

LAPORAN TUGAS AKHIR

**HUBUNGAN PEMBERIAN SUSU FORMULA DAN MP-
ASI DINI DENGAN KEJADIAN DIARE PADA
BAYI DI PUSKESMAS BAGAN BATU
KABUPATEN ROKAN HILIR**



**NAMA : WAHYUNIAR
NIM : 2015301060**

**PROGRAM STUDI KEBIDANAN
PROGRAM SARJANA TERAPAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS PAHLAWAN
TUANKU TAMBUSAI
2021**

LAPORAN TUGAS AKHIR

HUBUNGAN PEMBERIAN SUSU FORMULA DAN MP- ASI DINI DENGAN KEJADIAN DIARE PADA BAYI DI PUSKESMAS BAGAN BATU KABUPATEN ROKAN HILIR



**NAMA : WAHYUNIAR
NIM : 2015301060**

**Diajukan Sebagai Persyaratan untuk Mendapatkan
Gelar Sarjana Terapan Kebidanan**

**PROGRAM STUDI KEBIDANAN
PROGRAM SARJANA TERAPAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS PAHLAWAN
TUANKU TAMBUSAI
2021**

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diare didefinisikan sebagai Buang Air Besar (BAB) encer lebih dari tiga kali sehari selama dua hari berturut-turut, yang dapat terkait atau tidak terkait dengan kondisi patologis. Diare merupakan buang air besar (defekasi) dengan jumlah tinja yang lebih banyak dari biasanya (normal 100-200 cc/jam tinja), dengan tinja berbentuk cair/setengah padat, dan disertai dengan frekuensi yang meningkat (lebih dari 3x sehari). Salah satu penyakit infeksi pada bayi adalah diare. Angka dunia menyatakan diare menjadi penyebab kematian terbanyak nomor dua pada anak berusia di bawah lima tahun dengan 1,5 juta anak meninggal tiap tahunnya. Diare juga merupakan penyebab utama kejadian malnutrisi pada anak berusia di bawah lima tahun (Sumampaow, 2017).

Bayi merupakan periode penting dalam proses tumbuh kembang manusia dikarenakan tumbuh kembang berlangsung cepat. Diare yang terjadi pada bayi menyebabkan tubuh bayi kehilangan cairan dan elektrolit, sehingga hal ini memicu terjadinya dehidrasi. Jika terlambat ditangani, kondisi ini bisa membahayakan nyawa bayi (Pudjiadi, 2011). Penyakit infeksi ini menjadi salah satu penyumbang penyebab kematian bayi. Berdasarkan data tahun 2019, di Indonesia diare masih menjadi masalah utama yang menyebabkan kematian yaitu 746 kematian (12.1%) (Kemenkes, 2019).

Penyakit Diare merupakan penyakit endemis potensial Kejadian Luar Biasa (KLB) yang sering disertai dengan kematian di Indonesia. Kelompok umur

dengan prevalensi diare (berdasarkan diagnosis tenaga Kesehatan) tertinggi yaitu pada kelompok umur 1-4 tahun, sebesar 11,5% dan pada bayi sebesar 9% (Kemenkes, 2020). Di Provinsi Riau prevalensi diare pada bayi sebesar 9,5%. Distribusi kematian akibat diare di Provinsi Riau terdapat di Kabupaten Kuantan Singingi 1 kasus, Kabupaten Indragiri Hulu 1 kasus, Kabupaten Indragiri Hilir 2 kasus, Kabupaten Kampar 2 kasus, Kabupaten Kepulauan Meranti 1 kasus dan Kabupaten Rokan Hilir 2 kasus. Kabupaten Rokan Hilir menempati urutan ke 7 dari 12 Kabupaten/Kota yang ada di Provinsi Riau untuk kejadian diare pada balita (Dinas Kesehatan Provinsi Riau, 2020).

Angka kejadian dan kematian diare pada bayi dan anak di negara berkembang masih tinggi terutama pada anak yang mendapat susu formula dini. Pemberian susu formula dini dengan botol yang tidak sesuai prosedur meningkatkan risiko diare karena kuman dan moniliasis mulut yang meningkat, sebagai akibat dari pengadaan air dan sterilisasi yang kurang baik ketika pembuatan susu formula. Susu formula merupakan media yang baik bagi pertumbuhan bakteri, sehingga kontaminasi mudah terjadi terutama jika persiapan dan pemberian kurang memperhatikan segi antiseptik. Berbagai macam faktor menyebabkan ibu tidak dapat memberikan ASI sehingga susu formula dimaksudkan untuk menggantikan fungsi ASI. Orang tua berperan besar dalam menentukan penyebab bayi maupun anak terkena diare (Hidayat, 2018).

Selain pemberian susu formula, pemberian MP-ASI dini dapat berpengaruh terhadap kejadian diare pada bayi. MP-ASI merupakan makanan atau minuman yang mengandung zat gizi, di berikan kepada bayi atau anak usia 6-24 bulan guna memenuhi kebutuhan gizi selain dari ASI. MP-ASI merupakan

makanan peralihan dari ASI ke makanan keluarga, pengenalan dan pemberian MP-ASI harus dilakukan secara bertahap baik bentuk maupun jumlah. Pemberian MP ASI sebelum anak berumur enam bulan tidak dianjurkan, karena dapat meningkatkan kemungkinan terkontaminasi dan meningkatkan risiko terkena penyakit, khususnya diare (Fikawati, 2018).

Tingginya pemberian susu formula pada bayi disebabkan karena pemahaman ibu tentang susu formula. Ibu memahami bahwa kandungan susu formula sama seperti ASI, lebih mudah dan cepat sehingga apabila ASI ibu tidak keluar atau ASI keluar sedikit susu formula dapat menggantikan fungsi ASI. Begitu pula dengan ibu yang bekerja, susu formula merupakan pilihan yang mereka anggap paling baik untuk menggantikan fungsi ASI (Chomaria, 2018).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Ifalhma (2016) di Puskesmas Mojolaban Sukoharjo, memberikan susu formula sebelum bayi berumur enam bulan akan meningkatkan resiko berbagai macam penyakit seperti alergi, konstipasi dan gangguan pencernaan seperti diare. Dari data yang didapat kejadian diare akibat susu formula lebih tinggi yaitu 47 bayi (43,50%) dari 108 bayi, sedangkan penyebab bakteri sebanyak 34 bayi (31,5%) dan alergi makanan sebanyak 27 bayi (25%). Data ini menunjukkan bahwa bayi yang diberikan susu formula mengakibatkan masalah diare pada bayi.

Penelitian oleh Herawati (2018) di Desa Koto Tinggi Kecamatan Rambah Kabupaten Rokan Hulu juga mengungkapkan bahwa ada hubungan pemberian susu formula dengan kejadian diare pada bayi usia 0-6 bulan. Penelitian Kasumayanti (2016) didapat bahwa ada hubungan yang signifikan antara pemberian MP-ASI dini dengan kejadian diare pada bayi 0-6 bulan. Penelitian

Maharani (2016) menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara pemberian makanan pendamping ASI dini dengan kejadian diare pada bayi umur 0-12 bulan di Dampal Utara, Tolitoli, Sulawesi Tengah.

Tabel 1.1.
Jumlah Kasus Diare pada Bayi di Kabupaten Rokan Hilir Tahun 2020

Puskesmas	Kejadian Diare	Jumlah Bayi	Persentase
Bagansiapiapi	5	278	1,80
Bagan Punak	47	353	13,31
Pedamaran	3	231	1,30
Sinaboi	20	226	8,85
Bantaian	6	379	1,58
Rimba Melintang	9	288	3,13
Sedinginan	11	293	3,75
Tanah Putih	9	216	4,17
Rantau Kopar	8	295	2,71
Bangko Jaya	6	359	1,67
Bangko Kanan	2	225	0,89
Bagan Batu	46	208	22,12
Balai Jaya	23	338	6,80
Rantau Panjang Kiri	22	269	8,18
Panipahan	50	274	18,25
Pujud	5	324	1,54
Simpang Kanan	5	257	1,95
Bourtrem	44	274	16,06
Teluk Merbau	2	210	0,95
Tanjung Medan	18	299	6,02
Kabupaten Rokan Hilir	341	5596	6,09

Puskesmas Bagan Batu merupakan salah satu Puskesmas yang terdapat di Kabupaten Rokan Hilir dan merupakan urutan pertama kasus diare tertinggi pada bayi. Pada tahun 2019, terdapat 33 kasus diare dari 219 bayi (15,1%). Jumlah ini meningkat menjadi 46 kasus diare dari 208 bayi (22,1%) pada tahun 2020. Pada bulan Januari-Juni 2021, diketahui terdapat 35 kasus diare dari jumlah 148 bayi (23,6%). Dampak dari kejadian diare yaitu terdapat 2 kasus kematian pada tahun 2020 akibat diare.

Berdasarkan survei pendahuluan di Puskesmas Bagan Batu Kabupaten Rokan Hilir pada bulan Mei 2021 terhadap 10 orang ibu yang memiliki bayi, 7

orang diantaranya mengaku anaknya pernah mengalami diare. Selain itu terdapat 8 orang bayi yang mendapatkan susu formula (80%) dan hanya 3 bayi (30%) yang mendapatkan ASI. Dari 7 bayi yang pernah mengalami diare, 6 diantaranya mendapatkan susu formula dan 5 dari 7 bayi tersebut diberikan MP-ASI dini pada usia kurang dari 6 bulan.

Berdasarkan masalah yang ada maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Pemberian Susu Formula dan MP-ASI Dini dengan Kejadian Diare pada Bayi di Puskesmas Bagan Batu Kabupaten Rokan Hilir”.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini yaitu:

1. Apakah ada hubungan pemberian susu formula dengan kejadian diare pada bayi di Puskesmas Bagan Batu Kabupaten Rokan Hilir?
2. Apakah ada hubungan MP-ASI dini dengan kejadian diare pada bayi di Puskesmas Bagan Batu Kabupaten Rokan Hilir?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan pemberian susu formula dan MP-ASI dini dengan kejadian diare pada bayi di Puskesmas Bagan Batu Kabupaten Rokan Hilir.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui distribusi frekuensi pemberian susu formula, MP-ASI dini dan kejadian diare pada bayi di Puskesmas Bagan Batu Kabupaten Rokan Hilir.

- b. Mengetahui hubungan pemberian susu formula dengan kejadian diare pada bayi di Puskesmas Bagan Batu Kabupaten Rokan Hilir.
- c. Mengetahui hubungan MP-ASI dini dengan kejadian diare pada bayi di Puskesmas Bagan Batu Kabupaten Rokan Hilir.

D. Manfaat Penelitian

1. Aspek Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi peneliti selanjutnya untuk menambah variabel serta cakupan wilayah penelitian yang lebih luas agar penelitian selanjutnya dapat menjadi bahan perbandingan dalam masalah yang berhubungan dengan diare.

2. Aspek Praktis

a. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai masukan dalam pembelajaran dan juga sebagai studi untuk menambah perpustakaan dan menjadi bahan bacaan untuk mahasiswa tentang diare.

b. Bagi Instansi Terkait

Sebagai bahan rujukan bagi tenaga kesehatan khususnya tenaga kesehatan yang ada di Puskesmas Bagan Batu Kabupaten Rokan Hilir agar meningkatkan promosi kesehatan untuk para ibu yang memiliki bayi dalam rangka menurunkan angka kejadian diare.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teoritis

1. Diare

a. Pengertian

Diare atau gastroenteritis didefinisikan sebagai buang air besar (BAB) encer lebih dari tiga kali sehari selama dua hari berturut-turut, yang dapat terkait atau tidak terkait dengan kondisi patologis. Diare dapat diakibatkan oleh penggunaan antibiotik dan dapat berlangsung selama pengobatan dengan antibiotik tersebut. Diare juga dapat disebabkan oleh gastroenteritis virus, keracunan makanan, sindrom malabsorpsi, yang meliputi intoleran laktosa, malabsorpsi gluten, penyakit usus inflamatori atau penyakit Crohn, kolitis ulseratif dan sindrom usus rensa (Sumampaow, 2017).

Diare adalah buang air besar (defekasi) dengan jumlah tinja yang lebih banyak dari biasanya (normal 100-200 cc/jam tinja), dengan tinja berbentuk cair/setengah padat, dan disertai dengan frekuensi yang meningkat (lebih dari 3x sehari). Diare terbagi menjadi dua berdasarkan mula dan lamanya, yaitu diare akut dan diare konis (Mahanani, 2020).

Diare merupakan suatu keadaan yang ditandai dengan adanya perubahan bentuk dan konsistensi dari tinja yang lembek sampai mencair disertai dengan bertambahnya frekuensi buang air besar biasanya tiga kali atau lebih dalam sehari. Diare adalah buang air besar pada bayi atau anak dengan frekuensi lebih dari empat kali perhari yang disertai dengan perubahan

konsistensi tinja menjadi cair baik dengan maupun tanpa disertai lendir dan darah. Untuk bayi baru lahir yang minum ASI dikatakan diare bila frekuensi BAB nya lebih dari empat kali sehari. Hal ini terjadi karena adanya intoleransi laktosa akibat belum sempurnanya sistem saluran cerna bayi (Nurhayati, 2020).

b. Etiologi

Etiologi diare dapat dibagi dalam beberapa faktor yaitu (Santosa, 2019):

- 1) Infeksi : Infeksi dari bakteri (*Shigella, Salmonella, E.Coli, Gol. Vibrio, Bacillus cereus, Clostridium perfringens, Stafilokokus aureus, Campylobacter aeromonas*), virus (*rotavirus, Norwalk/ Norwalk like agent, Adenovirus, Protozoa, Entamoeba histolytica, Giardia lamblia, Balantidium coli*), dan parasit (*cacing perut, Ascaris, Trichiuris, Strongyloides, jamur, Candida*).
- 2) Malabsorpsi : Kandungan nutrisi makanan yang berupa karbohidrat, lemak maupun protein dapat menimbulkan intoleransi, malabsorpsi maupun alergi sehingga terjadi diare pada anak maupun bayi. Malabsorpsi terdiri dari karbohidrat yaitu disakarida (laktosa, maltosa, sukrosa) dan monosakarida (glukosa, fruktosa, galaktosa), lemak terutama *Long Chain Triglycerida* dan protein berupa asam amino, *B lactoglobulin*.
- 3) Makanan yaitu makanan basi, belum waktunya diberikan, keracunan berupa makanan beracun (bakteri: *Clostridium botulinum, Stafilokokus*) dan makanan campuran racun (bahan kimia) serta kwashiorkor, marasmus.

- 4) Alergi dan Immunodefisiensi : alergi susu, alergi makanan, *Cow's milk protein sensitive enteropathy* dan immunodefisiensi dimana keadaan ini mungkin hanya berlangsung sementara, misalnya sesudah infeksi virus (seperti campak) atau mungkin yang berlangsung lama seperti pada penderita AIDS (*Auto Immune Deficiency Syndrome*). Pada anak immunosupresi berat, diare dapat terjadi karena kuman yang tidak patogen dan mungkin juga berlangsung lama.
- 5) Penyebab lain (psikis) : Rasa takut, cemas, dan tegang, jika terjadi pada anak dapat menyebabkan diare kronis. Tetapi jarang terjadi pada anak balita, umumnya terjadi pada anak yang lebih besar.

c. Klasifikasi Diare

Diare dibagi menjadi tiga yaitu (Mahanani, 2020):

- 1) Diare akut: diare yang terjadi secara mendadak pada bayi dan anak yang sebelumnya sehat.
- 2) Diare kronik : diare yang berlanjut sampai 2 minggu atau lebih dengan kehilangan berat badan atau berat badan tidak bertambah (*failure to thrive*) selama masa diare tersebut. Diare kronik sering juga dibagi menjadi:
 - a) Diare persisten (diare yang disebabkan oleh infeksi)
 - b) *Protacted diare* (diare yang berlangsung lebih dari 2 minggu dengan tinja cair dan frekuensi 4x atau lebih per hari)
 - c) Diare intraktabel (diare yang timbul berulang kali dalam waktu singkat misalnya 1-3 bulan)

- d) *Prolonged diare* (diare yang berlangsung lebih dari 7 hari) dan *Chronic non specific diarrhea* (diare yang berlangsung lebih dari 3 minggu tetapi tidak disertai dengan gangguan pertumbuhan dan tidak ada tanda-tanda infeksi maupun malabsorpsi).
- 3) Disentri : Disentri, yaitu diare yang disertai darah dalam tinjanya. Akibat disentri adalah anoreksia, penurunan berat badan dengan cepat, dan kemungkinan terjadi komplikasi pada mukosa.

d. Patofisiologi Diare

Mekanisme dasar yang menyebabkan diare adalah sebagai berikut (Wahyutri, 2020):

1) Gangguan Osmotik

Akibat terdapatnya makanan atau zat yang tidak dapat diserap akan menyebabkan tekanan osmotik dalam rongga usus meningkat, sehingga terjadinya pergeseran air dan elektrolit ke dalam rongga usus. Isi rongga usus yang berlebihan ini akan merangsang usus untuk mengeluarkannya sehingga terjadilah diare.

2) Gangguan Sekresi

Akibat rangsangan tertentu (toksin) pada dinding usus akan terjadi peningkatan sekresi air dan elektrolit ke dalam rongga usus dan selanjutnya diare timbul terdapat peningkatan isi rongga usus.

3) Gangguan Motilitas Usus

Hiperperistaltik akan mengakibatkan berkurangnya kesempatan usus untuk menyerap makanan, sehingga timbul diare. Sebaliknya jika

peristaltik usus menurun akan mengakibatkan bakteri tumbuh berlebihan yang selanjutnya akan menimbulkan diare juga.

4) Diare Inflamasi

Proses inflamasi di usus halus dan kolon menyebabkan diare pada beberapa keadaan. Akibat kehilangan sel epitel dan *kerusakan tight junction* tekanan hidrostatik dalam pembuluh darah dan limfatik menyebabkan air, elektrolit, mukus, protein dan seringkali sel darah merah dan sel darah putih menumpuk dalam lumen. Biasanya diare akibat inflamasi ini ini berhubungan dengan tipe diare lain seperti *diare osmotik* dan *diare sekretorik*.

5) Diare Infeksi

Proses inflamasi di usus halus dan kolon menyebabkan infeksi. Infeksi oleh bakteri merupakan penyebab tersering dari diare. Dari sudut kelainan usus, diare oleh bakteri non-invasif dan *invasive* (merusak mukosa). Bakteri non-invasif menyebabkan diare karena toksin yang di sekresikan oleh bakteri tersebut diare pada beberapa keadaan. Akibat kehilangan sel epitel dan kerusakan *tight junction* tekanan hidrostatik dalam pembuluh darah dan limfatik menyebabkan air, elektrolit, mukus, protein dan seringkali sel darah merah dan sel darah putih menumpuk dalam lumen. Biasanya diare akibat inflamasi ini ini berhubungan dengan tipe diare lain seperti diare osmotik dan diare sekretorik (Nurhayati, 2020).

Sebagai akibat diare akut maupun kronik akan terjadi (Santosa, 2019):

1) Kehilangan air (dehidrasi)

Dehidrasi terjadi karena kehilangan air (*output*) lebih banyak dari pemasukan air (*input*), merupakan penyebab terjadinya kematian pada diare.

2) Gangguan keseimbangan asam-basa (*metabolic asidosis*)

Metabolik asidosis terjadi karena kehilangan Na-bikarbonat bersama tinja, adanya ketosis kelaparan dimana metabolisme lemak tidak sempurna sehingga benda keton tertimbun dalam tubuh, terjadi penimbunan asam laktat karena adanya anoksia jaringan, produk metabolisme yang bersifat asam meningkat karena tidak dapat dikeluarkan oleh ginjal (terjadi oliguria/anuria), pemindahan ion Na dari cairan ekstraseluler ke dalam cairan intraseluler.

3) Hipoglikemia

Hipoglikemia terjadi 2-3% dari anak-anak yang menderita diare. Pada anak-anak dengan gizi cukup/baik, hipoglikemi ini jarang terjadi, lebih sering terjadi pada anak yang sebelumnya sudah menderita KKP. Hal ini terjadi karena penyimpanan/ persediaan glikogen dalam hati terganggu, adanya gangguan absorpsi glukosa (walaupun jarang terjadi). Gejala hipoglikemi akan terjadi jika glukosa dara menurun sampai 40 mg% pada bayi dan 50 mg% pada anak-anak. Gejala : lemah, apatis, peka rangsang, tremor, berkeringat, pucat, syok, kejang sampai koma. Terjadinya hipoglikemi ini perlu dipertimbangkan jika terjadi kejang yang tiba-tiba

tanpa adanya paas atau penyakit lain yang disertai kejang, atau penderita dipuasakan dalam waktu yang lama.

4) Gangguan gizi

Sewaktu anak menderita diare, sering terjadi gangguan gizi dengan akibat terjadinya penurunan berat badan dalam waktu yang singkat, hal ini disebabkan makanan sering dihentikan oleh orang tua karena takut diare dan atau muntahnya akan bertambah hebat. Orang tua sering hanya memberikan air teh saja, walaupun akan diteruskan, sering diberikan dengan pengenceran dan susu yang encer ini diberikan terlalu lama, makanan yang diberikan sering tidak dicerna dan diabsorpsi dengan baik dengan adanya hiperperistaltik.

5) Gangguan sirkulasi

Sebagai akibat diare dengan/disertai muntah dapat terjadi gangguan sirkulasi darah berupa renjatan (syok) hipovolemik. Akibatnya perfusi jaringan berkurang dan terjadi hipoksia, asidosis bertambah hebat, dapat mengakibatkan perdarahan dalam otak, kesadaran menurun dan bila tidak segera ditolong penderitanya dapat meninggal (Santosa, 2019).

e. Gejala Diare

Gejala diare dibedakan menjadi dua yaitu (Soegijanto, 2016):

- 1) Gejala umum yang terdiri dari berak cair atau lembek dan sering (gejala khas diare). Muntah biasanya menyertai diare pada gastroenteritis akut, anak menjadi cengeng, gelisah dan demam dapat mendahului atau tidak mendahului gejala diare, gejala dehidrasi yaitu mata cekung, ketegangan

kulit menurun, apatis, bahkan gelisah, nafsu makan berkurang atau tidak ada, berat badan turun, dan karena seringnya defekasi, anus dan sekitarnya lecet karena tinja makin lama menjadi makin asam akibat banyaknya asam laktat yang terjadi dari pemecahan laktosa yang tidak dapat diabsorpsi oleh usus.

- 2) Gejala khusus yaitu *vibrio cholera* (diare hebat, warna tinja seperti cucian beras dan berbau amis) dan disenteriform dimana tinja berlendir dan berdarah.

f. Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diare

1) Faktor Lingkungan

Sebagian besar penularan penyakit diare adalah melalui dubur, kotoran dan mulut, untuk mengatur kemampuan penularan penyakit selain tergantung jumlah dan kekuatan penyebab penyakit, juga tergantung dari kemampuan lingkungan untuk menghidupinya serta mengembangkan kuman penyakit diare, sehingga dapat dikatakan bahwa penularan penyakit diare merupakan hasil dari hubungan antara faktor jumlah kuman yang disekresi (penderita atau *carrier*), kemampuan kuman untuk hidup di lingkungan dan dosis kuman untuk menimbulkan infeksi. Faktor lingkungan antara lain ketersediaan air bersih yang tidak memadai, kurangnya ketersediaan Mandi Cuci Kakus (MCK) dan kebersihan lingkungan dan pribadi yang buruk. Faktor lingkungan penyebab diare diantaranya yaitu infeksi, malabsorpsi serta makanan basi, beracun atau alergi (Wahyutri, 2020).

2) Faktor Anak

Bayi dan anak balita merupakan kelompok usia yang paling banyak menderita diare, kerentanan kelompok usia ini juga banyak dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu usia anak, pemberian ASI, status gizi dan status imunisasi campak (Wahyutri, 2020).

- a) Faktor usia. Bayi dan balita rentan terkena diare dikarenakan belum terbentuknya kekebalan alami dari anak usia dibawah satu tahun, pola ini menggambarkan kombinasi efek penurunan kadar antibodi ibu, kurangnya kekebalan aktif bayi.
- b) Jenis kelamin anak. Dari beberapa penelitian yang dilakukan bahwa terdapat perbedaan jumlah kasus anak laki-laki dan perempuan yang menderita diare. Pasien laki-laki yang menderita diare lebih banyak dari pada perempuan dengan perbandingan 1,5:1 (dengan proporsi anak laki-laki sebesar 60% dan anak perempuan 40%). Namun sampai saat ini belum diketahui penyebab pastinya. Kemungkinan terjadinya hal tersebut karena anak laki-laki lebih aktif dan mudah terpapar dengan penyebab diare.
- c) Status gizi pada anak sangat berpengaruh terhadap kejadian penyakit diare. Pada penderita malnutrisi serangan diare terjadi lebih sering dan lebih lama. Semakin buruk keadaan gizi anak, semakin sering dan berat yang dideritanya. Diduga bahwa mukosa penderita malnutrisi sangat peka terhadap infeksi, namun konsep ini tidak seluruhnya diketahui benar, patogenesis yang terperinci tidak diketahui. Di negara

maju dengan tingkat pendidikan dan tingkat kesehatan yang tinggi, kelompok bayi yang mendapat air susu ibu lebih jarang menderita diare karena infeksi enteral dan parenteral. Hal ini disebabkan karena berkurangnya kontaminasi bakteri serta terdapatnya zat-zat infeksi dalam air susu ibu. Pada anak yang menderita kurang gizi dan gizi buruk dan mendapatkan asupan makanan kurang kemungkinan lebih lama menderita diare. Status gizi diartikan sebagai status kesehatan yang dihasilkan oleh keseimbangan antara kebutuhan dan masukan zat gizi. Status gizi sangat ditentukan oleh ketersediaan zat gizi dalam jumlah cukup dan dalam kombinasi waktu yang tepat di tingkat sel tubuh agar berkembang dan berfungsi secara normal (Wahyutri, 2020).

- d) Pemberian ASI eksklusif. Pemberian ASI eksklusif pada bayi sampai berusia 6 bulan akan memberikan kekebalan kepada bayi terhadap berbagai macam penyakit karena ASI adalah cairan yang mengandung zat kekebalan tubuh yang dapat melindungi bayi dari berbagai penyakit. Oleh karena itu, dengan adanya zat anti kekebalan dari ASI maka bayi ASI eksklusif dapat terlindung dari penyakit diare. ASI eksklusif menurut Kemenkes tahun 2013 adalah pemberian hanya ASI saja tanpa memberikan cairan atau makanan padat lainnya kecuali vitamin, mineral, obat dalam bentuk tetes dan sirup maupun bersama air putih pada bayi usia 0-6 bulan. Idealnya bayi yang diberi ASI eksklusif tidak terkena diare karena ASI merupakan makanan alami

yang ideal bagi bayi dan sesuai dengan kondisi sistem pencernaan bayi yang belum matur (Wahyutri, 2020).

e) MP-ASI Dini

Makanan pendamping ASI (MP-ASI) dini adalah makanan atau minuman yang diberikan kepada bayi sebelum berusia 6 bulan. WHO mendefinisikan ASI eksklusif bila bayi hanya mendapat ASI tanpa tambahan makanan dan atau minuman lain, kecuali vitamin dan obat-obatan (Fikawati, 2018).

Bayi yang mendapat MP-ASI kurang dari enam bulan akan mengalami risiko gizi kurang lima kali lebih besar dibandingkan bayi yang mendapatkan MP-ASI pada umur enam bulan setelah dikontrol oleh asupan energi dan melakukan penelitian kohort selama empat bulan melaporkan pemberian MP-ASI terlalu dini (< enam bulan) berpengaruh pada gangguan penambahan berat badan bayi, meskipun tidak berpengaruh pada gangguan penambahan panjang bayi. Pemberian makanan tambahan terlalu dini kepada bayi sering ditemukan dalam masyarakat seperti pemberian pisang, madu, air tajin, air gula, susu formula dan makanan lain sebelum bayi berusia 6 bulan (Nurritzka, 2019).

Pemberian makanan sebelum bayi berumur 6 bulan tidak dapat memberikan perlindungan yang besar pada bayi dari berbagai penyakit. Hal ini disebabkan sistem imun bayi berumur kurang dari 6 bulan belum sempurna. Pemberian makanan pendamping ASI (MP-

ASI) dini sama saja dengan membuka pintu gerbang masuknya berbagai jenis kuman. Belum lagi jika tidak disajikan secara higienis, hasil riset terakhir dari penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa bayi yang mendapat MP-ASI sebelum bayi berumur 6 bulan, lebih banyak terserang diare, sembelit, batuk-pilek, dan panas dibandingkan bayi mendapat hanya ASI eksklusif. Adapun resiko pemberian makanan tambahan terlalu dini, yaitu (Ria, 2013):

(1) Resiko Jangka Pendek

Resiko jangka pendek yang terjadi seperti mengurangi keinginan bayi untuk menyusui sehingga frekuensi dan kekuatan bayi menyusui berkurang dengan akibat produksi ASI berkurang. Selain itu pengenalan serelia dan sayur-sayuran tertentu dapat mempengaruhi penyerapan zat besi dan ASI, walaupun konsentrasi zat besi dalam ASI rendah, tetapi lebih mudah diserap oleh tubuh bayi. Pemberian makanan dini seperti pisang, nasi di daerah pedesaan di Indonesia sering menyebabkan penyumbatan saluran cerna/diare serta meningkatnya resiko terkena infeksi.

(2) Resiko Jangka Panjang

Resiko jangka panjang dihubungkan dengan obesitas, kelebihan dalam memberikan makanan adalah resiko utama dari pemberian makanan yang terlalu dini pada bayi. Konsekuensi pada usia-usia selanjutnya adalah kelebihan berat badan ataupun kebiasaan makan yang tidak sehat. Kandungan natrium dalam ASI yang cukup rendah (± 15 mg/100 ml), namun jika masukan dari diet bayi dapat

meningkat drastis jika makanan telah dikenalkan. Konsekuensi dikemudian hari akan menyebabkan kebiasaan makan yang memudahkan terjadinya gangguan hipertensi. Selain itu, belum matangnya sistem kekebalan dari usus pada umur yang dini dapat menyebabkan alergi terhadap makanan.

f) Pemberian Susu Formula

Susu formula yaitu susu yang diproduksi oleh industri untuk keperluan asupan gizi yang diperlukan bayi. Susu formula kebanyakan tersedia dalam bentuk bubuk. Perlu dipahami susu cair steril sedangkan susu formula tidak steril. Pemberian susu formula diindikasikan untuk bayi yang karena sesuatu hal tidak mendapatkan ASI atau sebagai tambahan jika produksi ASI tidak mencukupi kebutuhan bayi. Penggunaan susu formula ini sebaiknya meminta nasehat kepada petugas kesehatan agar penggunaannya tepat. Walaupun memiliki susunan nutrisi yang baik, tetapi susu sapi sangat baik hanya untuk anak sapi, bukan untuk bayi. Oleh karena itu, sebelum dipergunakan 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 (Sumampaow, 2017).

Susu formula banyak kelemahannya karena terbuat dari susu sapi. Kelemahan susu formula antara lain; kandungan susu formula

tidak selengkap ASI, pengenceran yang salah, kontaminasi mikroorganisme, menyebabkan alergi, bayi bisa diare dan sering muntah, menyebabkan bayi terkena infeksi, obesitas atau kegemukan, pemborosan, kekurangan zat besi dan vitamin, mengandung banyak garam (Sumampaow, 2017).

3) Faktor Ibu

Peranan orang tua dalam pencegahan dan perawatan anak dengan diare sangatlah penting. Faktor yang mempengaruhinya yaitu usia ibu, tingkat pendidikan, pengetahuan ibu mengenai hidup sehat dan pencegahan terhadap penyakit. Rendahnya tingkat pendidikan ibu dan kurangnya pengetahuan ibu tentang pencegahan diare dan perawatan diare (Wahyutri, 2020).

Selain itu sosial ekonomi juga mempunyai pengaruh langsung terhadap faktor-faktor penyebab diare. Kebanyakan anak mudah menderita diare berasal dari keluarga besar dengan daya beli rendah, kondisi rumah yang buruk, tidak mempunyai penyediaan air bersih yang memenuhi persyaratan kesehatan, oleh karena itu faktor edukasi dan perbaikan ekonomi sangat berperan dalam pencegahan dan penanggulangan diare. Faktor demografi yang salah satunya adalah tingkat sosial ekonomi mempengaruhi terjadinya diare (Santosa, 2019).

g. Pencegahan Diare

Pencegahan diare yaitu memberikan ASI eksklusif selama 6 bulan kemudian diteruskan sampai 2 tahun, memberikan makanan pendamping ASI sesuai usia, memberikan minum air yang sudah di rebus, menggunakan air bersih yang cukup, mencuci tangan dengan air dan sabun sebelum makan dan sesudah buang air besar, buang air besar di jamban, membuang tinja bayi dengan benar dan memberikan imunisasi campak (Soegijanto, 2016).

2. Pemberian Susu Formula

a. Pengertian

Susu formula yaitu susu yang diproduksi oleh industri untuk keperluan asupan gizi yang diperlukan bayi. Susu formula kebanyakan tersedia dalam bentuk bubuk. Perlu dipahami susu cair steril sedangkan susu formula tidak steril. Pemberian susu formula diindikasikan untuk bayi yang karena sesuatu hal tidak mendapatkan ASI atau sebagai tambahan jika produksi ASI tidak mencukupi kebutuhan bayi. Penggunaan susu formula ini sebaiknya meminta nasehat kepada petugas kesehatan agar penggunaannya tepat. Walaupun memiliki susunan nutrisi yang baik, tetapi susu sapi sangat baik hanya untuk anak sapi, bukan untuk bayi. Oleh karena itu, sebelum dipergunakan 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 (Sumampaow, 2017).

b. Jenis Susu Formula

Ada beberapa jenis susu formula menurut Santosa (2019), yaitu:

1) Susu Formula Adaptasi atau Pemula

Susu formula adaptasi (*adapted*) atau pemula adalah susu formula yang biasa digunakan sebagai pengganti ASI oleh bayi baru lahir sampai umur 6 bulan untuk memenuhi kebutuhan nutrisinya. Susu formula adaptasi ini disesuaikan dengan keadaan fisiologis bayi. Komposisinya hampir mendekati komposisi ASI sehingga cocok diberikan kepada bayi yang baru lahir hingga berusia 4 bulan. Untuk bayi yang lahir dengan pertimbangan khusus untuk fisiologisnya dengan syarat rendah mineral, digunakan lemak tumbuhan sebagai sumber energi dan susunan zat gizi yang mendekati ASI. Susu jenis ini merupakan jenis yang paling banyak mengalami penyesuaian dan banyak beredar di pasaran (Santosa, 2019).

2) Susu Formula Awal Lengkap

Formula awal lengkap (*complete starting formula*) yaitu susunan zat gizinya lengkap dan dapat diberikan setelah bayi lahir. Keuntungan dari formula bayi ini terletak pada harganya. Pembuatannya sangat mudah maka ongkos pembuatan juga lebih murah hingga dapat dipasarkan dengan harga lebih rendah. Susu formula ini dibuat dengan bahan dasar susu sapi dan komposisi zat gizinya dibuat mendekati komposisi ASI. Komposisi zat gizi yang dikandung sangat lengkap, sehingga diberikan kepada bayi sebagai formula permulaan (Ria, 2013).

3) Susu Formula *Follow-Up* (lanjutan)

Susu formula lanjutan yaitu susu formula yang menggantikan kedua susu formula yang digunakan sebelumnya dan untuk bayi yang berusia 6 bulan ke atas, sehingga disebut susu formula lanjutan. Susu formula ini dibuat dari susu sapi yang sedikit dimodifikasi dan telah ditambah vitamin D dan zat besi. Susu formula ini dibuat untuk bayi yang berumur sampai 1 tahun meskipun ada juga yang menyebutkan sampai umur 3 tahun. Susu formula ini umumnya dibuat untuk bayi usia 6-12 bulan (Santosa, 2019).

4) Susu Formula Prematur

Bayi yang lahir prematur atau belum cukup bulan belum tumbuh dengan sempurna. Menjelang dilahirkan cukup bulan, bayi mengalami pertumbuhan fisik yang pesat. Sehingga dibuat susu formula prematur untuk mengejar tertinggalnya berat badan prematurnya. Susu formula ini harus dengan petunjuk dokter karena fungsi saluran cerna bayi belum sempurna, maka susu formula ini dibuat dengan merubah bentuk karbohidrat, protein dan lemak sehingga mudah dicerna oleh bayi (Mahanani, 2020).

5) Susu Hipoalergenik (Hidrolisat)

Susu formula hidrolisat digunakan apabila tidak memungkinkan ibu menyusui bayinya karena mengalami gangguan pencernaan protein. Susu formula ini dirancang untuk mengatasi alergi dan ada beberapa yang disusun untuk mencegah alergi. Susu formula ini hanya diberikan berdasarkan resep dari dokter (Nurhayati, 2020).

6) Susu Soya (kedelai)

Department of Health merekomendasikan agar susu soya hanya diberikan jika bayi tidak toleran terhadap susu sapi atau laktosa karena terdapat kekhawatiran tentang kemungkinan efek senyawa yang diproduksi oleh kacang kedelai dan tingkat mangan serta aluminium yang tidak dapat diterima dalam formula tersebut. Bayi yang terganggu penyerapan protein maupun gula susunya membutuhkan susu yang terbuat dari kacang kedelai. Gangguan metabolisme protein juga sering bersamaan dengan gangguan penyerapan gula susu (Santosa, 2019).

7) Susu Rendah Laktosa atau Tanpa Laktosa

Apabila usus bayi tidak memproduksi lactase gula susu akan utuh tidak dipecah menjadi glukosa dan galaktosa sehingga menyebabkan bayi mencret, kembung, mulas dan pertumbuhan bayi tidak optimal. Selama mengalami gangguan pencernaan gula susu, bayi perlu diberikan formula rendah laktosa (LLM) agar pertumbuhannya optimal (Mahanani, 2020).

8) Susu Formula dengan Asam Lemak MCT (Lemak Rantai Sedang) yang Tinggi

Susu formula dengan lemak MCT tinggi untuk bayi yang menderita kesulitan dalam menyerap lemak. Sehingga, lemak yang diberikan harus banyak mengandung MCT (Lemak Rantai Sedang) tinggi agar mudah dicerna dan diserap oleh tubuhnya (Ifalahma, 2016).

9) Susu Formula Semierlementer

Untuk bayi yang mengalami gangguan pencernaan yakni gula susu, protein dan lemak sehingga membutuhkan formula khusus yang dapat ditoleransi oleh ususnya (Chomaria, 2020).

c. Kandungan Susu Formula

Susu formula yang dibuat dari susu sapi telah diproses dan diubah kandungan komposisinya sebaik mungkin agar kandungannya sama dengan ASI tetapi tidak 100% sama. Proses pembuatan susu formula, kandungan karbohidrat, protein dan mineral dari susu sapi telah diubah kemudian ditambah vitamin serta mineral sehingga mengikuti komposisi yang dibutuhkan sesuai untuk bayi berdasarkan usianya. Perbedaan komposisi ASI, susu sapi dan susu formula yaitu (Sutanto, 2021):

Tabel 2.1. Perbedaan Komposisi ASI, Susu Sapi dan Susu Formula

Kandungan	ASI Matur	Susu Sapi	Susu Formula
Komposisi/100ml			
Kalori	75	69	67
Protein	1,2	3,5	1,5
Lactalbumin (%)	80	18	60
Kasein (%)	20	82	40
Air (ml)	87,1	87,3	90
Lemak (gr)	4,5	3,5	3,8
Karbohidrat	7,1	4,9	6,9
Ash (gr)	0,21	0,72	0,34
Mineral			
Na	16	50	50
K	53	144	69
Ca	33	128	46
P	14	93	32
Mg	4	13	5,3
Fe	0,05	<i>Trace</i>	1,3
Zn	0,15	0,04	0,42
Vitamin			
A (iu)	182	140	210
C (mg)	5	1	53
D (iu)	2,2	42	42
E (iu)	0,08	0,04	0,04
Thiamin (mg)	0,01	0,04	0,04
Riboflavin (mg)	0,04	0,03	0,06
Niacin (mg)	0,2	0,17	0,7
Ph	<i>Alkaline</i>	<i>Acid</i>	<i>Acid</i>
Bacteria iontent	<i>Sterile</i>	<i>Nonsterile</i>	<i>Sterile</i>

Sumber: Sutanto, 2021

d. Kelemahan Susu Formula

Sutanto (2021) menjelaskan susu formula mempunyai beberapa kelemahan antara lain; kurang praktis karena harus dipersiapkan terlebih dahulu, tidak dapat bertahan lama, mahal dan tidak selalu tersedia, cara penyajian harus tepat dapat menyebabkan alergi. Susu formula banyak kelemahannya karena terbuat dari susu sapi. Selain itu kelemahan susu formula yaitu kandungan susu formula tidak selengkap ASI, pengenceran yang salah, kontaminasi mikroorganisme, menyebabkan alergi, bayi bisa diare

dan sering muntah, menyebabkan bayi terkena infeksi, obesitas atau kegemukan, pemborosan, kekurangan zat besi dan vitamin, mengandung banyak garam.

e. Dampak Negatif Pemberian Susu Formula

Sutanto (2021) menjelaskan berbagai dampak negatif yang terjadi pada bayi akibat dari pemberian susu formula, antara lain:

1) Gangguan saluran pencernaan (muntah, diare)

Anak yang diberi susu formula lebih sering muntah/gumoh, kembung, “cegukan”, sering buang angin, sering rewel, susah tidur terutama malam hari. Saluran pencernaan bayi dapat terganggu akibat dari pengenceran susu formula yang kurang tepat, sedangkan susu yang terlalu kental dapat membuat usus bayi susah mencerna, sehingga sebelum susu dicerna oleh usus akan dikeluarkan kembali melalui anus yang mengakibatkan bayi mengalami diare.

2) Infeksi saluran pernapasan

Gangguan saluran pencernaan yang terjadi dalam jangka panjang dapat mengakibatkan daya tahan tubuh berkurang sehingga mudah terserang infeksi terutama ISPA. Susu sapi tidak mengandung sel darah putih hidup dan antibiotik sebagai perlindungan tubuh dari infeksi. Proses penyiapan susu formula yang kurang steril dapat menyebabkan bakteri mudah masuk (Sutanto, 2021).

3) Meningkatkan resiko serangan asma

ASI dapat melindungi bayi dari penyakit langka botulism, penyakit ini merusak fungsi saraf, menimbulkan berbagai penyakit pernapasan dan

kelumpuhan otot. Penelitian sudah mengevaluasi efek perlindungan dari pemberian ASI, bahwa pemberian ASI melindungi terhadap asma dan penyakit alergi lain. Sebaliknya, pemberian susu formula dapat meningkatkan resiko tersebut (Nurriszka, 2019).

4) Meningkatkan kejadian karies gigi susu

Kebiasaan bayi minum susu formula dengan botol saat menjelang tidur dapat menyebabkan karies gigi. ASI mengurangi penyakit gigi berlubang pada anak (tidak berlaku pada ASI dengan botol), karena menyusui lewat payudara ada seperti keran, jika bayi berhenti menghisap, otomatis ASI juga akan berhenti dan tidak seperti susu botol. Sehingga ASI tidak akan mengumpul pada gigi dan menyebabkan karies gigi (Sutanto, 2021).

5) Menurunkan perkembangan kecerdasan kognitif

Susu formula mengandung *glutamate (MSG-Asam amino)* yang merusak fungsi *hypothalamus* pada otak – *glutamate* adalah salah satu zat yang dicurigai menjadi penyebab autisme. Bayi yang tidak diberi ASI mempunyai nilai lebih rendah dalam semua fungsi intelektual, kemampuan verbal dan kemampuan visual motorik dibandingkan dengan bayi yang diberi ASI (Sutanto, 2021).

6) Meningkatkan resiko kegemukan (obesitas)

Kelebihan berat badan pada bayi yang mendapatkan susu formula diperkirakan karena kelebihan air dan komposisi lemak tubuh yang berbeda dibandingkan bayi yang mendapatkan ASI. Kegemukan jauh lebih tinggi pada anak-anak yang diberi susu formula (Supariasa, 2012).

7) Meningkatkan resiko penyakit jantung dan pembuluh darah

ASI membantu tubuh bayi untuk mendapat kolesterol baik, artinya melindungi bayi dari penyakit jantung pada saat sudah dewasa. ASI mengandung kolesterol tinggi (*fatty acid*) yang bermanfaat untuk bayi dalam membangun jaringan-jaringan saraf dan otak. Susu yang berasal dari sapi tidak mengandung kolesterol ini. Pemberian ASI pada anak yang lahir prematur dapat menurunkan darah pada tahun berikutnya (Sutanto, 2021).

8) Meningkatkan resiko infeksi yang berasal dari susu formula yang tercemar

Pembuatan susu formula di rumah tidak menjamin bebas dari kontaminasi mikroorganisme patogen. Penelitian menunjukkan bahwa banyak susu formula yang terkontaminasi oleh mikroorganisme patogen.

9) Meningkatkan kurang gizi

Pemberian susu formula yang encer untuk menghemat pengeluaran dapat mengakibatkan kekurangan gizi karena asupan kurang pada bayi secara tidak langsung. Kurang gizi juga akan terjadi jika anak sering sakit, terutama diare dan radang pernafasan (Sutanto, 2021).

10) Meningkatkan resiko kematian

Bayi yang tidak pernah diberi ASI berisiko meninggal 25% lebih tinggi dalam periode sesudah kelahiran daripada bayi yang mendapat ASI. Pemberian ASI yang lebih lama akan menurunkan resiko kematian bayi. Menyusui adalah tindakan terbaik karena memberikan susu melalui botol dapat meningkatkan resiko kesehatan yang berhubungan dengan pemberian susu formula diantaranya yaitu; peningkatan infeksi lambung,

infeksi otitis media, infeksi perkemihan, resiko penyakit atopik pada keluarga yang mengalami riwayat penyakit ini, resiko kematian bayi secara mendadak, resiko diabetes melitus bergantung insulin, Penyakit kanker dimasa kanak-kanak (Septikasari, 2018).

3. Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI) Dini

a. Pengertian

Makanan pendamping ASI merupakan makanan bayi kedua yang menyertai dengan pemberian ASI. Makanan Pendamping ASI diberikan pada bayi yang telah berusia 6 bulan atau lebih karena ASI tidak lagi memenuhi gizi bayi. Pemberian makanan pendamping ASI harus bertahap dan bervariasi dari mulai bentuk sari buah, buah segar, bubur kental, makanan lumat, makanan lembek, dan akhirnya makanan padat. Alasan pemberian MP-ASI pada usia 6 bulan karena umumnya bayi telah siap dengan makanan padat pada usia ini (Chomaria, 2013).

Makanan pendamping ASI (MP-ASI) dini adalah makanan atau minuman yang diberikan kepada bayi sebelum berusia 6 bulan. WHO mendefinisikan ASI eksklusif bila bayi hanya mendapat ASI tanpa tambahan makanan dan atau minuman lain, kecuali vitamin dan obat-obatan (Fikawati, 2018).

Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) merupakan proses perubahan dari asupan susu menuju ke makanan semi padat. Hal ini dilakukan karena bayi membutuhkan lebih banyak gizi. Bayi juga ingin berkembang dari refleks menghisap menjadi menelan makanan yang berbentuk cairan semi

padat dengan memindahkan makanan dari lidah bagian depan ke belakang (Hanindita, 2018).

b. Tujuan MP-ASI

Tujuan pemberian makanan bayi menurut Chomaria (2020) dibedakan menjadi 2 macam yaitu tujuan mikro dan tujuan makro. Tujuan mikro berkaitan langsung dengan kepentingan individu pasangan ibu-bayi, dalam ruang lingkup keluarga, yang mencakup 3 macam aspek:

- 1) Aspek fisiologis yaitu memenuhi kebutuhan gizi dalam keadaan sehat maupun sakit untuk kelangsungan hidup, aktivitas dan tumbuh kembang.
- 2) Aspek edukatif yaitu mendidik bayi agar terampil dalam mengkonsumsi makanan pendamping ASI.
- 3) Aspek psikologis yaitu untuk memberi kepuasan pada bayi dengan menghilangkan rasa tidak enak karena lapar dan haus. Disamping itu memberikan kepuasan pada orang tua karena telah melakukan tugasnya.

Tujuan makro merupakan permasalahan gizi masyarakat luas dan kesehatan masyarakat. Pemberian makanan pendamping ASI bagi bayi bertujuan untuk menambah energi dan zat-zat gizi yang diperlukan bayi karena ASI sudah tidak dapat memenuhi kebutuhan bayi secara terus menerus. Selain itu pemberian makanan pendamping ASI membantu bayi dalam proses belajar makan dan kesempatan untuk menanamkan kebiasaan makan yang baik serta mengenalkan berbagai jenis dan rasa makanan (Nurrizka, 2019).

c. Jenis MP-ASI

Jenis MP-ASI diantaranya (Hanindita, 2020):

- 1) Buah-buahan yang dihaluskan / dalam bentuk sari buah. Misalnya pisang Ambon, pepaya, jeruk, tomat.
- 2) Makanan lunak dan lembek. Misal bubur susu, nasi tim.
- 3) Makanan bayi yang dikemas dalam kaleng / karton sachet.

Dalam Ria (2013) sesuai dengan bertambahnya umur bayi, perkembangan dan kemampuan bayi menerima makanan, maka makanan bayi atau anak umur 0-6 bulan yaitu:

- 1) Kolostrum

Kolostrum adalah ASI yang keluar pada hari-hari pertama, kental dan berwarna kekuning-kuningan. Kolostrum mengandung zat-zat gizi dan zat kekebalan yang tinggi.

- 2) Hanya ASI saja (ASI Eksklusif)

Kontak fisik dan hisapan bayi akan merangsang produksi ASI terutama pada 30 menit pertama setelah lahir. Pada periode ini ASI saja sudah dapat memenuhi kebutuhan gizi bayi. ASI adalah makanan terbaik untuk bayi. Menyusui sangat baik untuk bayi dan ibu, dengan menyusui akan terbina hubungan kasih sayang antara ibu dan anak. Berikan ASI dari satu payudara sampai kosong, kemudian pindah ke payudara lainnya, ASI diberikan 8-10 kali setiap hari (Praborini, 2018).

d. Persyaratan Pemberian MP-ASI

Persyaratan pemberian MP-ASI antara lain (Sjarif, 2015) :

- 1) Tepat waktu (*Timely*) : MP-ASI mulai diberikan saat kebutuhan energi dan zat gizi melebihi yang didapat dari ASI.
- 2) Adekuat (*Adequate*) : MP-ASI harus mengandung cukup energi, protein, dan mikronutrien.
- 3) Aman (*Safe*) : penyimpanan, penyiapan dan sewaktu diberikan, MP-Asi harus higienis.
- 4) Tepat Cara Pemberian (*Properly*) : MP-ASI diberikan sejalan dengan tanda lapar dan ada nafsu makan yang ditunjukkan bayi serta frekuensi dan cara pemberiannya sesuai dengan umur bayi.
- 5) Bahan makanan mudah diperoleh, mudah diolah, dan harga terjangkau.
- 6) Memenuhi nilai sosial, ekonomi, budaya dan agama (Asosiasi Dietisien Indonesia, 2014).

Bayi berusia 6 bulan sudah siap menerima MP-ASI. Indikator bayi siap menerima makanan pendamping ASI lainnya yaitu (Sjarif, 2015):

- 1) Kemampuan bayi untuk mempertahankan kepalanya untuk tegak tanpa disangga
- 2) Menghilangnya refleks menjulur lidah
- 3) Bayi mampu menunjukkan keinginannya pada makanan dengan cara membuka mulut, lalu memajukan anggota tubuhnya ke depan untuk menunjukkan rasa lapar dan menarik tubuh ke belakang atau membuang muka untuk menunjukkan ketertarikan pada makanan.

e. Tahapan Pemberian MP-ASI

Makanan pendamping ASI harus diberikan secara bertahap, baik dari sisi tekstur maupun jumlah porsi makanannya. Pemberian MP-ASI harus

disesuaikan dengan perkembangan sistem pencernaan, kebutuhan nutrisi, dan usia bayi. Memberikan makanan pendamping ASI terlalu dini bisa menyebabkan gangguan pada sistem pencernaan bayi karena bayi belum siap menerima makanan. Menurut Sjarif (2015), berikut tahapan makanan pendamping ASI berdasarkan usia bayi:

1) Usia 6-7 bulan

Pada usia 6 bulan, sistem pencernaan bayi sudah berkembang dan sudah siap untuk menerima makanan. Orang tua dapat memberikan makanan yang lembut seperti bubur saring, bubur susu, atau *pure* buah.

2) Usia 7-9 bulan

Pada usia 7-9 bulan, ketertarikan bayi terhadap makanan menjadi semakin besar. Sistem pencernaannya juga sudah semakin berkembang diikuti dengan pertumbuhan gigi. Makanan lunak dan sedikit bertekstur sudah mulai bisa diperkenalkan. Tujuannya adalah untuk merangsang pertumbuhan gigi dan melatih bayi menggigit dan mengunyah.

3) Usia 9-12 bulan

Pada usia 9-12 bulan, perkembangan motorik bayi sudah berkembang. Bayi sudah mulai belajar berjalan dan gigi sudah mulai banyak tumbuh. Makanan bertekstur semi padat seperti nasi atau makanan yang dicincang sudah boleh diberikan kepada bayi. Berikan juga *finger snacks* untuk melatihnya memegang, menggigit dan mengunyah makanan.

4) Usia 12-24 bulan

Menginjak usia satu tahun, sistem pencernaan bayi sudah mendekati sempurna. Biasanya bayi sudah bisa mengunyah dengan baik makanan semi padat, seperti nasi tim karena giginya tumbuh dengan baik. Terus berikan *finger snacks* untuk melatihnya makan sendiri. Umumnya pada usia ini bayi sudah bisa berjalan dan fisiknya juga sudah semakin besar. Karena itu, diperlukan porsi makanan yang lebih besar dan nutrisi yang lengkap dan seimbang agar pertumbuhan bayi bisa optimal.

Pada usia di atas 1 tahun, menu makanan bayi disiapkan untuk peralihan ke menu keluarga. Tetapi tidak perlu terburu-buru memberikan bayi makanan yang dimakan oleh seluruh keluarga. Ibu perlu memilihkan makanan yang tidak berbumbu tajam, tidak mengandung gas, tekstur makanan masih agak lunak dan dalam bentuk potongan kecil sehingga mudah dicerna oleh bayi (Sjarif, 2015).

4. Penelitian Terkait

- a. Penelitian oleh Rika Herawati (2018) yang berjudul “Hubungan Pemberian Susu Formula Dengan Kejadian Diare Pada Bayi Usia 0-6 Bulan Di Desa Koto Tinggi Kecamatan Rambah Kabupaten Rokan Hulu”. Jenis penelitian ini bersifat kuantitatif analitik dengan desain *cross sectional*. Populasi dan sampel berjumlah 47 ibu yang memiliki bayi usia 0-6 bulan. Teknik pengambilan sampel secara sampel jenuh. Alat pengumpulan data yaitu lembar *checklist*. Uji analisa data dilakukan univariat dan bivariat (uji statistik *chi-square*). Hasil penelitian

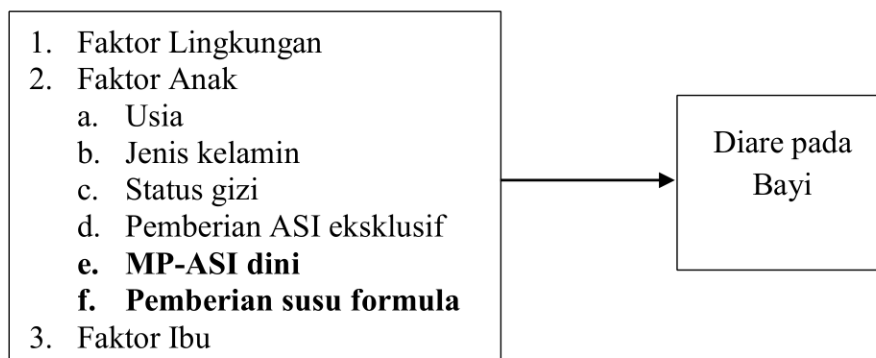
menunjukkan ada hubungan pemberian susu formula dengan kejadian diare pada bayi usia 0-6 bulan (*p-value* 0,021).

- b. Penelitian oleh Erma Kasumayanti (2016) yang berjudul “Hubungan Pemberian MP-ASI Dini dengan Kejadian Diare pada Bayi 0-6 Bulan di Desa Marsawa Wilayah Kerja UPTD Sentajo Kecamatan Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singingi Tahun 2016”. Desain Penelitian *cross sectional*, penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 02-09 Mei 2016 di Desa Marsawa wilayah kerja UPTD Kesehatan Sentajo. Populasi adalah seluruh ibu yang mempunyai bayi usia 0-6bulan yang berjumlah 39 orang bayi. Sampel penelitian ini adalah seluruh ibu yang memiliki bayi usia 0-6 bulan yang berjumlah 39 orang bayi yang berada di Desa Marsawa wilayah kerja UPTD Kesehatan Sentajo. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner. Data yang diperoleh dianalisis dengan uji *chi square*, estimasi interval dan estimasi titik CI 95%. Hasil penelitian didapat bahwa ada hubungan yang signifikan antara pemberian MP-ASI dini dengan kejadian diare pada bayi 0-6 bulan dengan *P value* = 0,002 dengan (OR = 11.200).
- c. Penelitian oleh Oktaviana Maharani (2016) yang berjudul “Pemberian Makanan Pendamping ASI Dini Berhubungan dengan Kejadian Diare pada Bayi umur 0 – 12 bulan di Kecamatan Dampal Utara, Tolitoli, Sulawesi Tengah”. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan pemberian makanan pendamping ASI dengan kejadian diare pada bayi umur 0-12 bulan di Kecamatan Dampal Utara, Tolitoli, Sulawesi Tengah. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu yang memiliki bayi umur

0–12 bulan yang berada di kecamatan Dampal Utara, Kabupaten Tolitoli, Sulawesi Tengah yang berjumlah 36 ibu. Sampel penelitian diambil dengan menggunakan teknik *total sampling* atau sampling jenuh. Teknik analisis data menggunakan uji *chi-square*. Hasil penelitian ini menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara pemberian makanan pendamping ASI dini dengan kejadian diare pada bayi umur 0-12 bulan di Dampal Utara, Tolitoli, Sulawesi Tengah dengan *p value* = 0,014.

B. Kerangka Teori

Kerangka teori dalam penelitian ini adalah :

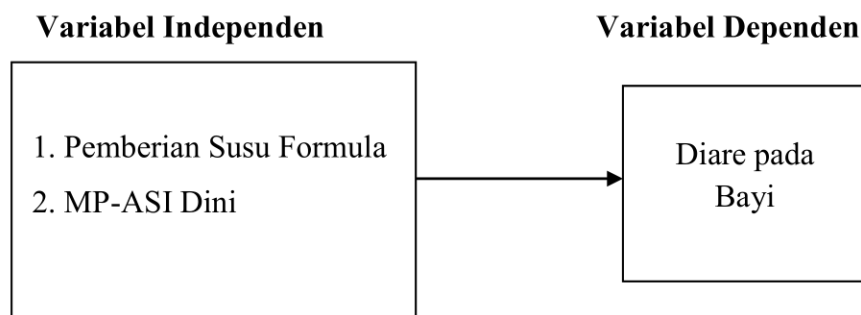


Sumber: Modifikasi Herawati (2018), Kasumayanti (2016), Santosa (2021)

Skema 2.1
Kerangka Teori

C. Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah kerangka hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian-penelitian yang akan dilakukan (Notoatmodjo, 2012). Kerangka konsep pada penelitian ini adalah :



Skema 2.2
Kerangka Konsep

D. Hipotesis

Hipotesis alternatif dalam penelitian ini yaitu:

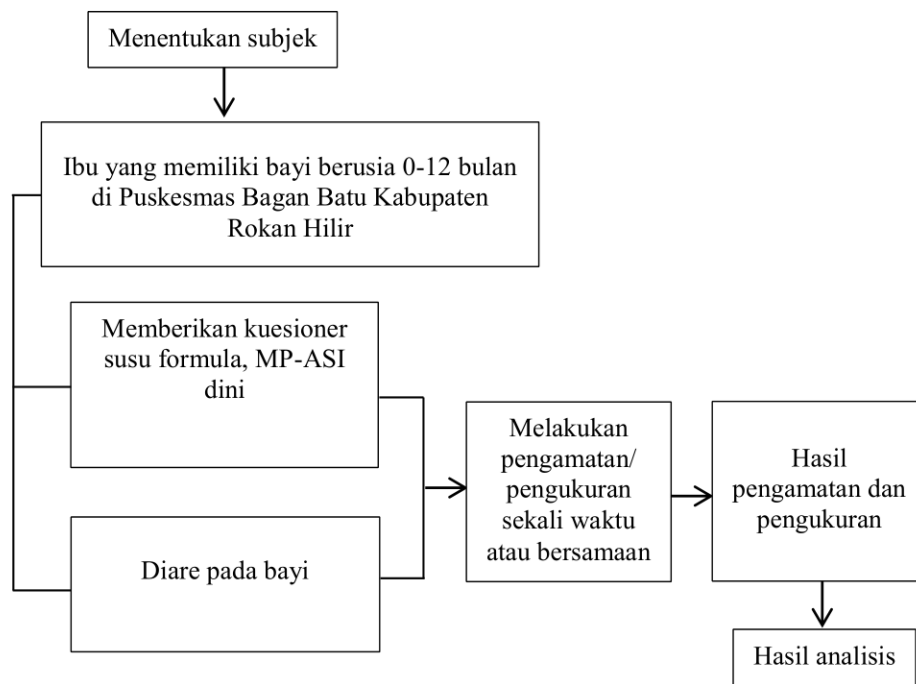
1. Ada hubungan pemberian susu formula dengan kejadian diare pada bayi.
2. Ada hubungan MP-ASI dini dengan kejadian diare pada bayi.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

1. Rancangan Penelitian

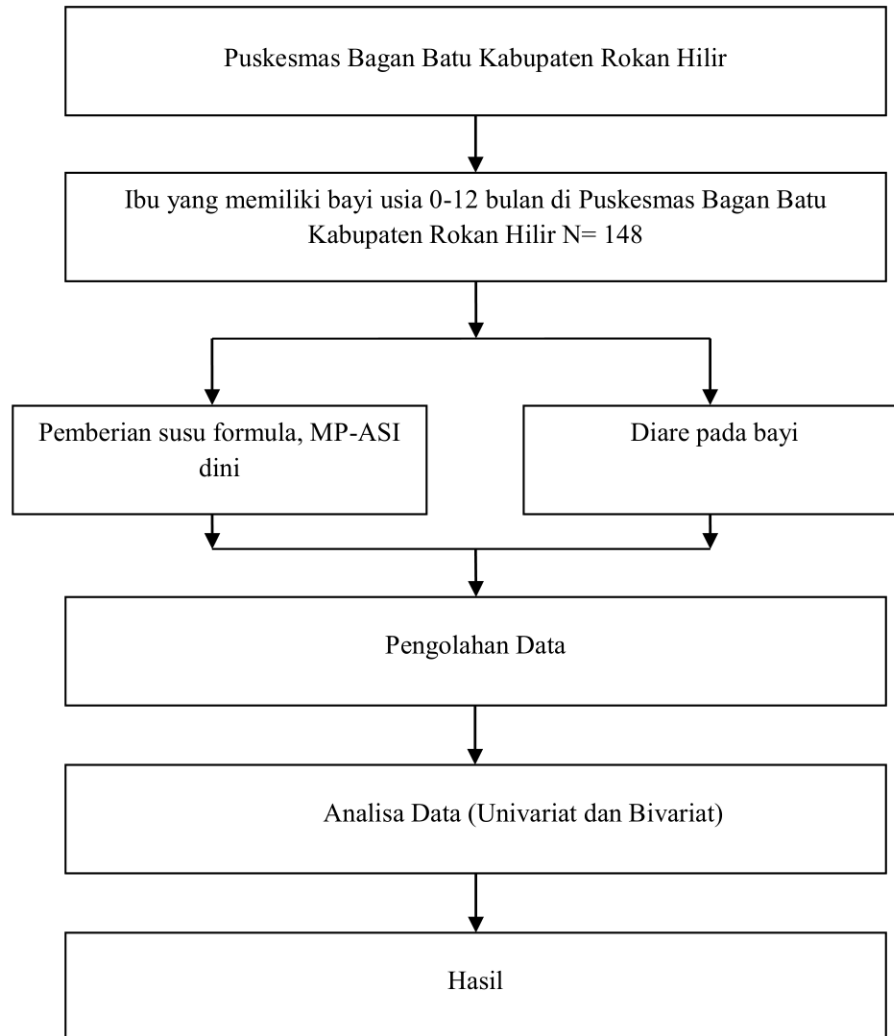
Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif analitik dengan pendekatan *cross sectional study*. *Cross sectional study* adalah suatu penelitian dimana variabel independen (pemberian susu formula, MP-ASI dini) dan variabel dependen (diare pada bayi) diteliti secara bersamaan dan waktu yang sama (Notoatmodjo, 2012).



Skema 3.1 Rancangan Penelitian

2. Alur Penelitian

Alur penelitian ini dapat dijelaskan seperti Skema 3.2 berikut ini :



Skema 3.2. Alur Penelitian

3. Prosedur Penelitian

Dalam ini adapun prosedur penelitiannya adalah:

- a. Mengurus surat izin pengambilan data dari Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Riau.
- b. Mengajukan surat permohonan pengambilan data di Puskesmas Bagan Batu.

- c. Pembuatan proposal penelitian dan seminar proposal.
- d. Mengurus surat izin melakukan penelitian dari Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Riau.
- e. Mengajukan surat permohonan penelitian di Puskesmas Bagan Batu Kabupaten Rokan Hilir.
- f. Melakukan penelitian dengan memberi kuesioner pemberian MP-ASI dini dan susu formula kepada ibu yang memiliki bayi usia 0-12 bulan serta data kejadian diare di Puskesmas Bagan Batu Kabupaten Rokan Hilir.
- g. Mengolah data hasil penelitian.
- h. Seminar hasil penelitian.

4. Variabel Penelitian

Variabel independen dalam penelitian ini yaitu pemberian susu formula, MP-ASI dini. Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu diare pada bayi.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Bagan Batu Kabupaten Rokan Hilir.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 1-21 September 2021.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh ibu yang memiliki bayi usia 0-12 bulan di Puskesmas Bagan Batu Kabupaten Rokan Hilir bulan Januari-Juli 2021 sebanyak 148 ibu.

2. Sampel

Sampel adalah sebuah gugus atau sejumlah tertentu anggota himpunan yang dipilih dengan cara tertentu agar mewakili populasi (Lapau, 2013).

a. Kriteria Sampel

Kriteria sampel adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau yang akan diteliti. Penentuan kriteria sampel diperlukan untuk mengurangi hasil penelitian yang bias.

1) Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah persyaratan umum yang harus dipenuhi oleh subyek penelitian atau populasi agar dapat diikutsertakan dalam penelitian.

- a) Ibu yang memiliki bayi usia 0-12 bulan di Puskesmas Bagan Batu.
- b) Ibu yang bersedia menjadi responden penelitian.
- c) Bayi yang mendapatkan ASI eksklusif.

2) Kriteria Eksklusi

- a) Ibu yang memiliki bayi usia 0-12 bulan yang terdata namun sudah pindah atau bayi sudah meninggal saat penelitian berlangsung.
- b) Bayi dengan penyakit penyerta sehingga dokter menyarankan pemberian susu formula.

b. Besaran Sampel

Sampel adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmojo, 2012).

Sampel pada penelitian ini menggunakan rumus Slovin:

$$n = \frac{N}{1+N(d^2)}$$

Keterangan :

n : besar sampel

N : besar populasi

d : tingkat kepercayaan/ketepatan yang diinginkan (0,1)

Jadi, besar sampel yang diambil :

$$n = \frac{148}{1 + 148 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{148}{1 + 148 (0,01)}$$

$$n = \frac{148}{1 + 1,48}$$

$$n = 59,6 \approx 60$$

Jadi sampel yang diteliti dalam penelitian ini adalah 60 orang.

c. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik yang diambil menggunakan *accidental sampling* yaitu pengambilan sampel yang kebetulan ditemui di lokasi penelitian yang sesuai dengan kriteria inklusi.

3. Etika Penelitian

Masalah etika penelitian merupakan masalah yang sangat penting dalam penelitian, mengingat penelitian ini berhubungan langsung dengan manusia maka etika penelitian harus diperhatikan. Masalah etika yang harus diperhatikan antara lain sebagai berikut:

a. *Informed Consent*

Informed Consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan yang diberikan sebelum penelitian dilakukan. Hal ini dilakukan agar responden mengerti maksud dan tujuan penelitian serta dapat mengetahui dampaknya. Jika subjek bersedia, maka responden harus menandatangani lembar persetujuan. Jika tidak bersedia, maka peneliti harus menghormati hak responden.

b. Tanpa Nama (*Anonymity*)

Anonymity adalah suatu jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang disajikan.

c. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Confidentiality adalah suatu jaminan kerahasiaan hasil penelitian. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti. Hanya kelompok data tertentu yang dilaporkan pada hasil riset.

D. Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data dalam penelitian ini berupa kuesioner yang berisi tentang data yang diperlukan sesuai dengan variabel peneliti yaitu pemberian susu formula, MP-ASI dini dan diare pada bayi.

E. Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan di tempat penelitian dengan prosedur sebagai berikut:

1. Mengajukan surat permohonan kepada institusi Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai untuk pengambilan data di Puskesmas Bagan Batu.
2. Setelah mendapat surat izin pengambilan data dari bagian Program Studi Kebidanan Program Sarjana Terapan untuk diberikan kepada kepala Puskesmas Bagan Batu.
3. Setelah mendapatkan izin penelitian kemudian peneliti melakukan pengumpulan data di Puskesmas Bagan Batu yaitu data jumlah ibu yang memiliki bayi usia 0-12 bulan pada tahun 2021.
4. Setelah semua data didapatkan kemudian dilanjutkan dengan pembuatan proposal penelitian.
5. Melakukan seminar proposal penelitian.
6. Setelah proposal penelitian disetujui, kemudian mengajukan surat permohonan izin kepada Universitas Pahlawan untuk melakukan penelitian di Puskesmas Bagan Batu.
7. Meminta izin kepada Kepala Puskesmas Bagan Batu untuk melakukan penelitian.

8. Peneliti mendatangi ibu yang memiliki bayi usia 0-12 bulan di Puskesmas Bagan Batu untuk melakukan penelitian.
9. Peneliti akan memberikan informasi secara lisan dan tulisan tentang manfaat dan etika penelitian serta menjamin kerahasiaan responden.
10. Jika calon responden bersedia menjadi responden, maka mereka harus menandatangani surat persetujuan menjadi responden yang diberikan peneliti.
11. Bagi calon responden mendatangi lembar persetujuan, peneliti menyerahkan kuesioner sambil menjelaskan cara pengisian. Apabila responden tidak bisa baca tulis, maka peneliti akan membacakan pertanyaan kuesioner dan membantu mengisikan jawaban responden.
12. Setelah kuesioner diisi, peneliti langsung mengumpulkan untuk memeriksa kelengkapannya dan bila belum lengkap, responden diminta untuk melengkapinya saat itu juga.
13. Setelah responden menjawab semua pertanyaan, maka kuesioner dikumpulkan kembali untuk di kelompokkan.
14. Peneliti mengolah dan menganalisa data yang telah didapatkan dari responden.

F. Pengolahan Data

Data yang diperoleh terlebih dahulu dilakukan pengolahan data sebagai berikut:

1. *Editing*

Dilakukan pengecekan akan kelengkapan data yang telah terkumpul. Bila terdapat kesalahan atau kekurangan dalam pengumpulan data maka akan diperbaiki dengan memeriksanya serta dilakukan pendataan ulang.

2. *Coding*

Memberikan tanda pada data yang telah lengkap sesuai dengan variabelnya masing-masing.

3. *Tabulating*

Data yang telah lengkap dihitung sesuai dengan variabel yang diberitahukan lalu dimasukkan kedalam table distribusi frekuensi.

4. *Entry*

Untuk memasukkan data yang telah dikumpulkan kedalam master data tabel atau data *base computer*, kemudian membuat distribusi frekuensi sederhana atau dengan membuat tabel kontigensi (Notoatmodjo, 2012).

5. *Analizing*

Dalam penelitian ini menggunakan analisa secara univariat dan bivariat.

G. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah difinisi dari variabel untuk membatasi ruang lingkup variabel-variabel yang akan diamati atau diteliti.

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
1	Diare pada bayi	Buang Air Besar (BAB) encer lebih dari tiga kali sehari selama dua hari berturut-turut	Kuesioner	Ordinal	0. Diare jika BAB lebih dari tiga kali sehari selama dua hari berturut-turut dengan konsistensi encer 1. Tidak Diare jika tidak mengalami BAB lebih dari tiga kali sehari selama dua hari berturut-turut dengan konsistensi encer (Sumampaow, 2017)
2	Pemberian Susu Formula	Pemberian susu yang diproduksi oleh pabrik dan dikemas dalam kemasan.	Kuesioner	Nominal	0. Diberikan, jika bayi pernah mendapatkan susu formula sebagai pengganti ASI 1. Tidak diberikan, jika bayi tidak pernah mendapatkan susu formula (Adriani, 2014)
3	Pemberian MP-ASI dini	Pemberian makanan tambahan kepada bayi usia kurang dari 6 bulan selain ASI	Kuesioner	Nominal	0. Diberikan, jika ibu memberikan makanan tambahan selain ASI ketika bayi berusia kurang dari 6 bulan 1. Tidak diberikan, jika ibu tidak memberikan makanan tambahan selain ASI ketika bayi berusia kurang dari 6 bulan (Permatasari, 2019)

H. Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan sistem komputerisasi dengan menggunakan komputer. Analisa data yang dilakukan yaitu:

1. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan setiap variabel penelitian. Masing-masing variabel menghasilkan distribusi frekuensi ukuran penyebaran dan nilai rata-rata. Kegunaan analisis univariat adalah untuk mempersiapkan analisis selanjutnya.

Analisa univariat dilakukan menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Persentase

f : Frekuensi

N : Jumlah seluruh responden

2. Analisis Bivariat

Analisa bivariat merupakan analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2012). Untuk uji yang digunakan adalah menggunakan uji *chi square* yang digunakan untuk mengevaluasi atau menganalisa hasil observasi untuk mengetahui apakah terdapat hubungan atau perbedaan yang signifikan dengan tingkat kepercayaan 95% menggunakan bantuan sistem komputerisasi yaitu nilai ($\alpha = 0.05$).

Dasar pengambilan keputusan yaitu dengan cara probabilistik dimana membandingkan nilai *P value* dengan α (0.05), sebagai berikut:

- a. Jika $p \text{ value} \leq \alpha$ (0.05), maka H_a ditolak (signifikan) atau terdapat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

- b. Jika $p \text{ value} > \alpha (0.05)$, maka H_a gagal ditolak (tidak signifikan) atau tidak terdapat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 1-21 September 2021 di Puskesmas Bagan Batu Kabupaten Rokan Hilir. Responden yang diambil yaitu secara *accidental sampling* dengan jumlah responden sebanyak 60 orang. Analisa data yang diambil dalam penelitian ini berupa analisa univariat dan bivariat.

A. Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian terhadap hubungan pemberian susu formula dan MP-ASI dini dengan kejadian diare pada bayi di Puskesmas Bagan Batu Kabupaten Rokan Hilir, didapatkan data umum responden sebagai berikut:

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden di Puskesmas Bagan Batu Kabupaten Rokan Hilir

No	Usia Ibu (Tahun)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Beresiko (<20 dan >35 tahun)	10	16,7
	Tidak beresiko (20-35 tahun)	50	83,3
	Jumlah	60	100
2	Jumlah Anak	Frekuensi (n)	Persentase (%)
	Primipara	22	36,7
	Multipara	38	63,3
	Jumlah	60	100
3	Pendidikan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
	SD	15	25,0
	SMP	16	26,7
	SMA	17	28,3
	Perguruan Tinggi	12	20
	Jumlah	60	100
4	Pekerjaan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
	Ibu Rumah Tangga	31	51,6
	Wiraswasta	15	25
	Buruh	7	11,7
	Pegawai Swasta	7	11,7
	Jumlah	60	100

Berdasarkan tabel 4.1 diketahui bahwa dari 60 responden, terdapat 50 responden (83,3%) dengan usia tidak beresiko, 38 responden (63,3%) multipara. Berdasarkan tingkat pendidikan ibu, 17 responden (28,3%) yang merupakan tamatan SMA dan 41 responden (51,6%) merupakan ibu rumah tangga.

B. Analisis Univariat

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan pemberian susu formula dan MP-ASI dini dengan kejadian diare pada bayi di Puskesmas Bagan Batu Kabupaten Rokan Hilir, didapatkan hasil penelitian sebagai berikut:

Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Variabel Penelitian di Puskesmas Bagan Batu Kabupaten Rokan Hilir

Susu Formula	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Diberikan	31	51,7
Tidak Diberikan	29	48,3
Jumlah	60	100
MP-ASI Dini		
Diberikan	34	56,7
Tidak Diberikan	26	43,3
Jumlah	60	100
Kejadian Diare		
Diare	33	55,0
Tidak Diare	27	45,0
Jumlah	60	100

Berdasarkan tabel 4.2 diketahui bahwa dari 60 responden, terdapat 31 responden (51,7%) yang memberikan susu formula kepada anaknya, 34 responden (56,7%) memberikan MP-ASI dini dan 33 responden (55%) yang anaknya mengalami diare.

C. Analisis Bivariat

1. Hubungan Pemberian Susu Formula dengan Kejadian Diare pada Bayi di Puskesmas Bagan Batu Kabupaten Rokan Hilir

Berdasarkan penelitian mengenai hubungan pemberian susu formula dan dengan kejadian diare pada bayi di Puskesmas Bagan Batu Kabupaten Rokan Hilir, didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.3 Hubungan Pemberian Susu Formula dengan Kejadian Diare pada Bayi di Puskesmas Bagan Batu Kabupaten Rokan Hilir

Susu Formula	Diare				Total		p value	POR (CI 95%)
	Diare		Tidak Diare		n	%		
	n	%	n	%				
Diberikan	23	74,2	8	25,8	31	100	0,005	5,463
Tidak Diberikan	10	34,5	19	65,5	29	100		(1,799-
Total	33	55	27	45	60	100		16,586)

Berdasarkan tabel 4.3 dapat dilihat bahwa dari 31 responden yang memberikan susu formula kepada anaknya, 8 responden (25,8%) tidak mengalami diare. Selain itu, dari 29 responden yang tidak memberikan susu formula kepada anaknya, 10 responden (34,5%) mengalami diare. Hasil uji statistik *chi square* diperoleh p value = 0,005 ($\leq 0,05$) artinya ada hubungan yang signifikan antara pemberian susu formula dengan kejadian diare di Puskesmas Bagan Batu. Nilai *Prevalensi Odds Ratio* (OR) = 5,463 (CI 95% = 1,799-16,586) artinya bayi yang mendapatkan susu formula mempunyai kemungkinan 5,4 kali mengalami diare dibandingkan bayi yang tidak mendapatkan susu formula.

2. Hubungan Pemberian MP-ASI Dini dengan Kejadian Diare pada Bayi di Puskesmas Bagan Batu Kabupaten Rokan Hilir

Berdasarkan penelitian mengenai hubungan pemberian MP-ASI dini dan dengan kejadian diare pada bayi di Puskesmas Bagan Batu Kabupaten Rokan Hilir, didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.4 Hubungan Pemberian MP-ASI dini dengan Kejadian Diare pada Bayi di Puskesmas Bagan Batu Kabupaten Rokan Hilir

MP-ASI Dini	Diare				Total		p value	POR (CI 95%)
	Diare		Tidak Diare		n	%		
	n	%	n	%				
Diberikan	25	73,5	9	26,5	34	100	0,002	6,25 (2,021- 19,324)
Tidak Diberikan	8	30,8	18	69,2	26	100		
Total	33	55	27	45	60	100		

Berdasarkan tabel 4.4 dapat dilihat bahwa dari 34 responden yang memberikan MP-ASI dini kepada anaknya, 9 responden (26,5%) tidak mengalami diare. Selain itu, dari 26 responden yang tidak memberikan MP-ASI dini kepada anaknya, 8 responden (30,8%) mengalami diare. Hasil uji statistik *chi square* diperoleh p value = 0,002 ($\leq 0,05$) artinya ada hubungan yang signifikan antara pemberian MP-ASI dini dengan kejadian diare di Puskesmas Bagan Batu. Nilai *Prevalensi Odds Ratio* (OR) = 6,25 (CI 95% = 2,021-19,324) artinya bayi yang mendapatkan MP-ASI dini mempunyai kemungkinan 6,2 kali mengalami diare dibandingkan bayi yang tidak mendapatkan MP-ASI dini.

BAB V

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan pemberian susu formula dan MP-ASI dini dengan kejadian diare pada bayi di Puskesmas Bagan Batu Kabupaten Rokan Hilir yang ditinjau dari kenyataan yang ditemui dan dibandingkan dengan teori-teori yang ada, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

A. Hubungan Pemberian Susu Formula dengan Kejadian Diare pada Bayi di Puskesmas Bagan Batu Kabupaten Rokan Hilir

Hasil penelitian mengenai hubungan pemberian susu formula dengan kejadian diare pada bayi di Puskesmas Bagan Batu Kabupaten Rokan Hilir, didapatkan $p \text{ value} = 0,005 (\leq 0,05)$ artinya ada hubungan yang signifikan antara pemberian susu formula dengan kejadian diare di Puskesmas Bagan Batu. Nilai *Prevalensi Odds Ratio* (OR) = 5,463 (CI 95% = 1,799-16,586) artinya bayi yang mendapatkan susu formula mempunyai kemungkinan 5,4 kali mengalami diare dibandingkan bayi yang tidak mendapatkan susu formula.

Pemberian susu formula dini dengan botol yang tidak sesuai prosedur meningkatkan risiko diare karena kuman dan moniliasis mulut yang meningkat, sebagai akibat dari pengadaan air dan sterilisasi yang kurang baik ketika pembuatan susu formula. Susu formula merupakan media yang baik bagi pertumbuhan bakteri, sehingga kontaminasi mudah terjadi terutama jika persiapan dan pemberian kurang memperhatikan segi antiseptik. Berbagai macam faktor menyebabkan ibu tidak dapat memberikan ASI sehingga susu formula

dimaksudkan untuk menggantikan fungsi ASI. Orang tua berperan besar dalam menentukan penyebab bayi maupun anak terkena diare (Hidayat, 2018).

Sutanto (2021) menjelaskan susu formula mempunyai beberapa kelemahan antara lain; kurang praktis karena harus dipersiapkan terlebih dahulu, tidak dapat bertahan lama, mahal dan tidak selalu tersedia, cara penyajian harus tepat dapat menyebabkan alergi. Susu formula banyak kelemahannya karena terbuat dari susu sapi. Selain itu kelemahan susu formula yaitu kandungan susu formula tidak selengkap ASI, pengenceran yang salah, kontaminasi mikroorganisme, menyebabkan alergi, bayi bisa diare dan sering muntah, menyebabkan bayi terkena infeksi, obesitas atau kegemukan, pemborosan, kekurangan zat besi dan vitamin, mengandung banyak garam.

Tingginya pemberian susu formula pada bayi disebabkan karena pemahaman ibu tentang susu formula. Ibu memahami bahwa kandungan susu formula sama seperti ASI, lebih mudah dan cepat sehingga apabila ASI ibu tidak keluar atau ASI keluar sedikit susu formula dapat menggantikan fungsi ASI. Begitu pula dengan ibu yang bekerja, susu formula merupakan pilihan yang mereka anggap paling baik untuk menggantikan fungsi ASI (Chomaria, 2018).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Ifalhma (2016) di Puskesmas Mojolaban Sukoharjo, memberikan susu formula sebelum bayi berumur enam bulan akan meningkatkan resiko berbagai macam penyakit seperti alergi, konstipasi dan gangguan pencernaan seperti diare. Dari data yang didapat kejadian diare akibat susu formula lebih tinggi yaitu 47 bayi (43,50%) dari 108 bayi, sedangkan penyebab bakteri sebanyak 34 bayi (31,5%) dan alergi makanan

sebanyak 27 bayi (25%). Data ini menunjukkan bahwa bayi yang diberikan susu formula mengakibatkan masalah diare pada bayi.

Menurut asumsi peneliti, dari 31 responden yang memberikan susu formula kepada anaknya, 8 responden (25,8%) tidak mengalami diare. Hal ini dapat disebabkan karena pemberian susu formula yang tepat, mulai dari persiapan, cara penyajian, kebersihan penyimpanan susu formula dan kebersihan botol. Selain itu bayi juga tidak mengalami alergi. Dari 29 responden yang tidak memberikan susu formula kepada anaknya, 10 responden (34,5%) mengalami diare. Hal ini dapat diakibatkan karena ibu yang belum memiliki pengalaman dalam merawat anak atau ibu primipara, sehingga ibu belum tau *hygiene* atau perawatan yang dibutuhkan oleh anak.

B. Hubungan Pemberian MP-ASI Dini dengan Kejadian Diare pada Bayi di Puskesmas Bagan Batu Kabupaten Rokan Hilir

Hasil penelitian mengenai hubungan pemberian MP-ASI Dini dengan kejadian diare pada bayi di Puskesmas Bagan Batu Kabupaten Rokan Hilir, didapatkan $p \text{ value} = 0,002 (\leq 0,05)$ artinya ada hubungan yang signifikan antara pemberian MP-ASI dini dengan kejadian diare di Puskesmas Bagan Batu. Nilai *Prevalensi Odds Ratio* (OR) = 6,25 (CI 95% = 2,021-19,324) artinya bayi yang mendapatkan MP-ASI dini mempunyai kemungkinan 6,2 kali mengalami diare dibandingkan bayi yang tidak mendapatkan MP-ASI dini.

Pemberian pengganti air susu ibu (PASI) sebelum anak berumur enam bulan tidak dianjurkan, karena dapat meningkatkan kemungkinan terkontaminasi dan meningkatkan risiko terkena penyakit, khususnya diare. Pemberian MP-ASI dini dapat berpengaruh terhadap kejadian diare pada bayi. MP-ASI merupakan

makanan atau minuman yang mengandung zat gizi, di berikan kepada bayi atau anak usia 6-24 bulan guna memenuhi kebutuhan gizi selain dari ASI. MP-ASI merupakan makanan peralihan dari ASI ke makanan keluarga, pengenalan dan pemberian MP-ASI harus dilakukan secara bertahap baik bentuk maupun jumlah. Pemberian MP ASI sebelum anak berumur enam bulan tidak dianjurkan, karena dapat meningkatkan kemungkinan terkontaminasi dan meningkatkan risiko terkena penyakit, khususnya diare (Fikawati, 2018).

Pemberian makanan sebelum bayi berumur 6 bulan tidak dapat memberikan perlindungan yang besar pada bayi dari berbagai penyakit. Hal ini disebabkan sistem imun bayi berumur kurang dari 6 bulan belum sempurna. Pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) dini sama saja dengan membuka pintu gerbang masuknya berbagai jenis kuman. Belum lagi jika tidak disajikan secara higienis, hasil riset terakhir dari penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa bayi yang mendapat MP-ASI sebelum bayi berumur 6 bulan, lebih banyak terserang diare, sembelit, batuk-pilek, dan panas dibandingkan bayi mendapat hanya ASI eksklusif (Ria, 2013).

Penelitian oleh Herawati (2018) di Desa Koto Tinggi Kecamatan Rambah Kabupaten Rokan Hulu juga mengungkapkan bahwa ada hubungan pemberian susu formula dengan kejadian diare pada bayi usia 0-6 bulan. Penelitian Kasumayanti (2016) didapat bahwa ada hubungan yang signifikan antara pemberian MP-ASI dini dengan kejadian diare pada bayi 0-6 bulan. Penelitian Maharani (2016) menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara pemberian makanan pendamping ASI dini dengan kejadian diare pada bayi umur 0-12 bulan di Dampal Utara, Tolitoli, Sulawesi Tengah.

Menurut asumsi peneliti, dari 34 responden yang memberikan MP-ASI dini kepada anaknya, 9 responden (26,5%) tidak mengalami diare. Hal ini dapat disebabkan karena MP-ASI dini dilakukan dengan porsi sedikit, yaitu 1 kali perhari atau 1 kali perdua hari serta diiringi dengan pemberian ASI sehingga risiko anak mengalami diare berkurang. Peranan orang tua dalam pencegahan dan perawatan anak dengan diare sangatlah penting. Faktor yang mempengaruhinya yaitu usia ibu, tingkat pendidikan, pengetahuan ibu mengenai hidup sehat dan pencegahan terhadap penyakit. Rendahnya tingkat pendidikan ibu dan kurangnya pengetahuan ibu tentang pencegahan diare dan perawatan diare.

Dari 26 responden yang tidak memberikan MP-ASI dini kepada anaknya, 8 responden (30,8%) mengalami diare. Hal ini dapat diakibatkan karena ibu yang belum memiliki pengalaman dalam merawat anak atau ibu primipara, sehingga ibu belum tau *hygiene* atau perawatan yang dibutuhkan oleh anak. Selain itu sosial ekonomi juga mempunyai pengaruh langsung terhadap faktor-faktor penyebab diare. Kebanyakan anak mudah menderita diare berasal dari keluarga besar dengan daya beli rendah, kondisi rumah yang buruk, tidak mempunyai penyediaan air bersih yang memenuhi persyaratan kesehatan, oleh karena itu faktor edukasi dan perbaikan ekonomi sangat berperan dalam pencegahan dan penanggulangan diare. Faktor demografi yang salah satunya adalah tingkat sosial ekonomi mempengaruhi terjadinya diare

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan:

1. Sebagian besar responden memberikan susu formula kepada bayinya (51,7%), memberikan MP-ASI dini (56,7%) dan mengalami diare (55%).
2. Ada hubungan pemberian susu formula dengan kejadian diare pada bayi di Puskesmas Bagan Batu Kabupaten Rokan Hilir.
3. Ada hubungan MP-ASI dini dengan kejadian diare pada bayi di Puskesmas Bagan Batu Kabupaten Rokan Hilir.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Aspek Teoritis

Diharapkan hasil penelitian dapat menjadi bahan perbandingan bagi penelitian selanjutnya dalam masalah yang berhubungan dengan kejadian diare. Selain itu diharapkan juga melakukan penelitian lanjutan dengan cakupan wilayah penelitian yang berbeda atau lebih luas berdasarkan hasil penelitian ini agar dapat menjadi bahan perbandingan dalam masalah yang berhubungan dengan kejadian diare. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi bahan masukan dalam pembelajaran dan juga sebagai studi

untuk menambah perpustakaan dan menjadi bahan bacaan untuk mahasiswi dan juga tenaga kesehatan tentang kejadian diare.

2. Aspek Praktis

Diharapkan bagi tenaga kesehatan setempat agar dapat memberikan penyuluhan kepada masyarakat agar mau memberikan ASI eksklusif dan menghindari pemberian MP-ASI dini kepada anaknya, serta mengenai faktor risiko kejadian diare.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriana, D. (2011). *Tumbuh Kembang & Terapi Bermain pada Anak*. Jakarta: Salemba Medika.
- Adriani, M. (2014). *Gizi dan Kesehatan Balita: Peranan Micro Zinc pada Pertumbuhan Balita*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Asosiasi Dietisien Indonesia, Ikatan Dokter Anak Indonesia, Persatuan Ahli Gizi Indonesia. (2014). *Penuntun Diet Anak*. Jakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Chomaria, N. (2013). *Panduan Super Lengkap Kehamilan Kelahiran dan Tumbuh Kembang Anak*. Surakarta: Ahad Books.
- _____. (2020). *ASI untuk Anakku*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Rokan Hilir. (2020). *Profil Kesehatan Kabupaten Rokan Hilir*. Rokan Hilir: Dinas Kesehatan Kabupaten Rokan Hilir.
- Dinas Kesehatan Provinsi Riau. (2020). *Profil Kesehatan Provinsi Riau*. Pekanbaru: Dinas Kesehatan Provinsi Riau.
- Fikawati, S. (2018). *Gizi Ibu dan Bayi*. Depok: PT. Rajagrafindo Persada.
- Ifahlahma, D. (2016). *Hubungan Pemberian Susu Formula Dengan Kejadian Diare Pada Bayi Usia 0-6 Bulan Dipuskesmas Mojolaban Sukoharjo*. Volume 3. No.2.
- Hanindita, M. (2018). *MommyClopedia: Tanya Jawab tentang Nutrisi di 1000 Hari Pertama Kehidupan Anak*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Hanindita, M. (2020). *MommyClopedia: 567 Fakta tentang MP-ASI*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Herawati, R. (2018). *Hubungan Pemberian Susu Formula Dengan Kejadian Diare Pada Bayi Usia 0-6 Bulan di Desa Koto Tinggi Kecamatan Rambah Kabupaten Rokan Hulu*. Jurnal Maternity and Neonatal Vol. 2 No.5.
- Hidayat, T. 2018. *Pendamping Gizi pada Balita*. Yogyakarta: Penerbit Deepublish.
- Kasumayanti, E. (2016). *Hubungan Pemberian MP-ASI Dini dengan Kejadian Diare pada Bayi 0-6 Bulan di Desa Marsawa Wilayah Kerja UPTD*

Sentajo Kecamatan Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singingi Tahun 2016. PAUD Lectura Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Vol. 1 No.2.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Profil Kesehatan Ibu dan Anak 2020*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia 2019*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Buku Saku Pemantauan Status Gizi 2017*. Jakarta: Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2011). *Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan: Situasi DIARE di Indonesia*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

Lapau, B. (2013). *Metode Penelitian Kesehatan: Metode Ilmiah Penulisan Skripsi, Tesis, dan Disertasi (Edisi Revisi)*. Jakarta: Yayasan Obor.

Mahanani, S. (2020). *Pemenuhan Kebutuhan Cairan dan Elektrolit pada Anak yang Mengalami Diare*. Kediri: Penerbit Pelita Medika.

Maharani, O. (2016). *Pemberian Makanan Pendamping ASI Dini Berhubungan dengan Kejadian Diare pada Bayi umur 0 – 12 bulan di Kecamatan Dampal Utara, Tolitoli, Sulawesi Tengah*. Jurnal Ners dan Kebidanan Indonesia Vol. 4 No.2.

Notoatmodjo, S. (2012). *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.

Nurhayati. (2020). *Ayo Cegah Diare*. Jakarta: Pantera Publishing.

Nurritzka, R. H. (2019). *Kesehatan Ibu dan Anak dalam Upaya Kesehatan Masyarakat. Konsep dan Aplikasi*. Depok: PT. Rajagrafindo Persada.

Pudjiaji. (2011). *Ilmu Gizi Klinik pada Anak*. Jakarta: FKUI.

Ria, R. (2013). *Keajaiban ASI*. Jakarta: Dunia Sehat.

Santosa, Z. (2019). *Menangani Diare pada Bayi dan Anak*. Yogyakarta: CV Alaf Media.

Septikasari, M. (2018). *Status Gizi Anak dan Faktor yang Mempengaruhi*. Yogyakarta: UNY Press.

- Sjarif, D.R (ed). (2015). *The 6th CIPRIME Current Issues in Pediatric Nutrition and Metabolic Problems*. Jakarta: Departemen Ilmu Kesehatan Anak FKUI-RSCM.
- Soegijanto, S. (2016). *Penyakit Tropis dan Infeksi di Indonesia Jilid 7*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Sumampaow, O. J. (2017). *Diare Balita : Suatu Tinjauan dari Bidang Kesehatan Masyarakat*. Yogyakarta : Deepublish.
- Supariasa, I Dewa Nyoman. (2012). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC.
- Sutanto, A. V. (2021). *Asuhan Kebidanan Nifas dan Menyusui*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Wahyutri, E., dkk. (2020). *Menurunkan Resiko Prevalensi Diare dan Meningkatkan Nilai Ekonomi Melalui ASI Eksklusif*. Surabaya: Scopindo Media Pustaka

MASTER TABEL

No	Umur Ibu	Jumlah Anak	Usia Bayi	Pendidikan	Pekerjaan	MPASI DINI			MPASI Dini	Susu Formula	Diare			
						1	2	3			1	2	3	Diare
1	19	1	8	SD	Wiraswasta	Ya, 6	Ya	Bubur bayi	Diberikan	Diberikan	Tidak pernah	-	-	Tidak Diare
2	31	3	12	SMA	IRT	Ya, 6	Tidak	-	Tidak Diberikan	Tidak Diberikan	Pernah, 1	Ya	Ya	Diare
3	18	1	10	SD	Pegawai Swasta	Ya, 6	Ya	Bubur bayi	Diberikan	Diberikan	Tidak pernah	-	-	Tidak Diare
4	33	3	8	SMA	Buruh	Ya, 6	Tidak	-	Tidak Diberikan	Tidak Diberikan	Pernah, 1	Ya	Ya	Diare
5	34	3	8	SD	IRT	Ya, 6	Ya	Bubur bayi	Diberikan	Diberikan	Pernah, 1	Ya	Ya	Diare
6	19	1	11	SMA	Wiraswasta	Ya, 5	Ya	Bubur bayi	Diberikan	Tidak Diberikan	Tidak pernah	-	-	Tidak Diare
7	32	4	7	SD	Wiraswasta	Ya, 5	Ya	Bubur bayi	Diberikan	Diberikan	Pernah, 1	Ya	Ya	Diare
8	31	3	7	SMA	Wiraswasta	Ya, 5	Ya	Bubur bayi	Diberikan	Tidak Diberikan	Pernah, 1	Ya	Ya	Diare
9	25	1	10	SMA	IRT	Ya, 6	Tidak	-	Tidak Diberikan	Tidak Diberikan	Tidak pernah	-	-	Tidak Diare
10	32	3	8	SD	Buruh	Ya, 5	Ya	Bubur bayi	Diberikan	Diberikan	Pernah, 1	Ya	Ya	Diare
11	30	3	10	SMA	IRT	Ya, 5	Ya	Bubur bayi	Diberikan	Tidak Diberikan	Pernah, 1	Ya	Ya	Diare
12	21	1	9	SD	IRT	Ya, 5	Ya	Bubur bayi	Diberikan	Diberikan	Tidak pernah	-	-	Tidak Diare
13	18	1	12	SD	Wiraswasta	Ya, 6	Tidak	-	Tidak Diberikan	Diberikan	Tidak pernah	-	-	Tidak Diare
14	33	3	8	SD	Pegawai Swasta	Tidak	Ya	Bubur bayi	Diberikan	Diberikan	Pernah, 1	Ya	Ya	Diare

15	19	1	11	SMA	IRT	Tidak	Ya	Bubur bayi	Diberikan	Tidak Diberikan	Tidak pernah	-	-	Tidak Diare
16	33	3	7	SMA	IRT	Ya, 6	Tidak	-	Tidak Diberikan	Tidak Diberikan	Pernah, 1	Ya	Ya	Diare
17	34	3	8	SMA	IRT	Ya, 6	Tidak	-	Tidak Diberikan	Tidak Diberikan	Pernah, 1	Ya	Ya	Diare
18	32	3	7	SMP	IRT	Ya, 6	Tidak	-	Tidak Diberikan	Diberikan	Pernah, 1	Ya	Ya	Diare
19	32	2	12	SMP	Wiraswasta	Ya, 6	Tidak	-	Tidak Diberikan	Diberikan	Pernah, 1	Ya	Ya	Diare
20	34	2	9	SMA	Wiraswasta	Ya, 6	Tidak	-	Tidak Diberikan	Tidak Diberikan	Tidak pernah	-	-	Tidak Diare
21	32	3	10	SMA	Pegawai Swasta	Ya, 5	Ya	Bubur bayi	Diberikan	Tidak Diberikan	Tidak pernah	-	-	Tidak Diare
22	32	4	11	PT	IRT	Ya, 5	Ya	Bubur bayi	Diberikan	Tidak Diberikan	Tidak pernah	-	-	Tidak Diare
23	31	3	11	SMP	IRT	Ya, 5	Ya	Bubur bayi	Diberikan	Diberikan	Pernah, 1	Ya	Ya	Diare
24	24	2	9	PT	Wiraswasta	Ya, 5	Ya	Bubur bayi	Diberikan	Tidak Diberikan	Tidak pernah	-	-	Tidak Diare
25	33	2	9	PT	Buruh	Ya, 5	Ya	Bubur bayi	Diberikan	Tidak Diberikan	Tidak pernah	-	-	Tidak Diare
26	32	3	12	SMP	IRT	Ya, 6	Tidak	-	Tidak Diberikan	Diberikan	Pernah, 1	Ya	Ya	Diare
27	34	3	11	SMP	IRT	Tidak	Ya	Bubur bayi	Diberikan	Diberikan	Pernah, 1	Ya	Ya	Diare
28	31	2	8	SMP	IRT	Ya, 6	Tidak	-	Tidak Diberikan	Diberikan	Pernah, 1	Ya	Ya	Diare
29	31	3	9	SMP	Pegawai Swasta	Tidak	Ya	Bubur bayi	Diberikan	Diberikan	Pernah, 1	Ya	Ya	Diare
30	32	3	9	SMA	IRT	Ya, 6	Tidak	-	Tidak Diberikan	Tidak Diberikan	Tidak pernah	-	-	Tidak Diare
31	33	3	7	SMP	IRT	Ya, 5	Ya	Pisan	Diberikan	Diberikan	Pernah,	Ya	Ya	Diare

								g			1			
32	37	4	10	SMP	Buruh	Ya, 5	Ya	Bubur bayi	Diberikan	Diberikan	Pernah, 1	Ya	Ya	Diare
33	28	2	8	SMA	IRT	Ya, 6	Tidak	-	Tidak Diberikan	Tidak Diberikan	Tidak pernah	-	-	Tidak Diare
34	30	2	9	SMA	Wiraswasta	Ya, 6	Tidak	-	Tidak Diberikan	Tidak Diberikan	Tidak pernah	-	-	Tidak Diare
35	34	3	8	SMP	IRT	Ya, 5	Ya	Buah	Diberikan	Diberikan	Pernah, 1	Ya	Ya	Diare
36	33	2	7	SMP	IRT	Ya, 5	Ya	Bubur bayi	Diberikan	Diberikan	Pernah, 1	Ya	Ya	Diare
37	28	1	12	SMP	IRT	Ya, 6	Tidak	-	Tidak Diberikan	Diberikan	Tidak pernah	-	-	Tidak Diare
38	37	3	7	SMP	Wiraswasta	Ya, 5	Ya	Bubur bayi	Diberikan	Diberikan	Pernah, 1	Ya	Ya	Diare
39	39	4	11	SMA	IRT	Ya, 5	Ya	Bubur bayi	Diberikan	Tidak Diberikan	Pernah, 1	Ya	Ya	Diare
40	22	1	9	SMA	IRT	Ya, 6	Tidak	-	Tidak Diberikan	Tidak Diberikan	Tidak pernah	-	-	Tidak Diare
41	23	1	7	SMA	Pegawai Swasta	Ya, 6	Tidak	-	Tidak Diberikan	Tidak Diberikan	Tidak pernah	-	-	Tidak Diare
42	31	3	7	SMP	Buruh	Tidak	Ya	Bubur bayi	Diberikan	Diberikan	Pernah, 1	Ya	Ya	Diare
43	27	1	11	SMP	Wiraswasta	Ya, 6	Tidak	-	Tidak Diberikan	Diberikan	Tidak pernah	-	-	Tidak Diare
44	31	3	7	SMP	IRT	Ya, 5	Ya	Bubur bayi	Diberikan	Diberikan	Pernah, 1	Ya	Ya	Diare
45	33	4	8	PT	Pegawai Swasta	Ya, 5	Ya	Bubur bayi	Diberikan	Tidak Diberikan	Pernah, 1	Ya	Ya	Diare
46	26	1	12	PT	Buruh	Ya, 6	Tidak	-	Tidak Diberikan	Tidak Diberikan	Tidak pernah	-	-	Tidak Diare
47	33	3	7	SD	IRT	Ya, 5	Ya	Buah	Diberikan	Diberikan	Pernah, 1	Ya	Ya	Diare

48	33	4	12	SD	Wiraswasta	Ya, 5	Ya	Bubur bayi	Diberikan	Diberikan	Pernah, 1	Ya	Ya	Diare
49	31	1	11	PT	Wiraswasta	Ya, 6	Tidak	-	Tidak Diberikan	Tidak Diberikan	Tidak pernah	-	-	Tidak Diare
50	33	3	9	SD	Wiraswasta	Tidak	Ya	Bubur bayi	Diberikan	Diberikan	Pernah, 1	Ya	Ya	Diare
51	26	1	9	PT	IRT	Ya, 6	Tidak	-	Tidak Diberikan	Tidak Diberikan	Tidak pernah	-	-	Tidak Diare
52	21	1	12	PT	Buruh	Ya, 6	Tidak	-	Tidak Diberikan	Tidak Diberikan	Tidak pernah	-	-	Tidak Diare
53	24	1	12	PT	IRT	Ya, 6	Tidak	-	Tidak Diberikan	Tidak Diberikan	Tidak pernah	-	-	Tidak Diare
54	26	1	11	PT	IRT	Ya, 6	Tidak	-	Tidak Diberikan	Tidak Diberikan	Tidak pernah	-	-	Tidak Diare
55	20	1	7	PT	Wiraswasta	Ya, 5	Ya	Pisan g	Diberikan	Tidak Diberikan	Pernah, 1	Ya	Ya	Diare
56	22	1	12	PT	Pegawai Swasta	Ya, 5	Ya	Bubur bayi	Diberikan	Tidak Diberikan	Pernah, 1	Ya	Ya	Diare
57	24	1	8	SD	IRT	Ya, 6	Tidak	-	Tidak Diberikan	Diberikan	Tidak pernah	-	-	Tidak Diare
58	23	1	10	SD	IRT	Ya, 6	Tidak	-	Tidak Diberikan	Diberikan	Tidak pernah	-	-	Tidak Diare
59	37	3	8	SD	IRT	Ya, 5	Ya	Bubur bayi	Diberikan	Diberikan	Pernah, 1	Ya	Ya	Diare
60	23	1	12	SD	IRT	Ya, 5	Ya	Bubur bayi	Diberikan	Diberikan	Pernah, 1	Ya	Ya	Diare