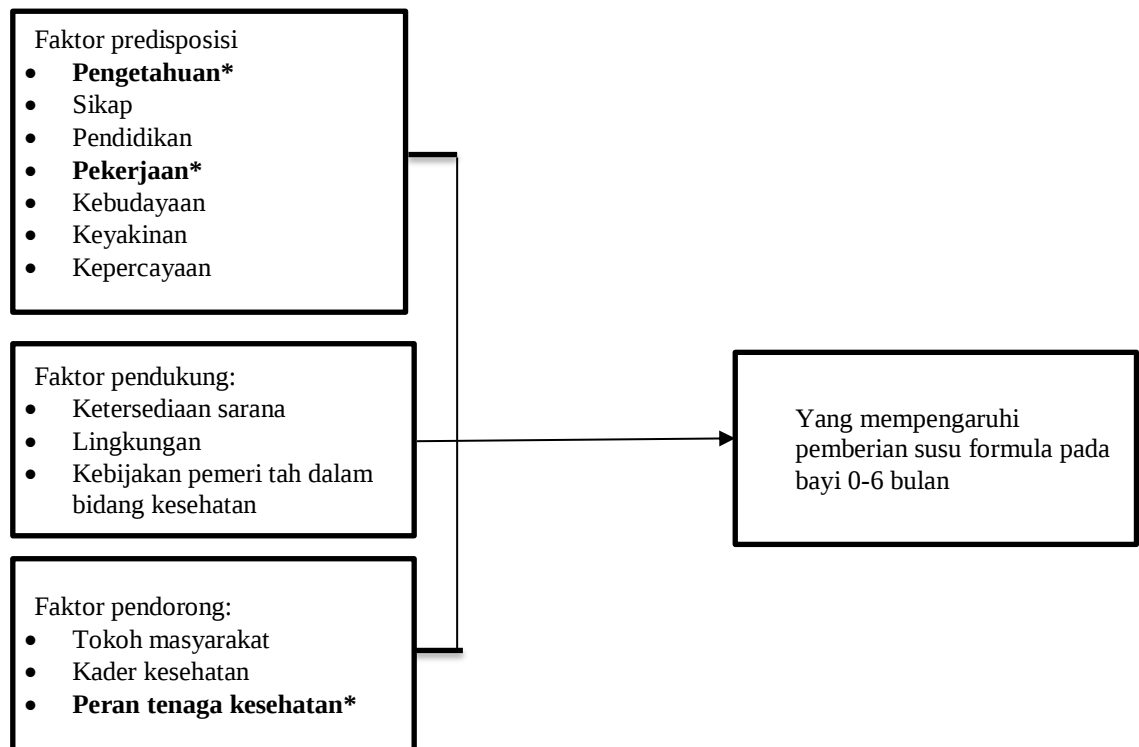
5. Peran Suami

Dukungan suami merupakan dukungan yang diberikan baik fisik maupun psikologis kepada istri. Dukungan sosial antara lain bersumber dari suami, anak, saudara kandung, orang tua, rekan kerja, kerabat juga tetangga. Dukungan sosial adalah bentuk hubungan sosial meliputi informasional, appraisal (penilaian), instrumental dan emosional.

B. Kerangka Teori

Menurut Notoatmodjo (2018), kerangka teori merupakan gambaran dari teori dimana suatu riset berasal atau dikaitkan. Sehingga dalam penelitian ini kerangka teori adalah sebagai berikut:

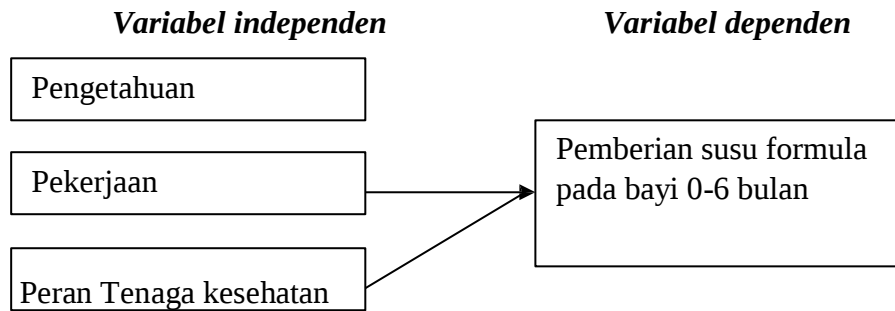
Bagan 2. 1 Kerangka Teori



Keterangan: * : Diteliti

C. Kerangka Konsep

Bagan 2. 2 Kerangka Konsep



D. Hipotesis penelitian

1. Ada pengaruh pengetahuan dengan pemberian susu formula pada bayi 0-6 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Rokan IV Koto I Kab.Rokan hulu Riau
2. Ada pengaruh pekerjaan dengan pemberian susu formula pada bayi 0-6 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Rokan IV Koto I Kab.Rokan hulu Riau
3. Ada pengaruh petugas kesehatan dengan pemberian susu formula pada bayi 0-6 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Rokan IV Koto I Kab.Rokan hulu Riau

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis & Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *Survey* sedangkan metodenya adalah deskriptif analitis. Kerlinger mengatakan bahwa penelitian survey adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut. Metode survey deskriptif adalah suatu metode penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuosioner. Desain penelitian yang digunakan adalah *Cross Sectional Study*. Menurut Notoatmojo *Cross Sectional* adalah suatu penelitian untuk mempelajari suatu dinamika korelasi antara faktor-faktor resiko dengan efek, dan suatu pendekatan, observasi ataupun dengan pengumpulan data pada suatu saat tertentu (*point time approach*).

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Februari – Mei 2023. Wilayah Kerja Puskesmas Rokan IV Koto I Kab.Rokan hulu Riau.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek yang diteliti. Pada penelitian ini yang menjadi populasi adalah semua Ibu yang memiliki bayi yang berusia 0-6 bulan sebanyak kurang lebih 100 orang.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Pada penelitian ini sampel yang ditentukan dengan menggunakan total sampel. Total sampel yang akan diambil sebanyak 100 sampel.

C. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pemberian ASI eksklusif pada bayi usia 0-6 bulan yang dilihat dari segi: pengetahuan, pekerjaan, tenaga kesehatan, yang akan dikaitkan dengan pemberian susu formula di Wilayah Kerja Puskesmas Rokan IV Koto I. Penelitian ini akan dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Rokan IV Koto I Kabupaten Rokan Hulu Riau pada bulan Februari – Mei 2023..

D. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2012) variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan. Pada penelitian ini peneliti akan menggunakan dua variabel yaitu variabel independen dan variabel dependen. Menurut Sugiyono (2015:96) variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen. Variabel independent dalam penelitian ini adalah faktor pekerjaan, faktor pengetahuan dan faktor tenaga kesehatan. Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi. Variable

dependen pada penelitian ini adalah pemberian susu formula pada bayi 0-6 bulan.

E. Defenisi Operasional

Defenisi operasional adalah mendefenisikan variable secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati, memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena. Defenisi operasional ditentukan berdasarkan parameter yang dijadikan ukuran dalam penelitian. Sedangkan cara pengukuran merupakan cara dimana variable dapat diukur dan ditentukan karaktristiknya. Berdasarkan penjelasan diatas maka dapat kita buat Defenisi Operasional sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Defenisi Operasional

No	Variabel	Defenisi Operasional	Alat ukur	Skala	Hasil ukur
1	Pengetahuan	Segala sesuatu yang diketahui oleh ibu tentang ASI, manfaat ASI, dan susu formula beserta dampaknya bagi bayi	kuesioner	Ordinal	2, jika $\geq$ mean Rendah, 1, jika $<$ mean
2	Pekerjaan	Suatu ketentuan yang mengakategorikan ibu untuk melakukan pekerjaan yang menghasilkan uang.	kuesioner	Ordinal	2, jika Bekerja 1, jika Tidak bekerja
3	Peran Tenaga kesehatan	Peran petugas kesehatan dalam penyuluhan dan penerangan kepada masyarakat tentang ASI dan susu formula	Kuesioner	Ordinal	1, jika $<$ <i>mean</i> 2, jika $\geq$ <i>mean</i>
4	Pemberian susu formula pada bayi 0-6 bulan	Ibu yang memberikan susu formula pada bayi yang berusia dibawah 6 bulan	Kuesioner	Nominal	2, jika diberikan susu formula 1, jika tidak diberikan susu formula

F. Jenis Data

1. Data primer

Data yang didapat langsung dari responden dengan menggunakan kuesioner yang telah disiapkan oleh peneliti

2. *Data sekunder*

Data yang diperoleh dari instansi yang bersangkutan yaitu Puskesmas Rokan IV Koto I

G. Teknik Pengumpulan Data

Sugiyono (2013) mengatakan teknik pengumpulan data ini merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian dengan tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Pengumpulan data terhadap responden dilakukan menggunakan kuosioner (angket).

H. Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2013) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instumen dalam penelitian ini adalah menggunakan kuesioner (angket). Angket atau kuosioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuosioner atau angket yang diberikan terdiri dari 20 pertanyaan untuk variabel pengetahuan ibu, 3 pertanyaan untuk variabel pekerjaan dan 10 pertanyaan untuk variabel peran tenaga kesehatan.

I. Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data dapat dilakukan setelah pengambilan data selesai dilakukan dengan tujuan agar data yang dikumpulkan memiliki sifat yang jelas. Adapun langkah-langkah dalam pengolahan data yaitu:

1. Editing

Hasil dari wawancara, pengamatan dari lapangan harus dilakukan penyuntingan (editing) terlebih dahulu. Editing merupakan kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isian formulir atau kuosioner tersebut.

2. Coding

Adalah semua kuesioner diedit atau disunting, selanjutnya dilakukan peng “kodean” atau “coding”, yakni mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan.

3. Enrty

Data, yakni jawaban-jawaban dari masing-masing responden yang dalam bentuk “kode” (angka atau huruf) dimasukkan ke dalam program computer.

4. Cleaning

Pengecekan kembali data yang telah dimasukkan kekomputer untuk melihat kemungkinan-kemungkinan adanya kesalahan, ketidak lengkapan data dsb

J. Analisis Data

Analisa Univariat

Analisa Univariat yaitu analisis yang dilakukan terhadap setiap variabel penelitian. Pada umumnya analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan presentase dari tiap variabel.