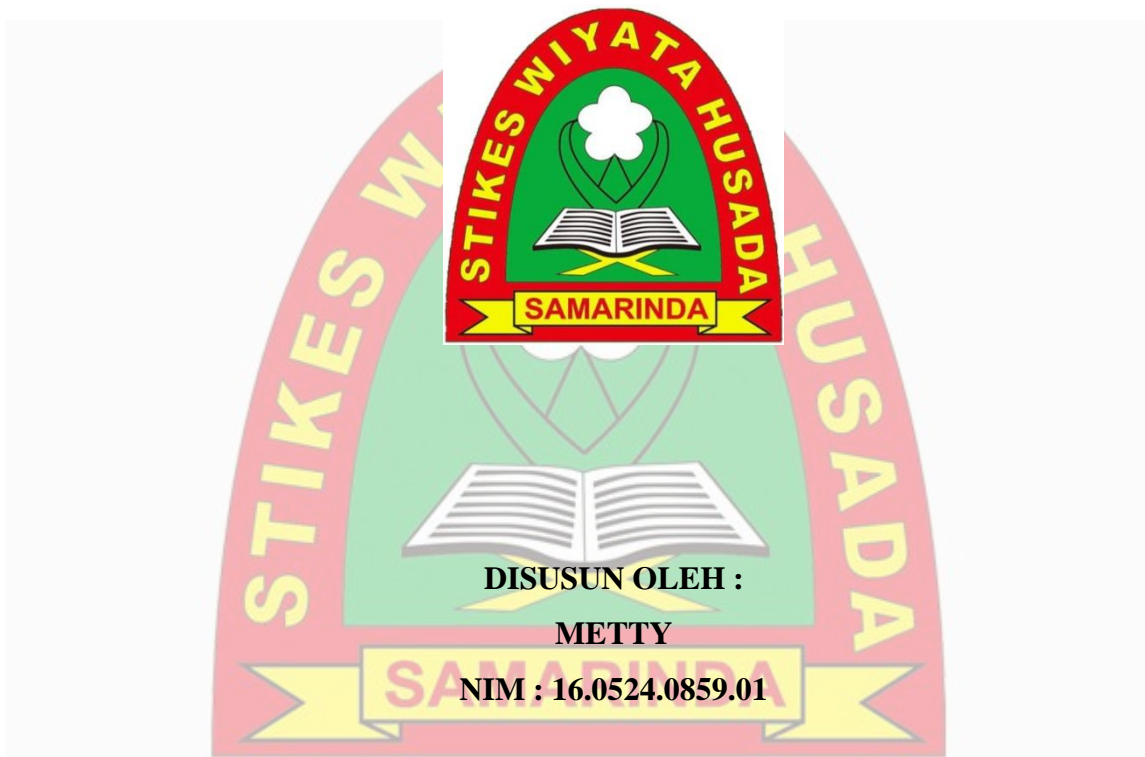


**PREVALENSI DAN GAMBARAN PENYEBAB ANEMIA
PADA ANAK TODDLER DI WILAYAH
PUSKESMAS TELUK PANDAN**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
WIYATA HUSADA SAMARINDA
2018**

**PREVALENSI DAN GAMBARAN PENYEBAB ANEMIA
PADA ANAK TODDLER DI WILAYAH
PUSKESMAS TELUK PANDAN**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana

(S. Kep)



**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
WIYATA HUSADA SAMARINDA**

2018

HALAMAN PENGESAHAN

PREVALENSI DAN GAMBARAN PENYEBAB ANEMIA PADA ANAK TODDLER
DI WILAYAH PUSKESMAS TELUK PANDAN

SKRIPSI

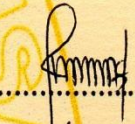


Disusun Oleh:

METTY

16.0524.0859.01

Telah dipertahankan didepan dewan penguji
Pada tanggal 25 Juli 2018

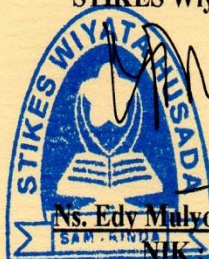
SUSUNAN DEWAN PENGUJI

1. Ns. Sumiati Sinaga, S.Kep., M.Kep. (.....) 
NIK : 113072.82.09.006
2. Ns. Chrisyen Damanik, S.Kep., M.Kep. (.....) 
NIK : 113072.83.11.023
3. Ns. Wahyu Dewi Sulistvarini, S.Kep., M.S (.....) 
NIK : 113072.88.17.096

Mengetahui,

Ketua

STIKES Wiyata Husada Samarinda



Ns. Edy Mulyono, S.Pd., S.Kep., M.Kep
NIK : 113072.74.13.045

Ketua Program Studi

Ilmu Keperawatan

STIKES Wiyata Husada Samarinda

Ns. Rusdi, S.Kep., M.Kep
NIK : 113072.86.14.071

LEMBAR PENGESAHAN
PREVALENSI DAN GAMBARAN PENYEBAB ANEMIA
PADA ANAK TODDLER DI WILAYAH
PUSKESMAS TELUK PANDAN

LAPORAN TUGAS AKHIR

Oleh

METTY

NIM : 16.0524.0859.01

Telah Berhasil Dipertahankan Dihadapan Dewan Penguji
Pada Tanggal Juli 2018

Penguji I

Ns. Sumiati sinaga., M. Kep (.....)
Nik. 113072. 86. 09. 006

Penguji II

Ns. Chrisyen Damanik., M.Kep (.....)
NIK. 113072.83.11.023

Penguji III

Ns. Wahyu Dewi Sulistyarini., M.S (.....)
NIK. 113072.88.17.096

Mengesahkan

Ketua STIKES Wiyata
Husada Samarinda

Mengetahui

Ketua Program Studi

Ns. Edy Mulyono., S.Pd., S.kep., M.Kep
Nik. 113072. 74.13.045

Ns. Rusdi., M.Kep
NIK. 113072. 86.14.071

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

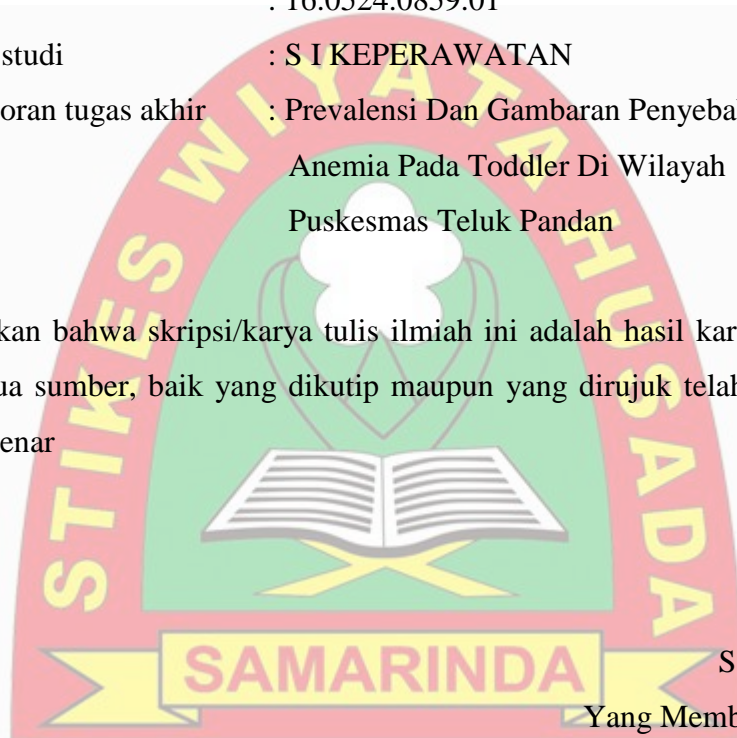
Nama : METTY

Nim : 16.0524.0859.01

Program studi : S I KEPERAWATAN

Judul laporan tugas akhir : Prevalensi Dan Gambaran Penyebab
Anemia Pada Toddler Di Wilayah
Puskesmas Teluk Pandan

Menyatakan bahwa skripsi/karya tulis ilmiah ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber, baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan
dengan benar



Samarinda,
Yang Membuat Pernyataan

Metty

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadiran tuhan yang maha esa, karena berkat rahmat dan bimbingannya saya dapat menyelesaikan skripsi/karya tulis ilmiah dengan judul **“Prevalensi Dan Gambaran Penyebab Anemia Pada Toddler DiWilayah Puskesmas Teluk Pandan”**. Penulisan skripsi/karya tulis ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana (S.Kep) pada program studi keperawatan STIKES Wiyata Husada Samarinda.

Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi/karya tulis ilmiah ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan semua proses tepat pada waktunya. Oleh karena itu perkenankanlah saya mengucapkan terimakasih yang sebesar – besarnya dengan hati yang tulus kepada :

1. Bapak Mujito Hadi, MM selaku ketua Yayasan Wiyata Husada Samarinda
2. Ns. Edy Mulyono, S.Pd, S.Kep, M.Kep Selaku Ketua STIKES Wiyata Husada Samarinda
3. Ns. Rusdi, S.Kep, M.Kep Selaku ketua program studi Ners STIKES Wiyata Husada Samarinda. Terimakasih atas masukan dan semua ilmu yang telah diberikan dan juga didekasinya.
4. Ns. Sumiati Sinaga.,S.Kep, M.Kep selaku Penguji Utama STIKES Wiyata Husada Samarinda yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan tugas akhir ini. Terimakasih atas pembelajaran dan bimbingan serta semua ilmu yang telah diberikan bagi didikasinya terhadap ilmu keperawatan.
5. Ns. Chrisyen Damanik.,S.Kep, M.Kep, selaku dosen pembimbing I STIKES Wiyata Husada Samarinda yang telah menyediakan waktu, tenaga dan fikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan tugas akhir ini.

Terimakasih atas pembelajaran dan bimbingan serta semua ilmu yang telah diberikan bagi didikasinya terhadap ilmu keperawatan.

6. Ns. Wahyu Dewi Sulistyarini.,S.Kep, M.S selaku dosen pembimbing II STIKES Wiyata Husada Samarinda yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan tugas akhir ini. Terimakasih atas pembelajaran dan bimbingan serta semua ilmu yang telah diberikan bagi didikasinya terhadap ilmu keperawatan.
7. Terimakasih kepada Dosen dan tenaga kependidikan STIKES Wiyata Husada Samarinda.
8. Terimakasih kepada kedua orang tua dan keluarga besar saya yang selalu memberikan semangat dan motivasi serta doa untuk keberhasilan saya.
9. Terima kasih kepada pimpinan UPT. Puskesmas Teluk Pandan yang telah memberikan do'a, dukungan dan motivasi untuk keberhasilan saya.
10. Terimakasih kepada teman - teman bimbingan seperjuangan program studi SI Keperawatan STIKES Wiyata Husada Samarinda.
11. Pihak Dinas Kesehatan Kutai Timur yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan dan seterusnya

Dan semua pihak yang telah membantu menyelesaikan laporan tugas akhir ini, semoga tuhan yang maha esaberkenan membalas kebaikan kita semua dan skripsi/karya tulis ilmiah dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu.

Samarinda, 25 Juli 2018

METTY

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Metty
NIM : 16.0524.0859.01
Program Study : S1 Keperawatan

Dengan ini menyetujui dan memberikan hak kepada stikes wiyata husada samarinda atas karya ilmiah saya yang berjudul :

PREVALENSI DAN GAMBARAN PENYEBAB ANEMIA PADA ANAK TODDLER DI WILAYAH PUSKESMAS TELUK PANDAN

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, STIKES Wiyata Husada berhak menyimpan, mengakhimedia/format, mengelola dalam bentuk pangkal data (data base), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Samarinda,25 Juli 2018

Yang Menyatakan

(Metty)

ABSTRAK

Prevalensi Dan Gambaran Penyebab Anemia Pada Anak Toddler Di Wilayah Puskesmas Teluk Pandan

Metty¹, Damanik Chrisyen², Sulistiyarini Dewi Wahyu³,

Latar Belakang : Prevalensi anemia balita di Indonesia mengalami peningkatan pada tahun 2013 berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) secara nasional proporsi anemia penduduk ≥ 1 tahun adalah 21,7%, berdasarkan pengelompokan umur didapatkan bahwa anemia pada balita 12 – 59 bulan cukup tinggi yaitu 28,1% (Riskesdas, 2013). **Tujuan :** Mengetahui prevalensi dan gambaran penyebab kejadian anemia pada anak toddler. **Metode:** penelitian ini menggunakan Metode Deskriptif dilaksanakan pada tanggal 8 – 29 Mei 2018. Dengan jumlah sampel 36 responden yang dipilih menggunakan tehnik non probability sampling pengukuran variable dilakukan dengan menggunakan formulir MTBS. **Hasil :** Distribusi kejadian anemia anak toddler lebih banyak terjadi pada anak perempuan dan pada umur 25 – 36 bulan, tidak memiliki riwayat BBLR, status gizi kurang, status imunisasi lengkap, anemia lebih banyak terjadi pada toddler yang memiliki ibu dengan umur 30 – 35 tahun, berpendidikan SD, dan tidak bekerja. **Kesimpulan :** petugas kesehatan melakukan skrining pemeriksaan anemia umur < 12 bulan atau pemeriksaan tambahan setiap 1 tahun sekali pada umur 1 – 5 tahun sebagai bagian dari upaya penyelenggaraan kesehatan ibu dan anak. Hal ini bertujuan untuk melihat kejadian anemia dalam proses pertumbuhan dan perkembangan anak toddler yang tidak optimal.

Kata Kunci : Prevalensi, Anemia Toddler

¹Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan, STIKES Wiyata Husada Samarinda

²Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan, STIKES Wiyata Husada Samarinda

³Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan, STIKES Wiyata Husada Samarinda

ABSTRACT

PREVALANCE AND CAUSES OF ANEMIA OF TODDLERS IN THE WORK REGION OF COMMUNITY HEALTH CENTER OF TELUK PANDAN

Metty¹, Damanik Chrisyen², Sulistiyarini Dewi Wahyu³,

Background: *The prevalence of toddlers with anemia in Indonesia increased in 2013. Based on the result of the Indonesia Basic Health Research (RISKESDAS) nationwide, the proportion of population with anemia aged greater than or equal to 1 year old was 21.7%. Based on the age grouping, the anemia in the toddlers aged 12 - 59 months was quite high, namely: 28.1 % (Riskesdas, 2013).*

Objective: *The objective of this research is to investigate the prevalence and causes of anemia of toddlers.*

Method: *This research used descriptive research method. It was conducted from May, 8th, 2018 to May, 29th, 2018. Non-probability sampling was used to determine its samples. They consisted of 36 respondents. The data were measure with Integrated Management of Toddlers (MTBS) form.*

Result: *The distribution of anemia incidence in toddlers was greater in females and in those aged 25-36 years old who did not have low birth weight history, who did not suffer from poor nutritional status, and who had a complete immunization status. In addition, the anemia in majority was experienced by toddlers whose mothers were aged 30 to 35 years old, who were Primary School graduates, and who bore no occupation.*

Conclusion: *Health workers did a anemia screening checks for toddlers aged less than 12 months or additional checks every 1 year at the age of 1 to 5 years as part of the efforts to carry out maternal and child health. This activity was conducted to observe anemia in the unoptimal growth and development of toddlers.*

Keywords: *Prevalance, toddlers with anemia*

¹⁾ *Student of Bachelor's Degree Program in Nursing of Wiyata Husada College of Health Sciences of Samarinda*

²⁾ Lecturers of Bachelor's Degree Program in Nursing of Wiyata Husada College of Health Sciences of Samarinda

³⁾ Lecturers of Bachelor's Degree Program in Nursing of Wiyata Husada College of Health Sciences of Samarinda

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SKEMA	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Penelitian Terkait	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
A. Telaah pustaka	11
1. Anemia toddler	11
2. Etiologi Anemia	23
3. Konsep Keperawatan	27
B. Kerangka Teori	30
C. Kerangka Konsep	32
BAB III METODE PENELITIAN	33
A. Rancangan Penelitian	33
B. Populasi dan Sampel	33
C. Variabel Penelitian	35
D. Definisi Operasional	35
E. Lokasi dan Waktu Penelitian	37
F. Sumber Data Dan Instrumen Penelitian	37
G. Prosedur Pengumpulan Data	38
H. Analisa Data	38
I. Alur Penelitian	41
J. Etika Penelitian	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	43
A. Hasil Penelitian	43
B. Pembahasan	46
BAB V PENUTUP	54
A. Kesimpulan	54
B. Saran	54

DAFTAR PUSTAKA.....	55
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	57
LAMPIRAN.....	58

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional	35
Tabel 3.2 Data Demografi.....	39
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Kejadian Anemia	43
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Penyebab Anemia Berdasarkan Karakteristik Toddler	44
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Penyebab Anemia Berdasarkan Faktor Maternal	45



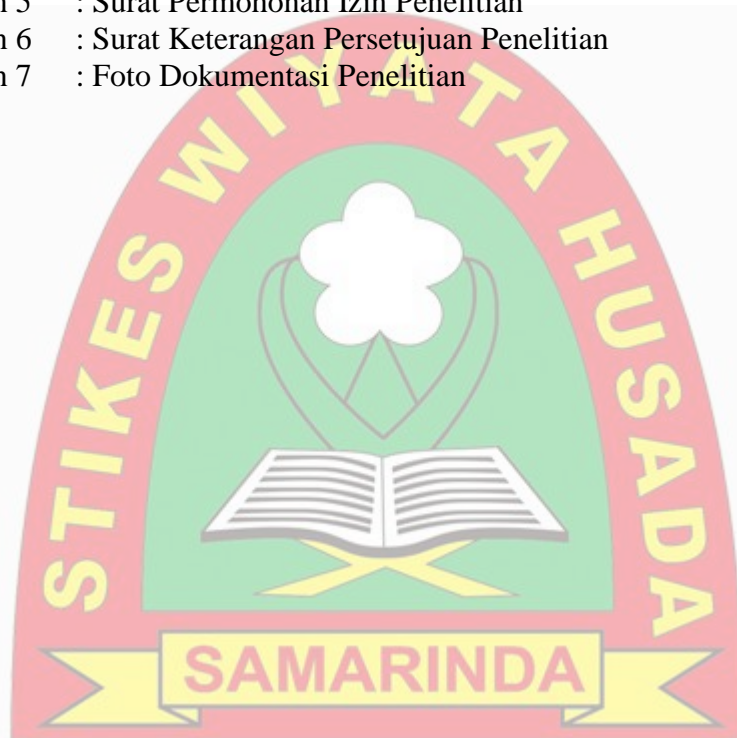
DAFTAR SKEMA

Skema 2.1 Teori Keperawatan	30
Skema 2.2 Modifikasi Teori Keperawatan	31
Skema 2.3 Kerangka Konsep Penelitian	32
Skema 3.1 Alur Penelitian.....	41



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Surat Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 2 : Surat Pernyataan kesediaan Menjadi Responden
- Lampiran 3 : Formulir data Ibu
- Lampiran 4 : Formulir pencatatan balita sakit
- Lampiran 5 : Surat Permohonan Izin Penelitian
- Lampiran 6 : Surat Keterangan Persetujuan Penelitian
- Lampiran 7 : Foto Dokumentasi Penelitian



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Anemia merupakan keadaan berkurangnya volume sel darah merah atau menurunnya kedaan hemoglobin dalam darah, dan dapat disebabkan karena kekurangan zat besi. Anemia menjadi masalah hampir di seluruh dunia terutama negara berkembang sekitar 3,5 juta penduduk dinegara berkembang terkena anemia dan lebih dari 50% masalah tersebut terjadi pada anak – anak. Prevalensi anemia balita di Indonesia mengalami peningkatan pada tahun 2013 berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) secara nasional proporsi anemia penduduk ≥ 1 tahun adalah 21,7%, berdasarkan pengelompokan umur didapatkan bahwa anemia pada balita 12 – 59 bulan cukup tinggi yaitu 28,1% (Riskesdas, 2013). Prevalensi anemia di Indonesia pada anak berusia < 2 tahun sebesar 55%, dan lebih tinggi pada anak dibawah 5 tahun yaitu sebesar 27,7% sementara pada anak diatas 5 tahun prevalensinya lebih rendah yaitu 9,4% (Nhien VN, 2007, Sandjaja *et al*, 2013). Indonesia berdasarkan survei masalah gizi mikro di 10 provinsi pada tahun 2006 menemukan 26,3% balita mengalami anemia (Kemenkes, 2013). Berdasarkan jenis kelamin, prevalensi anemia pada anak perempuan umumnya lebih tinggi dibanding anak laki – laki (Riskesdas, 2013). Belum terdapat data prevalensi anemia pada anak di Kalimantan Timur khususnya Kabupaten Kutai Timur. Penelitian dilakukan oleh Khan, *et al* (2007) di Vietnam menunjukkan bahwa sebagian besar kasus anemia terjadi pada anak usia di bawah 5 tahun.

Toddler merupakan tahapan pertumbuhan dan perkembangan anak usia 12 – 36 bulan, masa ini anak akan mengalami beberapa perlambatan

dalam pertumbuhan fisik. Anak – anak akan sering mengalami gangguan makan seperti penolakan makan, dan sering dijumpai pada masyarakat awam karena belum memahami prosedur pemenuhan kebutuhan nutrisi dan pentingnya nutrisi pada anak, hal ini menyebabkan anak beresiko anemia (A



Alimul Hidayat, 2005). Kejadian anemia pada anak dapat memberi tekanan pada tubuh karena sel – sel di otot dan organ memerlukan oksigen yang terkandung dalam sel darah merah. Melansir *Healthy Children*, Kamis (23/11/2017), anak mungkin terkena anemia jika tubuhnya tidak menghasilkan cukup sel darah merah karena kekurangan zat besi atau nutrisi lainnya (Tiara Putri, Okezone 2017).

Anemia menjadi penyebab kedua terkemuka didunia dari kecacatan dan menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat paling serius (WHO, 2014). Selain disebabkan oleh masalah gizi, anemia juga dapat terjadi karena infeksi parasit, kehilangan darah yang berlebihan dan diare kronik (Risksedas, 2013). Menurut Handayani dan Haribowo (2008), pada dasarnya gejala anemia timbul karena dua hal berikut ini: Anoreksia organ target karena berkurangnya jumlah oksigen yang dapat dibawa oleh darah ke jaringan dan mekanisme kompensasi tubuh terhadap anemia. Anemia juga dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti defisiensi zat besi, defisiensi asam folat (B9), defisiensi kobalamin (B12) dan defisiensi vitamin A. Banyak penelitian yang telah membuktikan bahwa defisiensi besi merupakan penyebab utama terjadinya anemia. Anemia defisiensi ini menyerang semua umur dan memiliki prevalensi yang sangat besar. Sekitar 4 – 5 miliar penduduk dunia terserang anemia defisiensi besi (Risksedas, 2013).

Indonesia sendiri masalah anemia juga menjadi salah satu masalah utama. Dapat diketahui bahwa anak – anak sangat rentan terkena anemia. Hal ini patut menjadi perhatian karena anemia memiliki dampak yang buruk terhadap tumbuh kembang anak. Anak yang terkena anemia akan susah untuk berkonsentrasi dalam belajar, lesu, memiliki intelegansi rendah dan mengalami gangguan kognitif dan motorik (Risksedas, 2013), dampak anemia menurut Anie Kurniawan, *et al* (1998), dampak anemia pada anak toddler yaitu menurunkan kemampuan dan konsentrasi belajar, mengganggu pertumbuhan sehingga tinggi badan tidak mencapai optimal, menurunkan kemampuan fisik olahragawati, mengakibatkan muka pucat. Menurut Reksodiputro (2004) yang dikutip oleh Tarwoto, *et al* (2010), komplikasi dari

anemia yaitu: Gagal jantung kongesif; Parestesia; Konfusi kanker; Penyakit ginjal; Gondok; Gangguan pembentukan heme; Penyakit infeksi kuman; Thalasemia; Kelainan jantung; Rematoid; Meningitis; Gangguan sistem imun. Menurut Moore (1997) yang dikutip oleh Tarwoto, *et al* (2010) dampak anemia pada anak toddler adalah menurunnya produktivitas, mengganggu pertumbuhan di mana tinggi dan berat badan menjadi tidak sempurna, daya tahan tubuh akan menurun sehingga mudah terserang penyakit, menurunnya produksi energi dan akumulasi laktat dalam otot. Selain itu anemia pada balita juga dapat mengganggu sistem imun sehingga mudah terserang penyakit infeksi (Sanou dan Ngnie - Teta, 2012)., lebih fatal lagi anemia bisa menyebabkan morbiditas dan mortalitas pada anak. Sehingga hal tersebut dapat menurunkan kualitas sumber daya manusia karena anak – anak merupakan aset terpenting sebagai calon penerus bangsa. Oleh sebab itu masalah anemia harus dituntaskan (Risksedas, 2013), penelitian Santos (2011) menjelaskan bahwa anemia mengakibatkan kurangnya asupan oksigen ke jaringan tubuh terutama jaringan otak anak di bawah usia lima tahun kekurangan oksigen ke jaringan otak dapat mengakibatkan menurunnya fungsi kognitif, menghambat pertumbuhan dan perkembangan psikomotorik. Hal ini juga telah dibuktikan dengan eksperimen pada hewan percobaan, hasilnya menunjukkan bahwa hewan yang anemia mengalami penurunan aktivitas spontan (Booth dan Auket, 1997).

Anemia pada balita dipengaruhi oleh berbagai faktor, faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya anemia yaitu karakteristik balita itu sendiri seperti usia, jenis kelamin, berat badan lahir, riwayat penyakit malaria, status gizi balita berdasarkan indikator berat badan per usia (BB/U), tinggi badan per usia (TB/U), berat badan per tinggi badan (BB/TB), vitamin A dan imunisasi DPT (Ayoya *et al*, 2013; Leite *et al*, 2013; Ewusie *et al*, 2014; Santos *et al*, 2011; Habte *et al*, 2013; Baranwa *et al*, 2014; Green *et al*, 2011; Semba *et al*, 2002; Amati *et al*, 2013). Namun, beberapa penelitian tidak menemukan hubungan antara usia balita, jenis kelamin, berat badan lahir, riwayat penyakit malaria, BB/U, TB/U, BB/TB dan vitamin A (Kounnavong *et al*, 2011; Kumar *et al*, 2014; Woodruff *et al*, 2005).

Karakteristik Toddler ada beberapa faktor yang mempengaruhi yaitu, faktor maternal (PendidikanIbu, Pekerjaan Ibu, Umur Ibu) dapat menjadi faktor risiko anemia toddler. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa prevalensi anemia balita ditemukan lebih besar pada ibu yang tidak sekolah (Leite *et al*, 2013; Habte *et al*, 2013; Baranwal *et al*, 2014). Pada penelitian di populasi lain, anak – anak akan semakin berisiko tinggi mengalami anemia apabila memiliki ibu yang buta huruf (Assefa *et al*, 2014; Guatemala *et al*, 2014). Selain itu, anemia balita ditemukan lebih tinggi pada ibu yang bekerja (Baranwalet *et al*, 2014).

Koun navong *et al*, 2011, mengutarakan tidak ditemukan adanya hubungan yang signifikan antara anemia balita dengan status pekerjaan ibu. Anemia pada balita juga ditemukan lebih besar pada kelompok usia ibu yang lebih muda yaitu 15-19 tahun (Habte *et al*, 2013). Namun, berdasarkan penelitian di Brazil dan Kuwait tidak terdapat hubungan yang signifikan antara anemia pada balita dengan usia ibu (Konstantyner *et al*, 2011; Al-Qaoudet *et al*, 2014).

Anemia pada balita dapat di pengaruhi oleh status sosial dan demografi (Jumlah Keluarga, Tempat Tinggal) juga. Jumlah keluarga juga memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian anemia pada balita (Leite *et al*, 2013) anak - anak yang berasal dari jumlah keluarga <5 memiliki efekproteksi terhadap anemia (Guatemala *et al*, 2014). Prevalensi anemia di Indonesia pada wilayah perkotaan ditemukan lebih tinggi yaitu 30,3% dibandingkan dengan wilayah pedesaan yaitu sebesar 25,8% (Kemenkes RI, 2013). Akan tetapi penelitian di negara Malaysia, India dan Kenya menemukan bahwa wilayah pedesaan lebih berisiko untuk menimbulkan anemia (Nguu *et al*, 2012; Foote *et al*, 2013; Baranwal *et al*, 2014). Teori keperawatan menurut Nola J. Pender mengatakan karakteristik individu dan pengalaman mempengaruhi tindakan kesehatan setelahnya atau mempengaruhi tindakan dalam pencegahan penyakit (Alligood,2017).

Berdasarkan hasil laporan program anak dan program MTBS Desember 2017 UPT Puskesmas Teluk Pandan Kabupaten Kutai Timur yang memiliki Posyandu Balita dengan jumlah 18 posyandu balita yaitu jumlah

keseluruhan balita yang terdaftar adalah 271 anak terdapat 53 orang anak dengan status gizi kurang dan diantaranya memiliki tanda gejala anemia dengan telapak tangan agak pucat 10 orang, tampak lemah 8 orang, mudah rewel 20 orang. Studi pendahuluan yang dilakukan oleh penulis pada tanggal 21 Januari 2018 di Posyandu Balita teluk pandan terhadap 10 anak dengan telapak tangan agak pucat dan berat badan kurang melalui tatalaksana formulir MTBS dan pemeriksaan kadar HB didapatkan 3 orang menderita anemia ringan dengan kadar HB 10 – 10,9 gr/dl dengan karakteristik toddler status gizi kurang, imunisasi lengkap, diberikan vitamin A, tidak ada riwayat infeksi, karakteristik Maternal (2 diantaranya dengan ibu tidak tamat SD, Usia ibu 22 – 40 tahun dengan pekerjaan IRT) dan Sosiodemografi (jumlah anggota keluarga serumah ≥ 4 orang) . Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis ingin melakukan identifikasi adanya prevalensi dan gambaran karakteristik kejadian anemia pada anak toddler di wilayah puskesmas Teluk Pandan Kutai Timur sehingga penelitian ini perlu dilakukan agar dapat diketahui dengan jelas prevalensi dan gambaran penyebab anemia pada anak toddler di wilayah puskesmas Teluk Pandan Kutai Timur pada tahun 2018.

B. Rumusan Masalah

Anemia pada toddler merupakan berkurangnya kadar haemoglobin dalam darah yang terjadi pada anak usia 24 – 36 bulan. Usia toddler mempunyai karakteristik sendiri seperti memakan apa yang ditemukan dihadapannya dan menolak makanan yang tidak disukai, sehingga keadaan ini bisa menyebabkan pemenuhan zat besi, vitamin dan mineral berkurang. Kurangnya pemenuhan zat besi vitamin dan mineral pada toddler akan menimbulkan anemia, sehingga hal ini membuktikan keadaan dimana asupan makanan tidak mencapai seluruh tubuh dan dapat mengakibatkan pertumbuhan tidak optimal pada toddler. Deteksi anemia sedini mungkin akan membantu dalam pencapaian perkembangan dan pertumbuhan yang optimal pada anak, karena dapat diberikan penanganan sedini mungkin. Hasil penelitian menunjukkan anemia balita dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor baik disebabkan karena karakteristik toddler itu sendiri, faktor maternal.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di wilayah puskesmas Teluk Pandan masih sangat rendah prevalensi anemia yang ditemukan pada toddler, dibandingkan dengan jumlah toddler yang menunjukkan tanda dan gejala anemia yang ditemukan pada anak dengan berat badan kurang di puskesmas Teluk Pandan, sehingga penelitian untuk mengidentifikasi prevalensi dan gambaran penyebab anemia pada Toddler di wilayah puskesmas Teluk Pandan dirasa penting untuk dilakukan.. Berdasarkan penjelasan ini peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Prevalensi dan Gambaran penyebab anemia pada anak Toddler di Wilayah Puskesmas Teluk Pandan”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui prevalensi dan gambaran penyebab kejadian anemia pada anak toddler di wilayah Puskesmas Teluk Pandan Kutai Timur Pada tahun 2018.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui distribusi frekuensi angka kejadian anemia toddler di wilayah Puskesmas Teluk Pandan.
- b. Mengetahui distribusi frekuensi gambaran penyebab anemia anak toddler berdasarkan karakteristik toddler (bbl, umur, jenis kelamin, status gizi, status imunisasi)
- c. Mengetahui distribusi gambaran penyebab kejadian anemia anak toddler berdasarkan faktor maternal (pendidikan ibu, status pekerjaan ibu dan usia ibu).

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberi sumbangan pemikiran dalam memperkaya wawasan tenaga kesehatan terutama perawat tentang gambaran penyebab anemia pada anak toddler, juga menjadi bahan acuan pembelajaran Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda

pada mata ajaran Anak, menjadi data dasar dalam penelitian selanjutnya tentang anemia pada toddler.

2. Manfaat praktis

Untuk keperawatan dapat menjadi acuan bagi tenaga kesehatan dalam melakukan tata laksana mtbs secara mendalam sehingga akan teridentifikasi anemia pada anak toddler dan hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan masukan dan evaluasi untuk merencanakan program kesehatan anak.

E. Penelitian Terkait

Beberapa penelitian tentang anemia menunjukkan hasil penelitian sebagai berikut:

1. Elli novi dan Saptawati bardosono, 2011. Dengan judul prevalensi anemia pada anak usia 3 – 9 tahun dan faktor – faktor yang berhubungan. Penelitian ini menggunakan rancangan *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di pesantren Tapak Sunan Condet pada tanggal 19 januari 2011. Sampel pada penelitian ini adalah anak usia 3 – 9 tahun. Pemelihan sampel dilakukan dengan *total sampling* dengan total sampel yang di dapat yaitu 51 anak. Data yang digunakan adalah data primer yaitu usia, jenis kelamin dan kadar hemoglobin. Variable terikat yaitu anemia dan variable bebas yaitu usia dan jenis kelamin. Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi anemia pada anak usia 3 – 9 tahun sebesar 25,5% dengan rician pada anak usia 3 – 6 tahun sebesar 25% dan pada anak usia 7 – 9 tahun sebesar 28,6%, sementara prevalensi anemia pada anak perempuan sebesar 39,1% dan anak laki – laki sebesar 14,3%. Berdasarkan uji statistic dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara usia dengan anemia (fisher, $p = 1,000$), tetapi terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan anemia (*Chi Square ; $p=0,043$*). Prevalensi pada penelitan ini masih tinggi. Oleh karena itu, untuk mengurangi prevalensi tersebut perlu dilakukan upaya perbaikan gizi terhadap anak dengan memberikan zat gizi mikro seperti vitamin A, vitamin B9, vitamin B12 dan zat besi.

2. Rini Sekartini, Soedjatmiko, Corry Wawolumaya, Irene Yuniar, Rismala Dewi, Nycane, Imam D, Imam N, Adam, 2005. Dengan Judul. Prevalensi Anemia Defisiensi Besi pada Bayi Usia 4 – 12 Bulan di Kecamatan Matraman dan Sekitarnya, Jakarta Timur. dalam penelitiannya mengatakan bahwa prevalensi anemia defisiensi besi masih tinggi terutama pada bayi. Deteksi dini terhadap anemia pada bayi terutama bayi dengan risiko tinggi sangat diperlukan untuk mencapai tumbuh kembang optimal, untuk mengetahui prevalensi anemia defisiensi besi. studi deskriptif belah lintang dilakukan di empat Puskesmas di Jakarta Timur. Populasi sampel adalah bayi umur 4-12 bulan yang tinggal di wilayah Kecamatan Matraman dan sekitarnya pada bulan Maret 2004. Perbedaan dengan penelitian ini terletak pada pemeriksaan serum feritin karena calon peneliti tidak melakukan pemeriksaan tersebut akan tetapi melalui wawancara. Prevalensi anemia defisiensi besi masih tinggi terutama pada bayi. Deteksi dini terhadap anemia pada bayi dengan resiko tinggi sangat diperlukan untuk mencapai tumbuh kembang optimal. Studi deskriptif belah bintang dilakukan di empat Puskesmas di Jakarta Timur. Populasi sampel adalah bayi umur 4 – 12 bulan yang tinggal di wilayah kecamatan Matraman dan sekitarnya pada bulan maret 2004. Sampling diambil dengan metodi convenient, pengumpulan data dengan dengan pengisian kuesioner oleh ibu bayi secara terpimpin. Pengukuran dilakukan dengan panjang badan, berat badan, lingkar kepala bayi. Pemeriksaan kadar hemoglobin menggunakan *Hemocue*, sedangkan serum feritin diperiksa di laboratorium SEAMEO-TROPMED FKUI. Sampel terdiri dari 55 bayi, 63,6% laki – laki, 58,2% berumur 8 – 12 bulan, dan 87,3% berasal dari keluarga dengan pendapat per kapita perbulan rendah. Sebagian besar berstatus gizi kurang (60%), 96,4% lakir cukup bulan, 3,6% bayi lahir dengan berat badan rendah pemberian ASI Eksklusif 94,5%. Diantara 55 bayi 38,2% mengalami anemia dan 71,4% bayi anemia tersebut menderita anemia defisiensi besi. prevalensi anemia defisiensi besi lebih besar pada bayi 8 – 12 bulan dari pada bayi yang lebih muda yaitu 73,3%. Tidak didapatkan hubungan bermakna antara anemia defisiensi besi pada bayi

dengan jenis kelamin, umur, tingkat pendapatan orang tua, usia gestasi, berat lahir, pemberian ASI Eksklusif, susu formula yang difortifikasi besi, dan makanan pendamping ASI, serta infeksi yang diderita bayi.

3. Siti Helmyati, Hamam Hadi, Wiryatun Lestariana, 2007. Dengan Judul Kejadian Anemia Pada Bayi Usia 6 Bulan Yang Berhubungan Dengan Sosial Ekonomi Keluarga Dan Usia Pemberian Makanan Pendamping Asi, dalam penelitiannya mengatakan bahwa Pada pemeriksaan kadar hemoglobin ibu, peneliti menggunakan metode cyanmeth hemoglobin, sedangkan pada bayinya peneliti menggunakan metode azidimet hemoglobin dengan alat yang disebut HemoCue. Untuk mengetahui sensitifitas dan spesifisitas HemoCue terhadap metode cyanmeth hemoglobin peneliti melakukan pengukuran kadar hemoglobin darah dengan memakai alat HemoCue (metode azidimet hemoglobin) dan juga metode cyanmet hemoglobin pada beberapa volunter dengan pada waktu yang sama. Hasil analisis statistik menggunakan uji korelasi diperoleh nilai $r = 0,09$. Untuk mengetahui sensitifitas (Se) dan spesifisitas (Sp) *Hemocue*. Penelitian menjadikan metode *cyanmethemoglobin* sebagai gold standar terhadap metode azidimethemoglobin, dengan hasil secara berturut : Se = 100% dan Sp 94,4%.
4. Anjar Nofiani, 2015. Dengan Judul. Faktor – faktor yang berhubungan dengan anemia pada balita usia 12 – 59 bulan di Indonesia (ANALISIS DATA RISKESDAS 2013) dalam penelitiannya mengatakan bahwa Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui prevalensi dan faktor yang berhubungan dengan anemia pada balita. Penelitian ini merupakan analisis lanjut dari Riskesdas tahun 2013. Desain yang digunakan adalah cross-sectional dengan jumlah responden 884 ibu balita. Kemaknaan hubungan dilihat menggunakan tingkat kepercayaan 95% Confidence Interval (CI) yang diperoleh dari uji chi square. Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa prevalensi anemia balita mencapai 31,56%. Umur balita kurang dari 36 bulan [OR 2,62 (1,96-3,50)], BBLR [OR 2,62 (1,96-3,50)], suntung [OR 1,36 (1, 01-1,85)], dan tidak Imunisasi DPT [OR 1,80 (1,15-2,84)] berhubungan signifikan dengan kejadian anemia

balita. Oleh karena itu disarankan kepada Dinas Kesehatan di kabupaten/kota untuk melakukan pemeriksaan anemia usia 9-12 bulan dan usia 15-18 bulan atau pemeriksaan tambahan setiap 1 tahun sekali pada usia 2-5 tahun sebagai bagian dari upaya penyelenggaraan Kesehatan Ibu dan Anak.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

D. Telaah Pustaka

1. Anemia Toddler

Anemia merupakan keadaan dimana masa eritrosit dan masa haemoglobin yang beredar tidak memenuhi fungsinya untuk menyediakan oksigen bagi jaringan tubuh. Secara laboratories, anemia dijabarkan sebagai penurunan kadar hemoglobin serta hitungan eritrosit dan hematokrit dibawah normal (handayani dan hariwibowo,2008). Batas hemoglobin atau hematokrit yang dianggap sudah terjadi anemia. Batas tersebut sangat dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, dan ketinggian tempat tinggal dari permukaan laut. Umur balita memiliki keterikatan dengan kejadian anemia. Balita yang memiliki usia lebih tua dapat memiliki tingkat toleransi yang lebih baik terhadap makanan yang mengandung besi serta peningkatan kekebalan tubuh sehingga terlindungi dari penyakit infeksi yang dapat menyebabkan anemia (Habte *at al*, 2013). Batasan yang umum digunakan adalah kriteria WHO pada tahun 2008, berikut adalah kategori status anemia berdasarkan kadar hemoglobin pada balita usia 6-59 bulan (WHO, 2008):

- 1) Normal : 11 gr/dl
- 2) Anemia ringan : 10-10,9 gr/dl
- 3) Anemia sedang : 7-9,9 gr/dl
- 4) Anemia berat : < 7 gr/dl

Timbulnya anemia mencerminkan adanya kegagalan sumsum tulang atau kehilangan sel darah merah berlebihan atau keduanya. Kegagalan sumsum tulang belakang dapat terjadi akibat kekurangan nutrisi, pajanan toksik, invasi tumor, atau akibat penyebab yang tidak diketahui. Usia toddler kemampuan kemandirian dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi sudah mulai muncul sehingga segala peralatan yang berhubungan dengan makan seperti garpu, piring, sendok dan gelas semuanya harus dijelaskan pada anak atau diperkenalkan dan dilatih tentang penggunaan sehingga

dapat mengikuti aturan yang ada. Dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi pada usia ini sebaiknya penyediaan bervariasi menyuguhkan untuk mencegah kebosanan berikan susu dan makanan yang dianjurkan antara lain daging, sup, sayuran dan buah – buahan, pada anak ini juga perlu makanan padat sebab kemampuan mengunyahnya sudah mulai kuat (Hidayat,2005).

Beberapa penelitian menemukan hubungan yang signifikan dengan umur balita (Ewusie *at al*, 2014) dan balita yang berumur <24 bulan lebih berisiko menderita anemia (Foote *at al*, 2013). Pada hasil penelitian di kota Gaza, Palestina, rata-rata anak-anak dalam komunitas ini adalah 1,75 tahun, penjelasan mengenai penurunan kadar hemoglobin pada anak-anak ini yaitu anak-anak sedang berada pada periode ledakan pertumbuhan yang cepat tetapi kebutuhan gizi untuk pembentukan sel darah merah tidak terpenuhi (Alzain, 2012).

Kelompok umur dibawah 24 bulan berisiko 2,6 kali lebih besar mengalami anemia (p : 0,000 CI 1,7-3,8) (Assefa *at al*, 2014). Berdasarkan hasil penelitian, semakin tua umur anak maka akan memiliki efek proteksi terhadap anemia (Leite *at al*, 2013). Hal ini juga didukung oleh hasil penelitian Shinoda (2012), semakin muda umur anak maka semakin tinggi risikonya mengalami anemia. Anemia juga lebih banyak ditemukan pada anak-anak usia 12-17 bulan dibandingkan dengan anak-anak usia 36-59 bulan (Singh dan Patra, 2014).

2. Etiologi Anemia

Penyebab anemia dapat dikelompokkan sebagai berikut :

- a. Gangguan produksi eritrosit yang dapat terjadi karena:
 - 1) Perubahan sintesa Hb yang dapat menimbulkan anemia defisiensi fe, Thalasemia, dan anemia infeksi kronik.
 - 2) Perubahan sintesa DNA akibat kekuaranga nutrient yang dapat menimbulkan anemia pernisiiosa dan anemia asam folat.
 - 3) Fungsi sel induk (stem sel) terganggu, sehingga dapat menimbulkan anemia aplastik dan leukemia
 - 4) Infiltrasi sumsum tulang misalnya, karena karsinoma.

- b. Kehilangan darah
 - 1) Akut karena perdarahan atau trauma / kecelakaan yang terjadi secara mendadak.
 - 2) Kronis pada perdarahan pada saluran cerna atau menorrhagia.
- c. Meningkatnya pemecahan eritrosit (hemolisis). Hemolisis dapat terjadi karena:
 - 1) Factor bawaan misalnya, kekurangan enzim G6PD (untuk mencegah kerusakan eritrosit).
 - 2) Factor yang didapat yaitu, adanya bahan yang dapat merusak eritrosit misalnya ureum pada darah karena gangguan ginjal atau penggunaan obat acetosal.
- d. Bahan baku untuk pembentuk eritrosit tidak ada. Bahan baku yang dimaksud adalah protein, asam folat, vitamin B 12 dan mineral Fe.

Berdasarkan penyebab tersebut diatas anemia dapat dikelompokkan menjadi beberapa jenis :

1. Anemia Megaloblastik

Merupakan anemia yang terjadi karena kekurangan asam folat. Disebut juga dengan anemia defisiensi asam folat. Asam folat merupakan bahan esensial untuk sintesis DNA dan RNA yang penting untuk metabolisme inti sel. DNA diperlukan untuk sintesis sedangkan RNA untuk pematangan sel. Berdasarkan bentuk sel darah Anemia Megaloblastik tergolong dalam anemia makrositik seperti pada anemia pernisiiosa. Ada beberapa penyebab

penurunan asam folat (FK UI 1985 : 437) yaitu :

- 1) Masukan yang kurang
Pemberian susu saja pada bayi diatas 6 bulan (terutama susu formula) tanpa pemberian makanan tambahan yang cukup juga dapat menyebabkan defisiensi asam folat.
- 2) Gangguan absorpsi
Adanya penyakit/ gangguan pada gastrointestinal dapat menghambat absorpsi bahan makanan yang diperlukan tubuh.

3) Pemberian obat yang antagonis terhadap asam folat

Anak yang mendapat obat – obatan yang tertentu seperti metotreksa atau derivat barbiturate sering mengalami defisiensi asam folat. Obat – obat tersebut dapat menghambat kerja asam folat dalam tubuh karena yang mempunyai sifat yang bertentangan.

2. Anemia Pernisiosa

Merupakan anemia yang terjadi karena kekurangan vitamin B12. Anemia Pernisiosa ini tergolong anemia megaloblastik karena bentuk sel darah yang hampir sama dengan anemia defisiensi asam folat. Bentuk anemianya tergolong anemia mikrositik normokromik yaitu ukuran sel darah merah yang besar dengan bentuk abnormal tetapi kadar Hb normal.

Vit B12 (Kobalamin) berfungsi untuk pematangan normoblas, metabolisme jaringan saraf dan purin. Selain asupan yang kurang Anemia Pernisiosa dapat disebabkan karena adanya kerusakan lambung sehingga lambung tidak dapat mengeluarkan sekret yang berfungsi untuk absorbsi B12 (Markum, 1991 : 125).

3. Anemia Pascaperdarahan

Terjadi sebagai akibat perdarahan yang massif (perdarahan terus menerus dan dalam jumlah banyak) seperti pada kecelakaan, operasi dan persalinan dengan perdarahan hebat yang dapat terjadi secara mendadak maupun menahun. Berdasarkan bentuk sel darah Anemia Pascaperdarahan ini termasuk anemia normositik normokromik yaitu sel darah berbentuk normal tetapi rusak / habis.

Akibat kehilangan darah yang mendadak maka akan terjadi reflek cardiovascular yang fisiologis yang berupa kontraksi arteriol, pengurangan aliran darah ke organ yang kurang vital dan penambahan aliran darah ke organ vital (otak dan jantung) kehilangan darah yang mendadak lebih berbahaya dibanding kehilangan darah dalam waktu lama.

Kehilangan darah 12 – 15% akan menyebabkan pucat dan takikardi tetapi kehilangan 15 – 20 % akan menimbulkan gejala syok (renjatan) yang reversible. Bila lebih 20% akan menimbulkan gejala syok yang irreversible (menetap).

Selain reflek cardiovascular akan terjadi pergeseran cairan ekstrasvaskular ke intravascular agar tekanan osmotik dapat dipertahankan. Akibatnya terjadi hemodilusi dengan gejala :

1. Rendah Hb, eritrosit dan hematokrit
2. Leucositosis (15.000 – 20.000/ mm³)
3. Kadang kadang terdapat gagal jantung
4. Kelainan sebral akibat hipoksemia
5. Menurunnya aliran darah ke ginjal sehingga dapat menyebabkan oliguria/anuria

Pada kehilangan darah yang terjadi secara menahun pengaruhnya akan terlihat sebagai gejala akibat defisiensi besi bila tidak diimbangi masukan Fe yang cukup.

4. Anemia Aplastik

Merupakan anemia yang ditandai dengan pansitopenia (penurunan jumlah semua sel darah) darah tepid dan menurunnya selularitas sumsum tulang. Dengan menurunnya selularitas sumsum tulang tidak mampu memproduksi sel darah. Berdasarkan bentuk sel darahnya anemia ini termasuk dalam anemia normositik normokromik anemia pasca perdarahan.

- 1) Menurunnya jumlah sel induk yang merupakan bahan dasar sel darah. Penurunan sel induk bias terjadi karena bawaan dalam arti tidak jelas penyebabnya (idiopatik) yang dialami oleh sekitar 50% penderita. Selain karena bawaan penurunan sel induk juga bias terjadi karena didapat yaitu karena adanya terdapat pemakaian obat – obatan seperti bisulfan, kloramfenicol dan klorpromazina. Obat – obatan tersebut mengakibatkan penekanan pada sumsum tulang.

- 2) Lingkungan mikro (*mikro environment*) seperti radiasi dan kemoterapi yang lama dapat mengakibatkan sebab yang fibrinus dan infiltrasi sel.
- 3) Penurunan poitin sehingga yang berfungsi merangsang tumbuhnya sel – sel darah dalam sumsum tulang tidak ada.
- 4) Adanya sel inhibitor (T. Limphosit) sehingga menekan/menghambat maturasi sel – sel induk pada sumsum tulang.

5. Anemia Hemolitik

Merupakan anemia yang terjadi karena umur eritrosit yang lebih pendek / prematu. Seara normal eritrosit berumur anatar 100 – 120 hari. Adanya penghancur eritrosit yang berlebihan akan mempengaruhi fungsi hepar sehingga ada kemungkinan terjadinya peningkatan bili rubin. Selain itu sumsum tulang dapat membentuk 6 -8 kali lebih banyak system eritropoetik dari pada biasanya sehingga banyak dijumpai eritrosit dan retikosit pada darah tepi. Berdasarkan bentuk sel darah merahnya anemia hemolitik ini termasuk dalam anemia normositik normokromik. Kekurangan bahan pembentuk sel darah seperti vitamin, protein atau adanya infeksi dapat menyebabkan ketidakseimbangan anatara penghancur dan pembentuk system eritropoetik. Penyebab Anemia Hemolitik diduga sebagai berikut :

1. Kongnital misalnya kelainan rantai Hb dan difisiensi enzim G6PD
2. Didapat misalnya infeksi, sepsis, penggunaan obat – obatan dan keganasan sel

6. Anemia Sickle Cell

Merupakan anemia yyang terjadi karena sintesa Hb abnormal dan mudah rusak serta merupakan penyakit keturunan (*hereditary hemoglobinopsthy*). Anemia Sickle Cell menyerupai anemia hemolitik.

7. Anemia Difisiensi Zat Besi (FE)

Merupakan anemia yang terjadi karena kekurangan zat besi yang merupakan bahan baku pembuat sel darah merah dan hemoglobin. Kekurangan zat besi (Fe) dapat disebabkan oleh beberapa hal yaitu

- 1) Asupan yang kurang mengandung zat besi terutama pada fase pertumbuhan cepat
- 2) Penurunan resorpsi karena kelainan pada usus atau karena anak banyak mengonsumsi teh (menurut penelitian ternyata teh dapat menghambat resorpsi Fe).
- 3) Kebutuhan yang meningkat misalnya pada anak balita yang pertumbuhannya cepat sehingga memerlukan nutrisi yang lebih banyak.

Bayi premature juga berisiko mengalami anemia defisiensi besi karena berkurangnya persediaan Fe pada masa fetus. Pada trimester akhir kehamilan Fe ditransfer dari ibu ke fetus, kemudian disimpan di liver, lien dan sumsum tulang belakang. Cadangan Fe ini hanya dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan bayi sampai usia 5 – 6 bulan saja, bahkan pada bayi premature cadangan tersebut hanya cukup sampai 2-3 bulan. Jika kebutuhan Fe tidak dipasok dengan pemberian nutrisi yang mencukupi maka anak akan mengalami defisiensi Fe (Wong, 1989 : 859).

Sering dijumpai bahwa bayi yang kegemukan (*Overweight*) mengalami defisiensi Fe. Hal ini disebabkan karena pemberian susu (PASI) yang berlebihan tanpa disertai dengan makanan tambahan lainnya. Bayi akan kehilangan pucat, perkembangan ototnya terlambat dan mudah terinfeksi.

Secara normal tubuh hanya memerlukan Fe dalam jumlah sedikit. Oleh karena itu ekskresi besi juga sangat sedikit. Pemberian Fe yang berlebihan dalam makanan dapat mengakibatkan hemosiderosis (pigmen Fe yang berlebihan akibat penguraian Hb) dan hemokromatosis (timbunan Fe yang berlebihan dalam

jaringan).pada masa bayi dan pubertas kebutuhan Fe meningkat karena pertumbuhan. Demikian juga dalam keadaan infeksi.

Kekurangan Fe mengakibatkan kekurangan Hb sehingga pembuatan eritrosit mengalami penurunan. Disamping itu tiap eritrosit akan mengandung Hb dalam jumlah yang lebih sedikit. Akibatnya bentuk selnya menjadi hipokromik mikrositik (bentuk sel darah kecil) karena tiap eritrosit mengandung Hb dalam jumlah yang sedikit.

Anemia dapat disebabkan oleh beberapa hal, yaitu gangguan pembentukan eritrosit, perdarahan dan hemolisis. Gangguan pembentukan eritrosit terjadi apabila terdapat defisiensi substansi tertentu seperti mineral (besi, tembaga), vitamin (A, B12, asam folat), asam amino, serta gangguan pada sumsum tulang. Kemudian perdarahan baik akut maupun kronis mengakibatkan penurunan total sel darah merah dalam sirkulasi darah yang menyebabkan anemia serta hemolisis yaitu proses penghancuran eritrosit (Hensbroek *at al*, 2010).

Pendapat lain mengatakan bahwa anemia dapat diklasifikasikan menurut produksi eritrosit (eritropoiesis) yaitu sebagai akibat gangguan proliferasi prekursor-sel darah merah atau saat pematangan eritrosit, meningkatnya proses penghancuran sel darah merah (hemolisis) atau kehilangan darah atau keduanya. Proses ini secara umum ditentukan oleh gizi, penyakit menular, dan genetik. Meskipun defisiensi besi diduga menjadi penyebab utama anemia, namun keterbatasan indikator dalam mengukur status zat besi pada tingkat populasi dan keterbatasan data yang ada, sehingga defisiensi besi hanya diperkirakan saja (Balarajan, 2011).

Sembulingan *at al* (2011) juga berpendapat bahwa secara umum anemia disebabkan karena penurunan produksi sel darah merah, peningkatan hemolisis dan perdarahan. Klasifikasi anemia dapat dibagi menjadi dua, yaitu berdasarkan morfolgi dan

etiologinya. Morfologi klasifikasi yaitu berdasarkan ukuran dan warna sel darah merah.

Sedangkan berdasarkan etiologinya anemia dibagi menjadi anemia hemoragik, anemia hemolitik, anemia defisiensi zat gizi, anemia aplastik dan anemia akibat penyakit kronis. Survei gizi menunjukkan bahwa tingginya prevalensi defisiensi vitamin A dan anemia biasanya terjadi bersama-sama dalam populasi yang sama. Pada populasi berisiko kekurangan vitamin A, ada kemungkinan mengalami kekurangan vitamin lainnya yang dapat menyebabkan anemia.

Bukti bahwa kekurangan vitamin A menyebabkan anemia yaitu melalui modulasi metabolisme besi yang kuat dan didukung dengan pengamatan dari hewan percobaan dan studi pada manusia. Defisiensi vitamin A berkontribusi menimbulkan anemia melalui kekebalan tubuh terhadap infeksi dan peningkatan anemia kronis. Namun indeks sel darah merah mungkin tidak konsisten selama anemia defisiensi vitamin A karena faktor lain, termasuk kekurangan zat besi, malaria, infeksi dan obat-obatan lainnya (Semba dan Bloem, 2002). Kekurangan vitamin A dan anemia berhubungan dengan angka kematian yang tinggi terutama pada balita (Amati *at al*, 2013).

Menurut Tarwoto, *at al* (2010) adalah:

- a. Pada umumnya masyarakat Indonesia lebih banyak mengonsumsi makanan nabati yang kandungan zat besinya sedikit, dibandingkan dengan makanan hewani, sehingga kebutuhan tubuh akan zat besi tidak terpenuhi.
- b. Setiap hari manusia kehilangan zat besi 0,6 mg yang diekskresi, khususnya melalui feses (tinja)

Pada masa balita, asupan nutrisi yang tepat dibutuhkan untuk menghambat perkembangan anemia. Secara keseluruhan, kekurangan gizi anak-anak terutama mereka yang termasuk dalam kelompok usia yang lebih rendah, berisiko terhadap anemia (Gorospe *at al*, 2014). Penilaian tentang status gizi ini dapat dilakukan beberapa pemeriksaan seperti pemeriksaan antropometrik, yang meliputi pemeriksaan berat

badan, tinggi badan, lingkaran lengan atas, pemeriksaan klinis dan laboratorium yang dapat digunakan untuk menentukan status gizi anak, kemudian dalam penilaian status gizi anak dapat disimpulkan apakah anak mengalami gizi baik, cukup atau gizi kurang (Hidayat,2005). Hasil penelitian di Papua New Ginea, balita yang kurus dan memiliki berat kurang berhubungan dengan anemia (Shinoda *at al*, 2012). Hasil penelitian lain juga menemukan hubungan yang signifikan antara anemia dengan indikator BB/U Leite *at al*, 2013), TB/U (Ayoya *at al*, 2013) BB/TB (Leite *at al*, 2013). Risiko anemia pada balita yang kerdil dan kurus dengan kemungkinan 1,39 dan 1,23 (Gorospe *at al*, 2014). Anemia dan malnutisi biasanya muncul bersamaan, satu individu dapat mengalami masalah gizi yang kompleks. Risiko balita *stunting* mengalami anemia adalah 2,3 kali dibandingkan dengan balita yang normal. Kemudian balita yang memiliki kelebihan berat badan (z score > 2,0) cenderung tidak mengalami anemia (Al-Qaoud *at al*, 2014).

Menurut Anie Kurniawan, *at al* (1998), Anemia Gizi Besi dapat terjadi karena:

- a. Kandungan zat besi dari makanan yang di konsumsi tidak mencukupi kebutuhan.
- b. Makanan yang kaya akan kandungan zat besi adalah: makanan yang berasal dari hewani (seperti ikan, daging, hati, ayam).
- c. Makanan nabati (dari tumbuh-tumbuhan) misalnya sayuran hijau tua, yang walaupun kaya akan zat besi, namun hanya sedikit yang bisa diserap dengan baik oleh usus.
- d. Meningkatnya kebutuhan tubuh akan zat besi pada masa pertumbuhan seperti anak-anak dan remaja, kebutuhan tubuh akan zat besi meningkat tajam.
- e. Pada masa hamil kebutuhan zat besi meningkat karena zat besi diperlukan untuk pertumbuhan janin serta untuk kebutuhan ibu sendiri. Berat badan lahir berhubungan dengan faktor maternal, ibu yang mengalami anemia selama kehamilan cenderung untuk melahirkan anak dengan berat badan lahir rendah (Leite *at al*, 2013).

Pada periode postnatal, zat besi digunakan untuk pertumbuhan, proses konsumsi dan penyerapan besi pada periode ini sangat cepat. Semakin cepat pertumbuhan, semakin berisiko mengalami defisiensi zat besi. Anak-anak dengan berat lahir rendah memiliki risiko lebih banyak. Pada kondisi ini mereka mulai tumbuh dengan cadangan besi yang rendah, sedangkan terjadi pertumbuhan postnatal yang cepat. Hubungan yang diamati antara berat badan lahir rendah dan anemia pada anak usia 6-23 bulan menunjukkan bahwa pencegahan berat bayi lahir rendah dapat mengurangi risiko kematian dan anemia (Pita *at al*, 2014). Namun penelitian lain tidak menemukan hubungan antara anemia dan berat badan lahir rendah (Konstantyner *at al*, 2012).

- f. Pada penderita menahun seperti TBC. Status Imunisasi toddler merupakan usaha memberikan kekebalan pada bayi dan anak dengan memasukkan vaksin kedalam tubuh agar tubuh membuat zat anti untuk mencegah terhadap penyakit tertentu (Hidayat,2005). Pertusis atau batuk rejan adalah penyakit saluran pernapasan yang sangat menular. *Bordetella pertussis* adalah agen penyebab batuk rejan yang terjadi pada balita. Bakteri ini menempel pada selaput lendir di saluran pernapasan dan menyebabkan peradangan dalam tubuh. *B. pertussis* menghasilkan toksin pertusis dan endotoksin, pada kasus yang parah komplikasi seperti demam tinggi, radang otak, kejang, pneumonia dan kematian dapat terjadi (WHO, 2010). Hasil penelitian menemukan bahwa toksin yang ditimbulkan oleh *B. pertussis* dapat meningkatkan aktifitas hemolitik pada sel darah merah manusia (Bodade *at al*, 2009). Pemberian imunisasi DPT dapat menurunkan risiko penyakit menular sehingga dapat menurunkan risiko anemia (Habte *at al*, 2013).

Meningkatnya pengeluaran zat besi dari tubuh. Perdarahan atau kehilangan darah dapat menyebabkan anemia. Hal ini terjadi pada penderita:

- a. Kecacingan (terutama cacing tambang), infeksi cacing tambang menyebabkan perdarahan pada dinding usus, meskipun sedikit tetapi terjadi terus menerus yang mengakibatkan hilangnya darah atau zat besi.
- b. Malaria pada penderita Anemia Gizi Besi, dapat memperberat keadaan anemianya. Beberapa penelitian menemukan adanya hubungan antara anemia dan riwayat penyakit malaria (Green *at al*, 2011; Ewusie *at al*, 2014). Malaria merupakan penyumbang utama anemia di dunia. Meskipun penyebab utama anemia dalam konteks malaria adalah hemolitik, penelitian telah menunjukkan bahwa anemia akibat peradangan memiliki peran penting dalam menimbulkan perubahan dalam distribusi dan penyerapan zat besi (Shaw dan Frieman, 2011).

Malaria memiliki hubungan yang kuat dengan peningkatan prevalensi anemia karena mekanisme penghancuran sel darah merah oleh parasit plasmodium. Akan tetapi penelitian di Ethiopia tidak menemukan hubungan antara anemia dan infeksi malaria. Hal ini dikarenakan rendahnya prevalensi malaria di area penelitian. Meskipun begitu, anak yang menderita malaria 4,02 lebih berisiko mengalami anemia (Gutema *at al*, 2014). Infeksi Plasmodium menjadi infeksi yang dominan secara signifikan menurunkan kadar hemoglobin dan meningkatkan risiko anemia terlepas dari infeksi lain, umur dan jenis kelamin.

Salah satu faktor risiko anemia yaitu anak yang berjenis kelamin laki-laki memiliki peningkatan risiko anemia dibandingkan dengan anak perempuan. Seorang anak laki-laki ditemukan memiliki risiko lebih tinggi untuk menderita anemia dari anak perempuan (OR: 1,215 (1,083, 1,362) pvalue <0.001) (Ngesa dan Mwambi, 2014). Penelitian lain juga menemukan hubungan yang signifikan

antara anemia dengan jenis kelamin balita (Habte *at al*, 2013; Baranwal *at al*, 2014). Anak-anak laki – laki lebih rentan terhadap anemia (Alzain, 2012). Pada anak laki-laki rentan mengalami defisiensi zat besi dibanding anak perempuan karena pertumbuhan yang lebih cepat pada bulan-bulan pertama kehidupan (Pita *at al*, 2014). Namun beberapa penelitian tidak menemukan hubungan antara anemia dan jenis kelamin (Ewusie *at al*, 2014).

Penelitian di Haiti menemukan bahwa anemia terjadi sedikit lebih tinggi pada anak laki-laki di bandingkan dengan anak perempuan (Ayoya *at al*, 2013). Meskipun hasil penelitian tidak menemukan hubungan yang signifikan, Penelitian Santos *at al* (2011) juga menemukan prevalensi anemia lebih tinggi pada anak laki-laki dibandingkan perempuan. Pada anak-anak kebutuhan terhadap besi cukup tinggi, tetapi mereka tidak dapat mengatur pola makannya sendiri. Begitupun dengan penelitian di Papua New Ginea tidak menemukan hubungan secara statistik antar jenis kelamin balita dengan anemia (Shinoda *at al*, 2012).

Anemia dapat disebabkan oleh beberapa hal, antara lain :

a. Gangguan pembentukan eritrosit

Gangguan pembentukan eritrosit terjadi apabila terdapat defisiensi substansi tertentu seperti mineral (besi, tembaga), vitamin (B12, asam folat), asam amino, serta gangguan pada sumsum tulang.

b. Perdarahan

Perdarahan baik akut maupun kronis mengakibatkan penurunan total sel darah merah dalam sirkulasi.

c. Hemolisis

Hemolisis adalah proses penghancuran eritrosit.

Menurut Handayani dan Haribowo (2008), pada dasarnya gejala anemia timbul karena dua hal berikut ini:

a. Anoksia organ target karena berkurangnya jumlah oksigen yang dapat dibawa oleh darah ke jaringan.

b. Mekanisme kompensasi tubuh terhadap Anemia.

3. Konsep Keperawatan

Nola J. Pender mengemukakan sebuah perilaku yang mempromosikan kesehatan adalah titik akhir atau wujud tindakan yang diarahkan menuju pencapaian perwujudan kesehatan yang positif seperti kesejahteraan yang optimal, pemenuhan personal, dan kehidupan yang produktif. Contoh – contoh perilaku yang mempromosikan kesehatan adalah memakan makanan sehat. Faktor personal dikategorikan menjadi faktor biologis, psikologis, sosiokultural. Faktor – faktor ini bersifat prediktif berdasarkan perilaku yang ada dan dibentuk oleh kondisi perilaku sasaran yang sedang diteliti. Teori yang menjadi pusat promosi kesehatan Nola J pender adalah teori pembelajaran social milik Albert Bandura (1997), yang mengemukakan pentingnya proses – proses kognitif dalam perubahan perilaku. Pender mengembangkan profil gaya hidup yang mempromosikan kesehatan, sebuah instrument yang digunakan untuk meneliti perilaku yang mempromosikan kesehatan pada orang dewasa yang bekerja, orang tua, pasien yang sedang menjalani rehabilitasi penyakit jantung, dan pasien ambulatori yang terkena kanker (Alligood,2017). Berdasarkan teori keperawatan Nola J pender maka faktor maternal salah satu faktor perilaku.

a. Faktor Maternal

1) Pendidikan Ibu

Tingkat pendidikan ibu secara bermakna dikaitkan dengan risiko anemia pada anak-anak (p-value, 0,001). Ibu dengan pendidikan menengah memiliki efek proteksi terhadap risiko anemia pada anak-anak mereka.

Anemia berisiko 1,5 kali lebih besar pada anak-anak yang ibunya tidak sekolah dibandingkan dengan anak yang ibunya memiliki tingkat pendidikan menengah. Kemudian terjadi pengurangan risiko anemia pada anak yang ibunya telah menyelesaikan pendidikan menengah menjadi 1,2 kali pada ibu

yang memiliki tingkat pendidikan tinggi dibanding tingkat pendidikan menengah (Ngesa dan Mwambi, 2014).

Hasil penelitian di Ethiopia menemukan bahwa pendidikan ibu yang tinggi memiliki efek protektif terhadap anemia balita. Hal ini disebabkan karena praktek pemberian makan dan perawatan anak yang baik oleh ibu yang berpendidikan (Habte *at al*, 2013). Berbagai penelitian lainnya juga menunjukkan bahwa prevalensi anemia balita ditemukan lebih besar pada ibu yang tidak sekolah (Baranwal *at al*, 2014) dan semakin tinggi risikonya apabila memiliki ibu yang buta huruf (Assefa *at al*, 2014).

Ibu dengan pendidikan rendah akan berpengaruh pada status gizi anak, kurangnya kesadaran ibu tentang pemberian nutrisi dan kebiasaan mengkonsumsi makanan yang tidak sehat. (Assefa *at al*, 2014). Penelitian di daerah pedesaan Malaysia juga menemukan bahwa pendidikan formal ibu yang kurang dari 6 tahun berhubungan signifikan ($p: 0,002$) dengan anemia balita dan meningkatkan risiko sebesar 2,52 kali. Dalam kondisi ini pendidikan orangtua khususnya ibu memiliki peranan penting dalam kesehatan seorang anak, hasil penelitian menemukan bahwa anak-anak yang memiliki ibu dengan pendidikan rendah cenderung mengalami anemia defisiensi besi dibandingkan dengan anak-anak yang memiliki ibu dengan latar pendidikan yang tinggi (Ngui *at al*, 2012).

Meskipun begitu ada hasil penelitian yang menemukan antara anemia pada anak-anak secara statistik tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan tingkat melek huruf (Hussein dan Mohamed, 2014).

Penelitian di daerah pedesaan Lao juga tidak menemukan hubungan yang signifikan dengan anemia. Kemungkinan hal ini disebabkan karena variasi pendidikan yang sedikit, dalam populasi studi tingkat angka melek hurufnya rendah (Kounnavong

at al, 2011). Begitupun penelitian di Brazil juga tidak menemukan hubungan antara pendidikan ibu dengan kejadian anemia (Konstantyner *at al*, 2012).

2) Pekerjaan Ibu

Pekerjaan yang sering disebut sebagai profesi adalah sesuatu yang dilakukan manusia yang dilakukan dengan cara yang baik dan benar dengan tujuan mendapatkan imbalan berbentuk uang untuk memenuhi kebutuhan hidup. Berdasarkan hasil penelitian, anemia balita ditemukan lebih tinggi pada ibu yang bekerja (Baranwal *at al*, 2014). Ibu yang bekerja memiliki efek negatif pada status gizi dan kesehatan anak-anak mereka.

Beban kerja dapat mempengaruhi gizi ibu itu sendiri dan kesehatannya, akibatnya terjadi penurunan kapasitas untuk melakukan kegiatan lain seperti mengasuh anak. Kemudian karena keterbatasan waktu untuk bekerja, kebutuhan gizi anak-anaknya kurang diperhatikan. Selain itu ada kemungkinan untuk ibu yang bekerja, anak-anak mereka akan diasuh oleh orang lain yang mungkin kurang baik dalam mengasuh anak (Abbie *at al*, 2014), akan tetapi tidak ditemukan adanya hubungan yang signifikan antara anemia balita dengan status pekerjaan ibu (Kounnavong *at al*, 2011).

Begitupun dengan hasil penelitian di Cuba menemukan bahwa balita yang ibunya tidak bekerja memiliki pola makan tidak teratur. Akibatnya balita tersebut tidak mendapatkan nutrisi yang dibutuhkan untuk pertumbuhannya. Pada penelitian ini, tempat penitipan anak memiliki efek proteksi terhadap kejadian anemia balita. Tempat penitipan anak biasanya akan memberikan pengasuhan yang baik dan pola makan yang seimbang (Pita *at al*, 2014).

3) Umur Ibu

Keterkaitan antara anemia dan umur ibu yaitu apabila seorang perempuan menikah dan hamil di usia remaja akan

meningkatkan kebutuhan besi. Hal ini disebabkan karena besi diperlukan untuk perkembangan janin dan untuk pertumbuhan ibu itu sendiri yang masih dalam usia remaja. Apabila kebutuhan besi yang tinggi ini tidak terpenuhi maka dapat meningkatkan risiko anemia pada ibu muda dan bayinya sebesar 68% (Unnicedff, 2007).

Berdasarkan hasil penelitian, anemia pada balita ditemukan lebih besar pada kelompok usia ibu yang lebih muda, yaitu 15-19 tahun (Habte *at al*, 2013). Ibu yang berusia < 20 tahun memiliki hubungan yang signifikan baik di wilayah perkotaan maupun pedesaan dengan kejadian anemia pada balita (Leal *at al*, 2011). Al-Qaoud *at al* (2014) menemukan bahwa umur ibu yang kurang dari 30 tahun cenderung memiliki anak yang anemia dibandingkan dengan ibu yang lebih tua. Hasil penelitian ini juga berkorelasi dengan pengalaman ibu serta kualitas pengasuhan anak, berdasarkan penelitian di Brazil, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara anemia pada balita dengan usia ibu (Konstantyner *at al*, 2012).

b. Sosiodemografi

1) Jumlah Keluarga

Berdasarkan hasil penelitian, balita dengan jumlah keluarga yang besar 1,96 kali berisiko mengalami anemia. Jumlah keluarga secara bermakna dikaitkan dengan tingginya prevalensi anemia adalah ukuran keluarga besar (> 6 anggota). Pada penelitian ini, setengah dari subjek anemia memiliki saudara kandung yang usianya tidak jauh berbeda dalam satu rumah. Makanan pokok di lokasi penelitian ini adalah beras, sedangkan makanan yang memiliki kandungan besi lebih tinggi seperti kacang-kacangan dan produk daging dikonsumsi lebih sedikit serta biasanya tidak tersedia. Meskipun distribusi pangan dalam rumah tangga tampaknya sama, laki-laki dewasa dari keluarga cenderung untuk mendapatkan lebih banyak manfaat daripada anak-anak karena norma budaya. Penduduk disini

menganggap makanan selain nasi adalah lauk, dan mereka tidak mempertimbangkan jumlah tertentu yang diperlukan untuk setiap anggota keluarga (Kounnavong *at al*, 2011). Hal ini didukung oleh hasil berbagai penelitian lainnya yaitu jumlah keluarga > 5 juga memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian anemia (Guatemala *at al*, 2014).

Penelitian di India juga menemukan bahwa prevalensi anemia berhubungan signifikan dengan jumlah keluarga yang besar. Hal ini disebabkan karena kurangnya perhatian dari anggota keluarga pada anak-anak karena kesibukan mereka. Akibatnya anak-anak tidak mendapatkan perhatian untuk makanan dan nutrisi yang tepat (Baranwal *at al*, 2014).

Jumlah anggota keluarga yang besar dan banyaknya anak-anak (lebih dari 3) memiliki hubungan yang positif terhadap anemia. Pada negara berkembang hal ini dapat dihubungkan dengan buruknya akses ke perawatan antenatal dan nutrisi saat kehamilan (Al-Qaoud *at al*, 2014).

2) Tempat Tinggal

Wilayah tempat tinggal merupakan penggolongan unit wilayah administrasi yang terkecil yaitu desa/kelurahan dimana seseorang bertempat tinggal dan dibedakan menjadi wilayah perkotaan dan pedesaan. Perkotaan adalah suatu wilayah administrasi setingkat desa/ kelurahan yang memenuhi kriteria klasifikasi wilayah perkotaan. Pedesaan adalah status suatu wilayah administrasi setingkat desa/kelurahan yang belum memenuhi kriteria klasifikasi wilayah perkotaan (BPS, 2010).

Hasil penelitian mengatakan bahwa wilayah pedesaan/rural lebih berisiko untuk menimbulkan anemia (Foote *at al*, 2013; Baranwal *at al*, 2014). Penelitian di Lao menemukan tingginya prevalensi anemia khususnya pada anak-anak yang jumlah anggota keluarganya banyak dan tinggal di desa terpencil dimana prevalensi *stunting* juga tinggi, kemiskinan, sulitnya akses

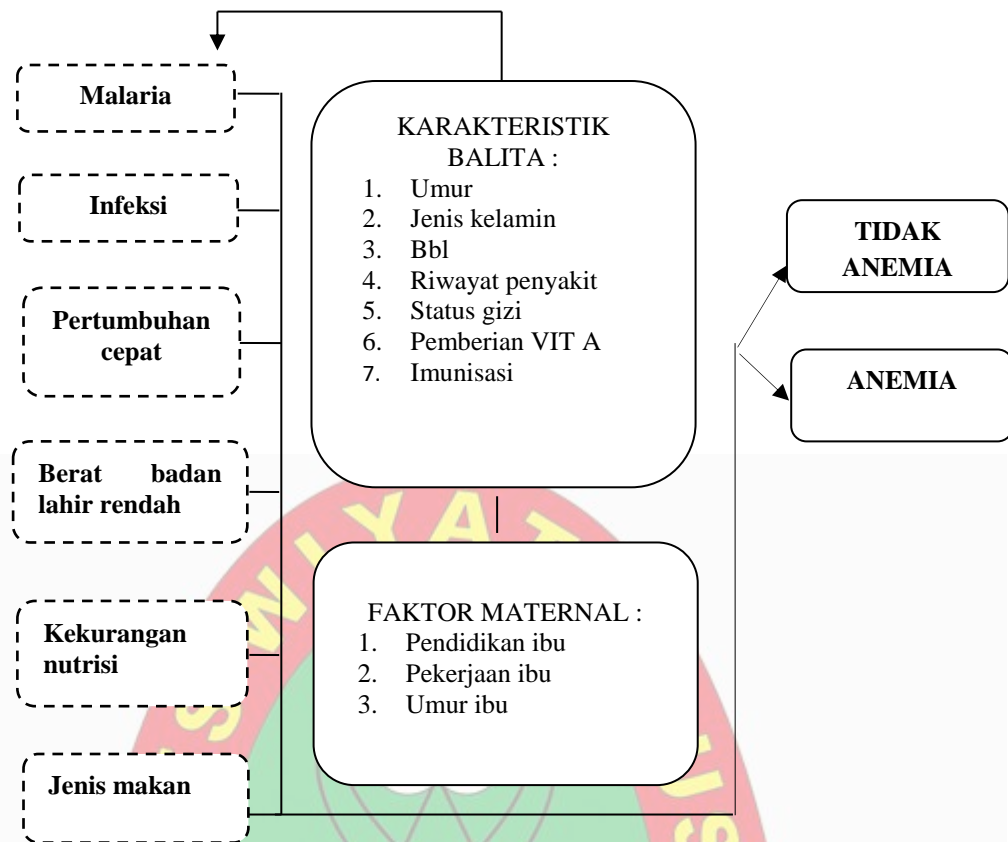
ke sumber pangan dan rendahnya pengetahuan tentang sumber pangan gizi yang baik (Kounnavong *at al*, 2011). Menurut Ngui *at al* (2012) status sosioekonomi memiliki dampak terhadap status gizi anak-anak di daerah pedesaan.

Penelitian di Brazil menemukan bahwa tempat tinggal memiliki hubungan yang signifikan terhadap anemia ($p: 0,004$) (Konstantiyer *at al*, 2012). Konstantiyer *at al* (2012) menjelaskan meskipun berbeda dengan hasil penelitian-penelitian sebelumnya, anak-anak yang berusia kurang dari 24 bulan yang tinggal di daerah perkotaan berisiko tinggi mengalami anemia. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh migrasi penduduk dari desa ke kota dalam dekade baru-baru ini. Akibatnya penduduk hidup dalam kondisi miskin di kota besar dan juga terjadi perubahan gaya hidup di daerah perkotaan seperti modernisasi, banyaknya industri makanan, menurunnya kesadaran dan pengetahuan kebutuhan makanan balita serta ketiadaan pengasuhan yang diberikan orang dewasa. Hal ini mengakibatkan kualitas hidup dan kesehatan populasi di wilayah perkotaan khususnya di kota bersiko karena adanya perubahan gaya hidup dan mudahnya akses terhadap makanan hasil olahan industri. Namun penelitian di Papua New Ginea tidak menemukan hubungan yang signifikan antara tempat tinggal dengan kejadian anemia (Shinoda *at al*, 2012).

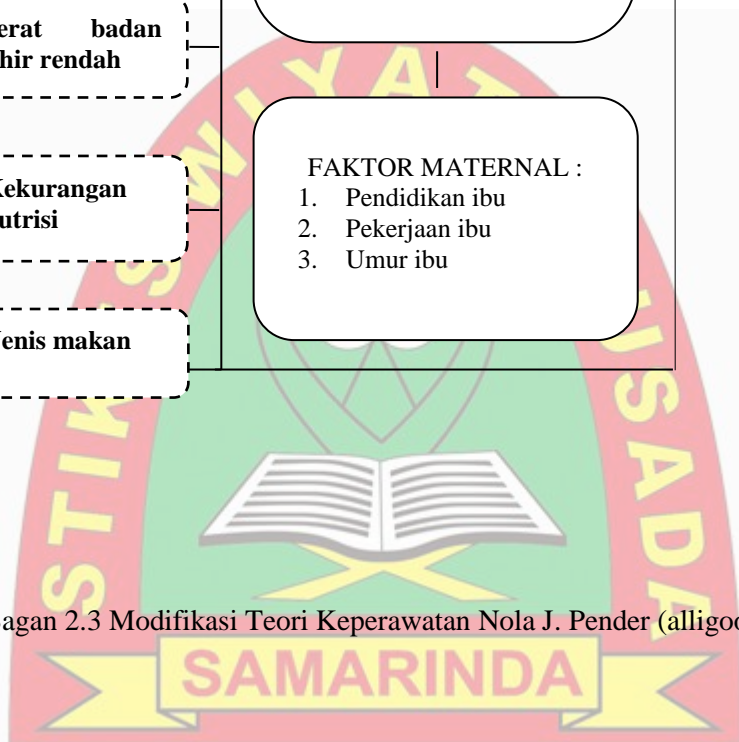
E. KERANGKA TEORI



Bagan 2.3 Teori Keperawatan Nola J. Pender (alligood,2017)



Bagan 2.3 Modifikasi Teori Keperawatan Nola J. Pender (alligood,2017)

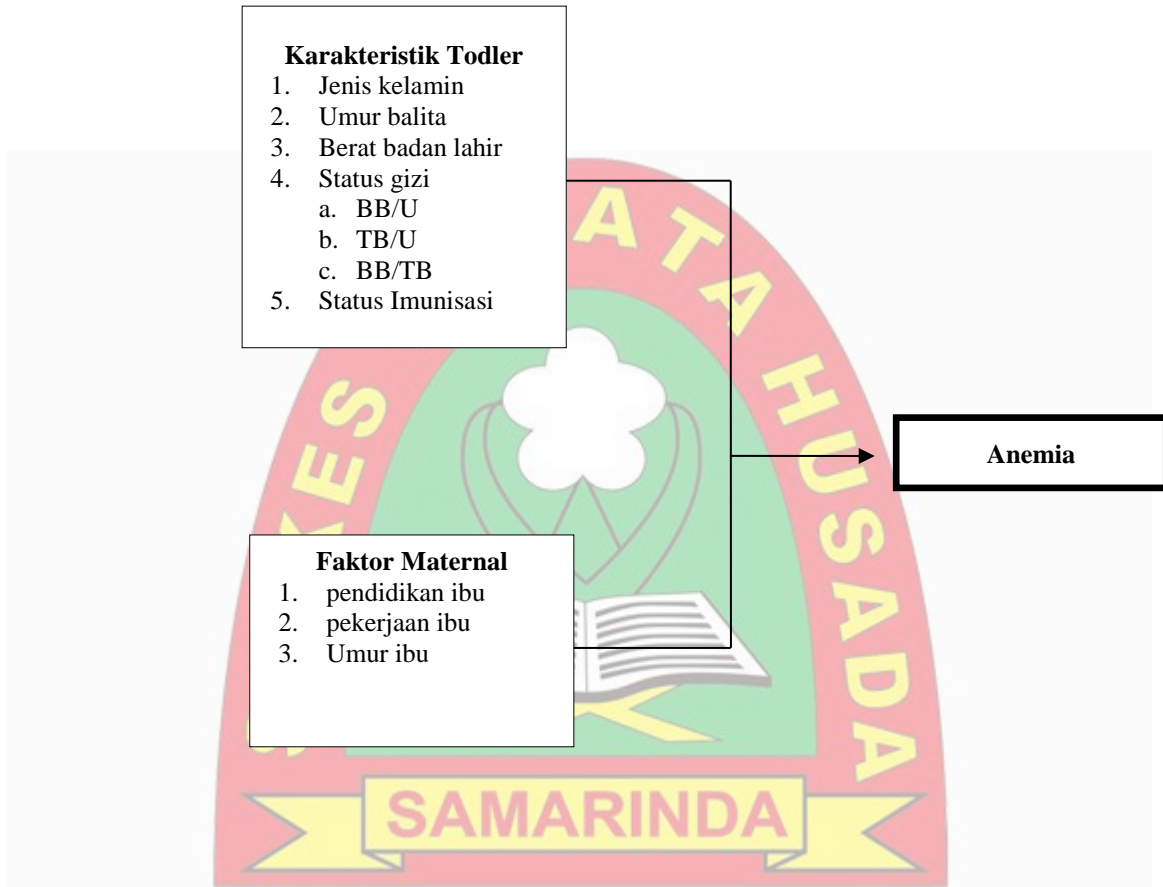


C. Kerangka Konsep Penelitian

Penelitian ini akan meneliti karakteristik pada toddler dan faktor maternas serta sosiodemografi dengan anemia

Bagan 2.3

Kerangka konsep penelitian



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian menggunakan metode *deskriptif* yaitu metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas artinya hasil penelitian tidak dapat digeneralisasikan (Sugiyono, 2011). Metode pendekatan *cross sectional* untuk mendeskripsikan fenomena atau hubungan fenomena yang ada (sekali waktu) antara faktor resiko/paparan dengan penyakit (Aziz,2009). Rancangan bermaksud untuk menganalisis prevalensi dan gambaran penyebab anemia pada anak toddler di wilayah kerja puskesmas Teluk Pandan Kutai Timur.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian, subjek berupa benda. Semua benda memiliki sifat atau ciri adalah subjek yang bisa diteliti (Machfoedz, 2010). Populasi adalah generalisasi yang terdiri atas objek/ subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono,2011). Populasi pada penelitian ini adalah seluruh balita usia 12 – 36 bulan yang terdaftar di wilayah puskesmas Teluk Pandan Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Kutai Timur.

2. Sampel

Sampel adalah bagian populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling (Nursalam, 2016). Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul

representatif (Sugiyono,2011). Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *nonprobability sampling* dengan teknik *Consecutive sampling* yaitu pemilihan sampel dengan menetapkan subjek yang memenuhi criteria penelitian dimasukkan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu, sehingga jumlah klien yang diperlukan terpenuhi (Sastroasmoro & Ismail,1995:49). Kriteria sampel penelitian dibagi menjadi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi, yaitu:

a. Kriteria Inklusi

- 1) Orang tua yang memiliki balita usia toddler
- 2) Toddler yang berusia 12 - 36 bulan dan mendapat persetujuan dari orang tua
- 3) Balita yang terdaftar di wilayah kerja puskesmas teluk pandan.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Toddler yang sedang tidak berada ditempat.
- 2) Toddler yang sedang sakit

Rumus sampel penelitian ini untuk menentukan sampel dengan menggunakan rumus *Deskriptif prevalensi* :

$$n = \frac{Z\alpha^2.PQ}{d^2}$$

Keterangan :

n = Besaran sampel

Z = Standar deviasi untuk 1,96 dengan konfiden level 95%

d = Derajat ketepatan yang digunakan, yaitu sebesar 5% = 0,05

P = Prevalensi penelitian sebelumnya adalah 28,1% atau 0,281

Q= 100% - 28,1% atau 0,719

Dari rumus tersebut perhitungan besar sampel dalam penelitian ini adalah 36 responden.

C. Variabel Penelitian

Variabel yang diteliti dalam penelitian ini meliputi:

Variabel pada penelitian ini adalah karakteristik anak Toddler (umur, jenis kelamin, BBL, status gizi, status imunisasi), Faktor maternal (Umur, Pekerjaan, dan pengetahuan, ibu toddler).

D. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah unsur penelitian yang menjelaskan bagaimana caranya menentukan variabel dan mengukur suatu variabel, sehingga definisi operasional ini merupakan suatu informasi ilmiah yang akan membantu peneliti lain yang ingin menggunakan variabel yang sama (Setiadi, 2007). Definisi operasional ditentukan berdasarkan parameter yang dijadikan ukuran dalam penelitian, sedangkan cara pengukuran merupakan cara dimana variabel dapat diukur dan ditentukan karakteristiknya. Definisi operasional dalam penelitian ini dapat dikemukakan dalam tabel berikut :

Tabel 3.1. Definisi Operasional berkenaan dengan faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian anemia pada anak toddler

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Parameter	Skala
1	Status anemia	Hasil pengukuran kadar hemoglobin dengan menggunakan darah kapiler, anemia mengacu pada standar HB toddler.	Pengukuran menggunakan alat <i>easy touch</i> dan <i>strip hb</i>	1. Normal : hb>11 gr/dl 2. Anemia ringan 10 –10,9 gr/dl 3. Anemia sedang 7-9,9 gr/dl 4. Anemia berat<7 gr/dl (WHO, 2015)	Ordinal
2	Umur balita	Jumlah bulan kehidupan balita terhitung sejak tanggal lahir hingga kegiatan penelitian dilakukan	Pengukuran menggunakan formulir MTBS..	1. usia dalam bulan. (kemenkes, 2015)	Rasio
3	Jenis kelamin	Jenis kelamin anak berdasarkan pengakuan dari pendamping	Pengukuran menggunakan formulir MTBS.	1. perempuan 2. laki laki (kemenkes, 2015)	Nominal
4	Berat badan lahir.	Berat badan yang ditimbang dalam kurun waktu 24 jam setelah bayi lahir.	Pengukuran menggunakan formulir MTBS dan observasi buku KIA	1. tdk BBLR >2500 2. BBLR < 2500 (kemenkes, 2015)	Ordinal

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Parameter	Skala
5	Status gizi toddler	Kadar gizi pada saat didiagnosis anemia.	Pengukuran menggunakan formulir MTBS. observasi buku KIA/KMS	Status gizi: Gizi kurang BB/PB 3 SD – 2 SD Gizi baik \geq - 2 SD (kemenkes, 2015)	Ordinal
6	Status imunisasi	Status pemberian imunisasi - BCG - DPT –HB - POLIO - CAMPAK - HB 0 - DPT –HB Lanjutan - CAMPAK Lanjutan	Observasi catatan imunisasi atau menggunakan formulir MTBS.	1. Lengkap 2. Tidak lengkap (kemenkes, 2015)	Ordinal
7	Umur ibu	Jumlah tahun yang dihitung sejak lahir sampai dengan waktu penelitian dilaksanakan	Form data ibu	Usia dalam tahun	Rasio
8	Pekerjaan ibu	Status kegiatan ibu balita atau kegiatan terbanyak yang dilakukan ibu balita baik dirumah maupun di luar rumah	Form data ibu	1. Bekerja 2. Tidak Bekerja	Nominal
9	Pendidikan ibu	Status pendidikan tertinggi yang ditamatkan oleh ibu dari balita	Form data ibu	1. TT 2. SD 3. SMP 4. SMA 5. PT	Ordinal

E. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di posyandu wilayah kerja Puskesmas Teluk Pandan.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian rencananya dilaksanakan pada bulan 8 – 29 Mei 2018.

F. Alat Pengumpul Data

1. Instrumen Status anemia

Alat atau instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data, kegiatan tersebut menjadi sistematis (Notoatmojo, 2005). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen penelitian yang berbentuk formulir MTBS, alat ukur yang berupa timbangan berat badan balita / dacin dan meteran pengukur tinggi badan, serta alat cek easy touch, strip HB dan observasi buku KIA.

G. Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur dan pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi prosedur administrasi dan proses teknis. Secara administrasi peneliti meminta surat pengantar untuk pengambilan data dari Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Wiyata Husada Samarinda yang ditujukan kepada UPT. Puskesmas Teluk Pandan Kutai Timur. Setelah data didapatkan, peneliti meminta surat pengantar untuk melakukan penelitian dari Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Wiyata Husada Samarinda yang ditujukan kepada Puskesmas Teluk Pandan dengan tembusan Dinas Kesehatan Kutai Timur, dengan mendapatkan ijin dari masing - masing pihak terkait maka peneliti mulai melakukan proses penelitian dengan terlebih dahulu menetapkan jumlah calon responden. Prosedur teknis dilakukan peneliti dengan memberikan lembar permohonan menjadi responden dan lembar inform consent yang diberikan kepada responden sebelum dilakukan observasi sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Setelah didapatkan persetujuan, peneliti melakukan pengarahannya langkah-langkah pengukuran tinggi badan, berat badan dan pengecekan kadar hemoglobin. Kemudian mencatat semua hasil pengukuran di lembar observasi. Setelah proses pengukuran dan pengecekan hb, peneliti menginterpretasikan hasil pengukuran kepada responden dan dilanjutkan dengan tatalaksana MTBS. Setelah data didapatkan kemudian diolah dengan menggunakan uji statistik kemudian berdasarkan hasil uji statistik maka dibuat kesimpulan hasil penelitian.

H. Analisa Data

1. Pengolahan Data

Data yang telah terkumpul dalam tahap pengumpulan data, perlu diolah dulu. Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan melalui suatu proses dengan tahapan sebagai berikut:

a. *Editing*

Proses editing dilakukan peneliti untuk meneliti kembali apakah isian lembar formulir data ibu dan formulir MTBS sudah lengkap atau belum. *Editing* dilakukan di tempat pengumpulan data, sehingga apabila ada kekurangan dapat segera di lengkapi.

b. *Coding*

Coding adalah suatu usaha untuk mengklasifikasi jawaban-jawaban/ hasil-hasil yang ada menurut macamnya. Klasifikasi dilakukan dengan jalan menandai masing-masing jawaban dengan kode berupa angka, peneliti kemudian memasukkan dalam lembaran tabel kerja guna mempermudah membacanya. Adapun kode yang dimaksud adalah:

1) Karakteristik responden

1. Umur	: 12 – 24 bulan	= 1
	25 – 36 bulan	= 2
2. Jenis kelamin	- Perempuan	= 1
	- Laki laki	= 2
3. Berat badan lahir	- Tidak BBLR	= 1
	- BBLR	= 2
4. Status Gizi	- Gizi kurang	= 1
	- Gizi baik	= 2
5. Imunisasi	- Tidak lengkap	= 1
	- lengkap	= 2
6. Umur ibu	- 24 – 29 Thn	= 1
	- 30 – 35 Thn	= 2
	- 36 – 42 Thn	= 3
7. Pekerjaan ibu	- Tidak Bekerja	= 1
	- Bekerja	= 2
8. Tingkat pendidikan	- TT	= 1
	- SD	= 2
	- SMP	= 3
	- SMA	= 4
	- PT	= 5

Tabel 3.2 Data Demografi

c. *Scoring*

peneliti memberikan nilai pada masing-masing jawaban dari pertanyaan yang diberikan responden sesuai dengan ketentuan penilaian yang telah ditentukan.

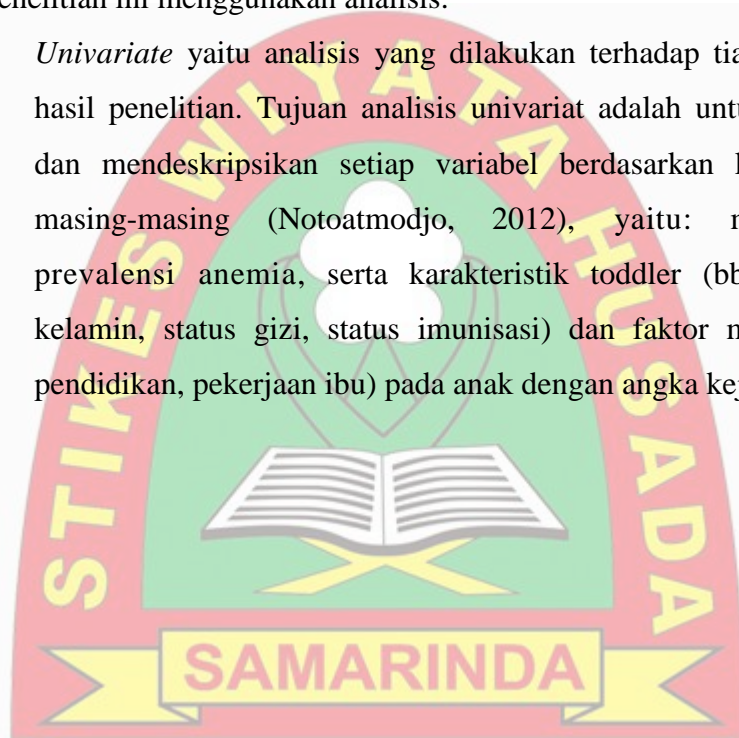
d. *Tabulating*

Kegiatan peneliti memasukkan data-data hasil penelitian ke dalam tabel-tabel sesuai kriteria sehingga didapatkan jumlah data sesuai dengan formulir penelitian.

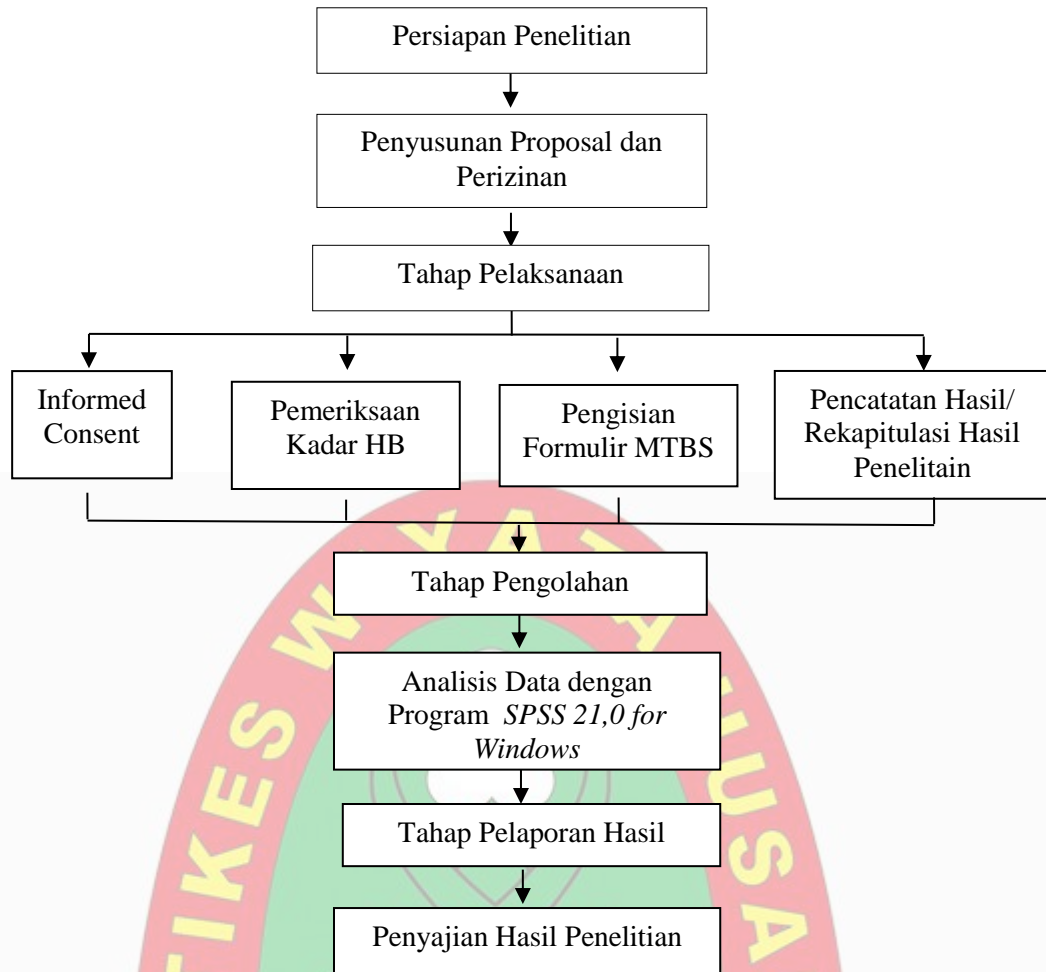
2. Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis:

- a. *Univariate* yaitu analisis yang dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian. Tujuan analisis univariat adalah untuk menjelaskan dan mendeskripsikan setiap variabel berdasarkan karakteristiknya masing-masing (Notoatmodjo, 2012), yaitu: mendeskripsikan prevalensi anemia, serta karakteristik toddler (bbl, umur, jenis kelamin, status gizi, status imunisasi) dan faktor maternal (umur, pendidikan, pekerjaan ibu) pada anak dengan angka kejadian Anemia.



I. Alur Penelitian



Bagan 3.1 Alur Penelitian

I. Etika Penelitian

Etika penelitian diperlukan sebelum melakukan penelitian, yang sebelumnya peneliti perlu mendapatkan rekomendasi dari institusi tempat penelitian yang dalam penelitian ini adalah di wilayah kerja Puskesmas teluk pandan, kemudian setelah mendapat persetujuan barulah melakukan penelitian dengan memperhatikan etika penelitian sebagai berikut :

1. *Inform Consent* (Lembar persetujuan menjadi responden)

Lembar persetujuan diberikan kepada responden yang memenuhi kriteria inklusi. Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian yang dilakukan. Jika responden bersedia maka diminta untuk menandatangani lembar persetujuan, jika responden menolak maka peneliti tidak boleh memaksa, peneliti harus menghormati haknya.

2. *Anonimity* (Tanpa nama)

Peneliti tidak mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur, tetapi hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data berupa angka sesuai dengan jumlah responden.

3. *Confidentaly* (Kerahasiaan)

Peneliti menjamin kerahasiaan dan hasil penelitian baik informasi maupun masalah-masalah lainnya, semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tersebut yang akan dilaporkan pada hasil riset.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Profil Penelitian

Penelitian dilakukan di Posyandu balita wilayah kerja Puskesmas Teluk Pandan pada tanggal 8 – 29 Mei 2018. Responden pada penelitian ini adalah ibu yang memiliki anak usia toddler dan toddler yang terdaftar diposyandu dengan total sampel yang mengikuti penelitian ini 36 responden. Peneliti menjelaskan tujuan dari penelitian ini kepada ibu yang memiliki toddler kemudian peneliti memberikan lembar persetujuan menjadi responden pada ibu, jika responden menyetujui, untuk menandatangani surat pernyataan persetujuan menjadi responden. Peneliti melakukan pemeriksaan langsung dengan menggunakan Alat cek HB dan kemudian menjelaskan cara menjawab formulir data ibu sesuai acuan kepada responden.

B. Hasil Penelitian

1. Distribusi Angka Kejadian Anemia Pada Anak Toddler Di Wilayah Kerja Puskesmas Teluk Pandan pada Tahun 2018.

Hasil penelitian menemukan bahwa angka kejadian anemia pada anak toddler di Puskesmas Teluk Pandan dengan hasil 27,8% anemia ringan pada rentang kadar HB 10 – 10,9gr/dl dan 8,3% anemia sedang pada rentang kadar HB 7 – 9,9gr/dl. Angka kejadian anemia pada anak toddler dipuskesmas Teluk Pandan dengan rata – rata kadar HB 10,4gr/dl hasil ini disajikan pada table 4.1

Table 4.1. Distribusi Frekuensi Prevalensi Anemia Pada Anak Toddler Di Wilayah Puskesmas Teluk Pandan Pada Tahun 2018

Status anemia	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Normal	23	63,9
Anemia Ringan	10	27,8
Anemia sedang	3	8,3
Jumlah	36	100

Sumber : Data Primer tahun 2018

2. Distribusi Gambaran Penyebab Anemia Anak Toddler Berdasarkan Karakteristik Toodler Di Wilayah Kerja Puskesmas Teluk Pandan Pada Tahun 2018

Karakteristik balita yang di analisis dalam penelitian ini yaitu jenis kelamin, umur toddler, berat badan lahir (BBL), status gizi, dan status imunisasi. Analisis menunjukkan bahwa toddler dengan umur 25 – 36 bulan, perempuan, berat badan lahir normal, status gizi kurang dan imunisasi lengkap lebih banyak mengalami anemia. Data ini didapatkan berdasarkan tata laksana dengan formulir MTBS, hasil ini dapat dilihat pada Tabel 4.2

Table 4.2. Distribusi Frekuensi Gambaran Penyebab Anemia Berdasarkan Karakteristik Toodler Di Wilayah Puskesmas Teluk Pandan Pada Tahun 2018

Variabel	Status Anemia			
	Anemia		Tidak Anemia	
	n	%	n	%
Umur Toddler				
1. 12 – 24 Bulan	5	13,9	6	16,7
2. 25 – 36 Bulan	8	22,2	17	47,2
Jumlah	13	36,1	23	63,9
Jenis kelamin				
1. Perempuan	10	27,8	12	33,3
2. Laki – laki	3	8,3	11	30,6
Jumlah	13	36,1	23	63,9
Status BBL				
1. Tidak BBLR	12	33,3	21	58,4
2. BBLR	1	2,8	2	5,5
Jumlah	13	36,1	23	63,9
Status Gizi Toddler				
1. Gizi baik	6	16,7	19	52,7
2. Gizi kurang	7	19,4	4	11,2
Jumlah	13	36,1	23	63,9
Status Imunisasi				
1. Lengkap	10	27,8	23	63,9
2. Tidak Lengkap	3	8,3	0	-
Jumlah	13	36,1	23	63,9

Sumber : Data Primer tahun 2018

3. Distribusi Gambaran Penyebab Anemia Pada Anak Toddler Berdasarkan Faktor Maternal Di Wilayah Puskesmas Teluk Pandan Pada Tahun 2018.

Faktor maternal yang di analisis dalam penelitian ini yaitu umur ibu, pekerjaan, dan pendidikan ibu. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui distribusi kejadian anemia berdasarkan Faktor maternal. menunjukkan bahwa berdasarkan factor maternal ibu dengan umur 30 – 35 tahun, tidak bekerja dan pendidikan SD persentasi toddler dengan anemia lebih tinggi, akan tetapi masih terdapat toddler anemia dengan ibu berpendidikan SMA 11,1 % dan perguruan tinggi 2,8% dan tidak didapatkan toddler anemia pada ibu yang tidak tamat SD. Data ini didapatkan dari formulir data ibu dan dapat dilihat pada Tabel 4.3

Table 4.3. Distribusi Frekuensi Gambaran Penyebab Anemia Berdasarkan Faktor Maternal Di Wilayah Puskesmas Teluk Pandan Pada Tahun 2018

Variabel	Status Anemia			
	Anemia		Tidak Anemia	
	n	%	n	%
Umur Ibu				
1. 24 – 29 Tahun	3	8,3	10	27,8
2. 30 – 35 Tahun	7	19,4	13	36,2
3. 36 – 42 Tahun	3	8,3	0	0
Jumlah	13	36	23	64
Pekerjaan Ibu				
1. Tidak bekerja	12	33,3	22	58,4
2. Bekerja	1	2,8	1	5,5
Jumlah	13	36,1	23	63,9
Pendidikan Ibu				
1. Tidak sekolah	0	0	3	8,3
2. SD	6	16,7	9	25
3. SMP	2	5,6	7	19,4
4. SMA	4	11,1	3	8,3
5. Perguruan Tinggi	1	2,8	1	2,8
Jumlah	13	36,2	23	63,8

Sumber : Data Primer tahun 2018

C. Pembahasan

1. Distribusi Angka Kejadian Anemia pada Toddler di Wilayah Puskesmas Teluk Pandan Tahun 2018

Anemia adalah suatu kondisi dimana terjadi penurunan jumlah sel darah merah atau penurunan konsentrasi hemoglobin di dalam sirkulasi darah, sehingga kapasitas oksigen tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan fisiologis (WHO,2014). Hasil penelitian menemukan bahwa prevalensi anemia pada anak toddler diwilayah Puskesmas Teluk Pandan mencapai 36,1%. Hasil penelitian prevalensi anemia di Jakarta lainnya menemukan anemia balita sebesar 31,56% (Nofiani,2014). Pada penelitian ini, penentuan status anemia menggunakan pengukuran kadar hemoglobin berdasarkan usia balita . Balita dikatakan mengalami anemia apabila hasil pengukuran kadar hemoglobin <11 gr/dl (WHO,2008).

Prevalensi anemia pada anak toddler di Teluk Pandan pada penelitian ini ditemukan lebih tinggi dibandingkan dengan hasil penelitian di Indonesia 28,1% (Riskesdes, 2013). Meskipun prevalensi anemia di Teluk Pandan tidak termasuk masalah kesehatan masyarakat yang berat, namun berdasarkan hasil survei sebelumnya telah terjadi peningkatan prevalensi anemia pada penelitian ini. Selain itu, populasi pada penelitian ini adalah Toddler berusia 12 – 36 bulan. Berbeda dengan penelitian lainnya yang menemukan prevalensi anemia tinggi karena populasi dalam penelitian tersebut adalah balita yang berusia 6-59 bulan. Seperti diketahui bahwa balita berusia >12 bulan berisiko anemia lebih besar sehingga hasil penelitian dengan populasi balita berusia 6-59 bulan berpeluang menemukan prevalensi lebih tinggi (Habte *at al*, 2013; Santos *at al* 2011).

Anemia dapat mengakibatkan jaringan tubuh terutama otak kekurangan asupan oksigen. Pada anak-anak di bawah usia lima tahun kekurangan oksigen ke jaringan otak dapat mengakibatkan menurunnya fungsi kognitif, menghambat pertumbuhan dan perkembangan psikomotorik (Santos, 2011).

The American Academy of Pediatrics (AAP) menganjurkan melakukan pemeriksaan hemoglobin (Hb) dan hematokrit (Ht) setidaknya

satu kali pada usia 9-12 bulan dan diulang 6 bulan kemudian pada usia 15-18 bulan atau pemeriksaan tambahan setiap 1 tahun sekali pada usia 2-5 tahun. Pemeriksaan tersebut dilakukan pada populasi dengan risiko tinggi seperti bayi dengan kondisi prematur, berat lahir rendah, riwayat mendapat perawatan lama di unit neonatologi, dan anak dengan riwayat perdarahan, infeksi kronis, etnik tertentu dengan prevalensi anemia yang tinggi, mendapat asi eksklusif tanpa suplementasi, mendapat susu sapi segar pada usia dini, dan faktor risiko sosial lainnya (Kumar, 2001).

2. Gambaran Penyebab Kejadian Anemia Berdasarkan Karakteristik Balita Di Wilayah Puskesmas Teluk Pandan Tahun 2018

a. Umur Toddler

Masa Toddler akan muncul kemandirian dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi sudah mulai muncul sehingga segala peralatan yang berhubungan dengan makan seperti garpu, piring, sendok dan gelas semuanya harus dijelaskan pada anak atau diperkenalkan dan dilatih tentang penggunaan sehingga anak dapat mengikuti aturan yang ada (Hidayat,2005).

Anak yang mengalami defisiensi Fe biasanya berumur antara 6 – 24 bulan dan pada masa puberitas. Pada usia tersebut kebutuhan Fe cukup tinggi, karena digunakan untuk pertumbuhan yang relatif cepat dibandingkan dengan pertumbuhan lainnya (Wong,1991).

Berdasarkan karakteristik umur toddler proporsi anemia lebih banyak ditemukan pada usia 25 - 36 bulan sedangkan proporsi balita yang tidak anemia anemia lebih banyak ditemukan pada usia 12 – 24 bulan. Beberapa hasil penelitian lainnya juga menemukan hal yang serupa. Proporsi balita anemia paling banyak terjadi pada kelompok usia 24 - 35 bulan (Leite *et al*, 2013; Nofiani *et al*, 2014; Santos *et al*, 2011). Berdasarkan konsistensi hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa anemia balita cenderung terjadi pada usia 25 - 36 bulan.

Pada hasil penelitian di kota Gaza, Palestina, rata-rata anak-anak dalam komunitas ini adalah 1,7 tahun, penjelasan mengenai penurunan

kadar hemoglobin pada anak-anak ini yaitu anak-anak sedang berada pada periode ledakan pertumbuhan yang cepat tetapi kebutuhan gizi untuk pembentukan sel darah merah tidak terpenuhi (Alzain, 2012).

b. Jenis Kelamin Toddler

Hasil penelitian menemukan bahwa proporsi anemia pada anak toddler dengan jenis kelamin perempuan lebih tinggi dibandingkan dengan anak laki – laki. Konsistensi hasil penelitian ini juga didukung dengan hasil penelitian di Jakarta yang menemukan bahwa anemia paling banyak terjadi pada anak perempuan (elli novi, 2013). Namun beberapa penelitian tidak menemukan hubungan yang signifikan antara anemia dan jenis kelamin (Ewusie *at al*, 2014).

Penelitian di Papua New Guinea tidak menemukan hubungan secara statistic antara jenis kelamin balita dengan anemia dan mengemukakan bahwa pada anak – anak kebutuhan terhadap besi cukup tinggi, tetapi mereka tidak bisa mengatur pola makan sendiri. Penelitian lainnya di Haiti menemukan bahwa anemia terjadi sedikit lebih tinggi pada anak laki-laki di bandingkan dengan anak perempuan, meskipun hasil penelitian tidak menemukan hubungan yang signifikan (shinoda,*et al* 2012, Ayoya *at al*, 2013).

Seorang anak laki-laki ditemukan memiliki risiko lebih tinggi untuk menderita anemia dari anak perempuan (OR: 1,215 (1,083, 1,362) p value <0.001) (Ngesa dan Mwambi, 2014). Penelitian lain juga menemukan hubungan yang signifikan antara anemia dengan jenis kelamin balita (Habte *at al*, 2013; Baranwal *at al*, 2014). Anak-anak laki – laki lebih rentan terhadap anemia (Alzain, 2012).

c. Berat Badan Lahir

Berat badan lahir pada penelitian ini diukur berdasarkan dokumen catatan kelahiran, hasil analisis pada penelitian ini menemukan bahwa proporsi anemia lebih banyak ditemukan pada balita yang dengan berat badan normal. Hasil ini juga sesuai dengan hasil survei pada balita di Indonesia yang menemukan bahwa proporsi anemia pada tidak BBLR lebih besar (Nofiani, 2014). Hasil ini juga

sesuai dengan hasil survei pada balita pribadi di Brazil yang menemukan bahwa proporsi anemia pada balita BBLR dan tidak BBLR sama besar (Leite *et al*, 2013).

Bayi prematur juga berisiko mengalami anemia defisiensi zat besi, karena berkurangnya persediaan Fe pada masa fetus. Pada trimester akhir kehamilan, Fe ditransfer dari ibu ke fetus, kemudian disimpan diliver, lien, dan sumsum tulang belakang. Cadangan Fe ini hanya dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan bayi sampai umur 5 – 6 bulan saja, bahkan pada bayi prematur cadangan tersebut hanya cukup sampai umur 2 – 3 bulan. Jika kebutuhan Fe tidak dipasok dengan pemberian nutrisi yang mencukupi, maka anak akan mengalami defisiensi Fe (Wong, 1989:859)

Anak-anak dengan berat lahir rendah memiliki risiko lebih banyak. Pada kondisi ini mereka mulai tumbuh dengan cadangan besi yang rendah, sedangkan terjadi pertumbuhan posnatal yang cepat, berdasarkan hasil penelitian, pencegahan terhadap BBLR dapat mengurangi risiko kematian dan anemia (Pita *et al*, 2014).

Penelitian ini masih belum bisa menggambarkan angka kejadian anemia pada anak toddler dengan berat badan lahir rendah karena responden dengan berat badan lahir rendah hanya 3 responden, sehingga penelitian ini masih tidak signifikan, akan tetapi dapat disimpulkan bahwa anak dengan berat badan lahir normal berisiko anemia pada masa – masa pertumbuhan dan perkembangannya diusia toddler.

d. Status Gizi Balita

Status gizi balita dihitung berdasarkan indikator usia, berat badan dan tinggi badan menggunakan alat timbangan dacin dan alat pengukur tinggi badan. Kemudian angka berat badan dan tinggi badan setiap balita dikonversikan ke dalam nilai standar deviasi (SD) menggunakan buku bagan MTBS anak usia 2 bulan sampai 5 tahun sehingga terdapat 2 klasifikasi untuk anak sehat pada masing-masing indikator. Berdasarkan hasil analisis status gizi BB/TB, anemia sedikit

lebih banyak terjadi pada balita dengan rentang $-3SD$ sampai $-2SD$ atau gizi kurang hanya 19,4% dan yang memiliki status gizi baik dengan rentang $\geq -2SD$ sebesar 16,7%. Penelitian ini menunjukkan bahwa perbedaan persentase tidak signifikan sehingga peneliti menyimpulkan bahwa pada anak toddler dengan gizi baik 2 dari 10 anak akan mengalami anemia.

Asupan yang kurang mengandung zat besi terutama pada pertumbuhan cepat, penurunan reabsorpsi karena kelainan pada usus atau karena anak banyak mengkonsumsi teh, dan kebutuhan yang meningkat, misalnya pada anak balita yang pertumbuhannya cepat sehingga memerlukan nutrisi yang lebih banyak menjadi penyebab kekurangan zat besi (Nursalam *et al*, 2008).

Begitupun hasil penelitian lainnya menemukan bahwa distribusi anemia lebih banyak pada balita yang stunting dan kurus (Foote *et al*, 2013; Shinoda *et al*, 2012). Anemia dan malnutrisi biasanya muncul bersamaan, satu individu dapat mengalami masalah gizi yang kompleks. Risiko balita *stunting* mengalami anemia adalah 2,3 kali dibandingkan dengan balita yang normal. Kemudian balita yang memiliki kelebihan berat badan (z score $> 2,0$) cenderung tidak mengalami anemia (Al-Qaoud *at al*, 2014).

e. Status Imunisasi

Hasil penelitian menemukan bahwa proporsi anemia lebih banyak terjadi pada balita yang diberikan imunisasi lengkap. Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian di Ethiopia yang menemukan bahwa anemia lebih banyak terjadi pada balita yang tidak mendapatkan imunisasi DPT (Habte *et al*, 2013).

Pemberian imunisasi pada anak yang mempunyai tujuan agar tubuh kebal terhadap penyakit tertentu, kekebalan tubuh juga dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya terdapat tingginya kadar antibodi pada saat dilakukan imunisasi, potensi antigen yang disuntikkan, waktu antara pemberian imunisasi, mengingat efektif dan tidaknya imunisasi tersebut akan tergantung dari faktor yang

mempengaruhinya sehingga kekebalan tubuh dapat diharapkan pada diri anak (Hidayat, 2005).

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa anak toddler yang belum mendapatkan imunisasi tambahan seluruhnya mengalami anemia, akan tetapi hal ini tidak signifikan karena jumlah responden yang tidak mendapatkan imunisasi tambahan lebih sedikit.

Hasil penelitian lainnya menemukan bahwa toksin yang ditimbulkan *Bordella Pertusis* dapat meningkatkan aktifitas hemolitik pada sel darah merah manusia (Bodade, *et al*, 2009). Pemberian imunisasi DPT dapat menurunkan risiko penyakit menular sehingga dapat menurunkan risiko anemia (Habte *at al*, 2013).

3. Gambaran Penyebab Kejadian Anemia Berdasarkan Faktor Maternal Di Wilayah Puskesmas Teluk Pandan Tahun 2018

a. Umur Ibu

Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan kejadian anemia pada anak toddler dengan umur ibu, kelompok umur ibu 30 - 35 tahun memiliki risiko paling besar dibandingkan dengan Kelompok umur ibu yang lain. Hasil penelitian lain tidak menemukan hubungan secara statistik, tetapi secara substansial usia ibu berkorelasi dengan pengalaman serta kualitas pengasuhan anak. Hal ini kemungkinan disebabkan karena ibu yang lebih tua cenderung memiliki anak lebih dari satu (Nofiani *et al*, 2014). Penelitian ini masih belum signifikan untuk menunjukkan umur ibu sebagai penyebab kejadian anemia pada toddler dikarenakan responden 55,6% berumur 30 – 35 tahun.

Keterkaitan antara anemia dan umur ibu yaitu apabila seorang perempuan menikah dan hamil di usia remaja akan meningkatkan kebutuhan besi. Hal ini disebabkan karena besi diperlukan untuk perkembangan janin dan untuk pertumbuhan ibu itu sendiri yang masih dalam usia remaja. Apabila kebutuhan besi yang tinggi ini tidak terpenuhi maka dapat meningkatkan risiko anemia pada ibu muda dan bayinya sebesar 68% (Unnicheff, 2007).

Berdasarkan penelitian di Brazil, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara anemia pada balita dengan usia ibu (Konstantyner *et al*, 2012). Peneliti menyimpulkan bahwa pada ibu berumur 30 – 35 tahun lebih beresiko karena ibu pada usia ini sudah berpengalaman dalam pola pengasuhan anak sebelumnya cenderung disamakan dengan anak yang saat ini sehingga penelitian ini belum mampu menggambarkan umur ibu sebagai penyebab anemia pada anak toddler.

b. Pekerjaan Ibu

Hasil penelitian menunjukkan bahwa anemia anak toddler cenderung lebih banyak terjadi pada ibu yang tidak bekerja. Begitupun dengan hasil penelitian di Cuba menemukan bahwa balita yang ibunya tidak bekerja memiliki pola makan tidak teratur. Akibatnya balita tersebut tidak mendapatkan nutrisi yang dibutuhkan untuk pertumbuhannya. Pada penelitian ini, tempat penitipan anak memiliki efek proteksi terhadap kejadian anemia balita. Tempat penitipan anak biasanya akan memberikan pengasuhan yang baik dan pola makan yang seimbang (Pita *et al*, 2014).

Ibu yang bekerja pada penelitian ini cenderung memiliki toddler yang tidak anemia. Hal ini bisa disebabkan karena adanya faktor lain yang menunjang ibu yang bekerja memiliki anak dengan gizi yang baik yaitu pendapatan keluarga. Dengan adanya ibu yang bekerja maka dapat menambah pendapatan keluarga sehingga mempengaruhi daya beli keluarga dalam memenuhi kebutuhan gizi anak toddler. Keluarga dengan pendapatan lebih kemungkinan besar akan baik bahkan berlebihan dalam memenuhi kebutuhan makanan, sebaliknya keluarga dengan pendapatan terbatas kemungkinan besar akan kurang dalam memenuhi kebutuhan makanan terutama untuk memenuhi kebutuhan zat gizi (Kounnavong *et al*, 2011). Berbagai hasil penelitian juga menemukan bahwa anemia berkorelasi dengan status ekonomi dimana ekonomi yang rendah berpengaruh terhadap kejadian anemia (Habte *et al*, 2013; Guatemala *et al*, 2014).

c. Pendidikan Ibu

Pada penelitian ini, pendidikan ibu diukur berdasarkan jenjang pendidikan formal di Indonesia yang ditamatkan ibu. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa secara statistik ditemukan kejadian anemia pada anak toddler dengan pendidikan ibu yang menamatkan pendidikan SD memiliki risiko paling tinggi dibandingkan jenjang pendidikan lainnya. Pada dasarnya tingkat pendidikan seorang ibu berpengaruh pada kesehatan anak. Ibu berperan penting dalam pengasuhan balita termasuk praktek pemberian makan. Pendidikan ibu juga dikaitkan dengan pengetahuan tentang gizi. Pada umumnya semakin tinggi pendidikan seseorang maka akan semakin baik pula tingkat pengetahuannya. Ibu dengan pendidikan yang relatif tinggi cenderung memiliki kemampuan untuk menggunakan sumber daya keluarga yang lebih baik dibandingkan dengan ibu yang berpendidikan rendah. Semakin tinggi pendidikan ibu maka semakin tinggi pengetahuan tentang variasi makanan. Variasi makanan digunakan untuk mencukupi kebutuhan gizi pada balita (VanBuskirk *et al*, 2014).

Beberapa hasil penelitian lain juga menemukan antara anemia pada balita secara statistik tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan pendidikan ibu (Husseindan Mohamed, 2014). Penelitian di daerah pedesaan Lao juga tidak menemukan hubungan yang signifikan dengan anemia. Kemungkinan hal ini disebabkan karena variasi pendidikan yang sedikit, dalam populasi penelitian ini (Kounnavong *et al*, 2011).

Begitupun penelitian di Brazil juga tidak menemukan hubungan antara pendidikan ibu dengan kejadian anemia (Konstantyner *et al*, 2012). Perbedaan hasil penelitian ini mungkin disebabkan karena pendidikan ibu tidak berhubungan secara langsung dengan anemia pada balita. Hal ini karena adanya peran pengetahuan, dimana tingkat pendidikan akan mempengaruhi pengetahuan seseorang, pengetahuan yang baik kemudian akan menimbulkan kesadaran. Kesadaran ibu

tentang pemberian gizi yang baik pada balita (Konstantyner *et al*, 2012). Berdasarkan hasil penelitian ini masih belum signifikan pendidikan ibu menjadi penyebab kejadian anemia pada toddler.

D. KETERBATASAN PENELITIAN

Pada penelitian ini terdapat beberapa kelemahan yang menjadi keterbatasan penelitian dan berpengaruh terhadap hasil penelitian. Keterbatasan penelitian tersebut adalah beberapa variabel yang berhubungan langsung dengan anemia seperti praktik pengasuhan dan konsumsi makanan tidak di analisis karena tidak tersedia dalam formulir MTBS sehingga mengurangi tingkat signifikan penyebab kejadian anemia pada anak toddler.

Peneliti masih belum bisa menggambarkan penyebab angka kejadian anemia pada toddler karena perbedaan pada tiap – tiap karakteristik responden sangat sedikit atau tidak signifikan.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Prevalensi anemia pada anak toddler di wilayah kerja Puskesmas Teluk Pandan tahun 2018 mencapai 36,1% .
2. Distribusi kejadian anemia anak toddler lebih banyak terjadi pada anak perempuan dan pada umur 25 – 36 bulan. Kemudian anemia anak toddler sebagian besar tidak memiliki riwayat BBLR. Berdasarkan status gizi anemia lebih banyak terjadi pada balita dengan gizi kurang dan memiliki status imunisasi DPT lengkap.
3. Distribusi kejadian anemia anak toddler paling banyak terjadi pada balita yang memiliki ibu tamat SD. Hanya sebagian besar kejadian anemia anak toddler terjadi pada ibu yang tidak bekerja. Kemudian anemia balita lebih banyak terjadi pada ibu dengan kelompok umur 30 – 35 tahun.

B. Saran

1. Bagi Institusi Pendidikan
Penelitian ini dapat menjadi literatur atau penelitian terkait dalam pembuatan penelitian terkait tentang anemia pada anak toddler.
2. Bagi Peneliti Selanjutnya
Peneliti selanjutnya dapat melakukan pengukuran analisis multivariat untuk fakto – faktor yang paling berpengaruh terhadap kejadian anemia anak toddler.
3. Bagi Puskesmas
Diharapkan Puskesmas membuat kebijakan untuk melakukan skrining pemeriksaan anemia umur < 12 bulan atau pemeriksaan tambahan setiap 1 tahun sekali pada umur 1-5 tahun di Puskesmas atau Posyandu sebagai bagian dari upaya penyelenggaraan Kesehatan Ibu dan Anak. Apabila ditemukan balita yang mengalami anemia dapat ditatalaksana dengan cepat, selain itu skrining terhadap faktor risiko anemia balita juga perlu dilakukan. Hal ini bertujuan untuk mencegah berkembangnya anemia dan pertumbuhan serta perkembangan anak yang tidak optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbi, Rita, *at al*, . 2014. *The Impact of Maternal Work Status on The Nutrition and Health Status of Children*. Online Acces at <http://archive.unu.edu/unupress/food/8f131e/8f131e03.htm>.
- Al-Qaoud, Nawal Mubarak, *At al*, . 2014 *Anemia And Associated Factors Among Kuwaiti Preschool Children And Their Mothers*. Alexandria Journal Of Medicine.
- Alzain, Bassam. 2012. *Anemia and Nutritional Status of Pre-School Children in North Gaza, Palestine*. International Journal of Scientific & Technology Research. Volume Issue 11. Issn 2277-8616.
- Amati, AO. *at al*, . 2013. *Relationship Between Vitamin A Status And Anaemia Among School Age Children In Benin*. Niger Journal Paed. Volume 40 Number 4, pages 379-383.
- Andriana, Dwi Dan Sri Sumarmi. 2006. *Hubungan Konsumsi Protein Hewani dan Zat Besi Dengan Kadar Hemoglobin pada Balita Usia 13–36 Bulan*. The Indonesian Journal Of Public Health, Vol. 3, No. 1, hal: 19-23
- Assefa, Selomon. *at al*, 2014. *Prevalence And Severity Of Anemia Among School Children In Jimma Town, Southwest Ethiopia*. Biomed Central Hematology. Volume 14. Number 3.
- Dharma, Kusuma K. 2011. *Metodologi Penelitian Keperawatan : Panduan Melaksanakan dan Menerapkan Hasil Penelitian*. Jakarta: Trans InfoMedia.
- Dinkes Prov Kaltim. 2017. *Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur 2016*. Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur
- FKUI 1997, *Diagnosis keperawatan*, EGC, Jakarta
- Hamid, S. Y. A., & Ibrahim, K (2017) *Pakar Teori Keperawatan dan Karya Mereka (8th ed)*, Elsevier, Singapore
- Hidayat, A, A (2005), *Pengantar Ilmu Keperawatan Anak*, Salemba Medika, Jakarta.
- Kelana K.D. 2015. *Metodologi Penelitian Keperawatan: Panduan Melaksanakan dan Menerapkan Hasil Penelitian*. Jakarta: Salemba Medika.
- Kemenkes RI. 2013. *Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013*. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
- Nelson (1993), *Ilmu Kesehatan Anak*, EGC, Jakarta

Nursalam, et al (2008), *Asuhan Keperawatan Bayi Dan Anak*, Salemba Medika, Jakarta.

Nofiani Anjar. 2014 *faktor – faktor yang berhubungan dengan anemia pada balita usia 12 – 59 bulan (Analisa Data Riskesdas 2013)*. skripsi. Tidak Dipublikasi. Jakarta. Universitas Islam Negeri SyarifHidayatullah.

Notoatmodjo, S. 2012. *Metode Penelitian untuk Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Nursalam, 2014. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan : Pendekatan Praktis*. Edisi 4. Jakarta : Salemba Medika

._____. 2013. *Rencana Kerja Pembinaan Gizi Masyarakat Tahun 2013*. Direktorat Jenderal Bina Gizi dan KIA Kementerian Kesehatan RI.

Sopiyudin D, 2011. *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Edisi5. Jakarta : Salemba Medika.

Sopiyudin D, 2016. *Langkah-langkah Membuat Proposal Penelitian Bidang Kedokteran dan Kesehatan : Berdasar Prinsip IKVE 1741, Seri3, Edisi 2*. Jakarta: Sagung Seto

Tiara Putri , 2017. *Gejala Anemia Pada Anak*. Okezone Kamis 23 November 2017. <https://lifestyle.okezon.com>

WHO. 2014. *Anaemia Prevention And Control*. Dikases Pada Tanggal 12 Januari 2015 http://www.who.int/medical_devices/initiatives/anaemia_control/en/.

._____.2008. *Worldwide Prevalence Of Anaemia 1993-2005, Who Global Database On Anemia*. Geneva: WHO.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Metty

Tempat tanggal lahir : Muara Ancalong, 20 Nopember 1983

Agama : Islam

No. Hp : 085390511186

Email : metty06@gmail.com

Alamat Rumah : Jl. Wiro Loeng RT.06 Desa Kelinjau Ilir
Kecamatan Muara Ancalong Kabupaten
Kutai Timur

Alamat Institusi : Jl. Kadrie Oening Gg. Monalisa No. 77
Samarinda.

Riwayat Pendidikan

Lulus SDN 002 Muara Ancalong Tahun 1996

Lulus SMPN I Muara Ancalong Tahun 1999

Lulus SPK YARSI Samarinda Tahun 2002

Lulus DIII Keperawatan Poltekes Samarinda Tahun 2005

Sedang Menyelesaikan Pendidikan S1 Keperawatan di STIKES Wiyata Husada Samarinda

Riwayat Pekerjaan

Tahun 2006 - 2007 : Perawat di RS. PERTAMEDIKA
Balikpapan

Tahun 2007 – 2013 : Perawat di UPT Puskesmas Muara
Ancalong

Tahun 2013 – 2017 : Perawat di UPT Puskesmas Batu Ampar

Tahun 2017 – Sekarang : Perawat di UPT Puskesmas Teluk Pandan



LAMPIRAN

Lampiran 1.

SURAT PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Dengan Hormat

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Metty

NIM : 16.0524.0859.01

Mahasiswa program studi ilmu keperawatan STIKES WIYATA HUSADA Samarinda. Saya akan melakukan penelitian tentang ” Prevalensi dan Gambaran Penyebab Anemia Pada Anak Toddler”. Berikut ini peneliti akan menjelaskan proses penelitian apabila Ibu bersedia untuk mengikutsertakan anak ibu dalam penelitian ini. Pertama – tama peneliti akan melakukan pemeriksaan kadar hemoglobin darah pada anak, kemudian peneliti melakukan pengisian formulir MTBS dan data ibu pada anak dengan hasil kadar HB < 11 mg/dl. Hasil penelitian ini diharapkan akan bermanfaat bagi ibu dan anak dalam mencegah terjadinya anemia pada anak usia 12 – 36 bulan.

Untuk itu peneliti mohon partisipasi ibu dan anak ibu untuk menjadi responden dalam penelitian ini. Peneliti menjamin kerahasiannya (tanpa nama) dan tidak ada pemaksaan. Data disajikan hanya untuk pengembangan ilmu keperawatan. Jika ada perihal yang ingin ditanyakan, mohon menghubungi nama – nama berikut :

1. Ns. Chrisyen Damanik, M.Kep No. HP 081235338835
2. Ns. Wahyu Dewi Sulistyarini, M.S No. HP 081548538457
3. Metty No. HP 085390511186

Demikian penjelasan ini, atas kerjasama dan partisipasinya peneliti sampaikan terima kasih.

Kutai Timur, Mei 2018
Peneliti

Metty
NIM. 16.0524.0859.01

Lampiran 2:

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN MENJADI RESPONDEN

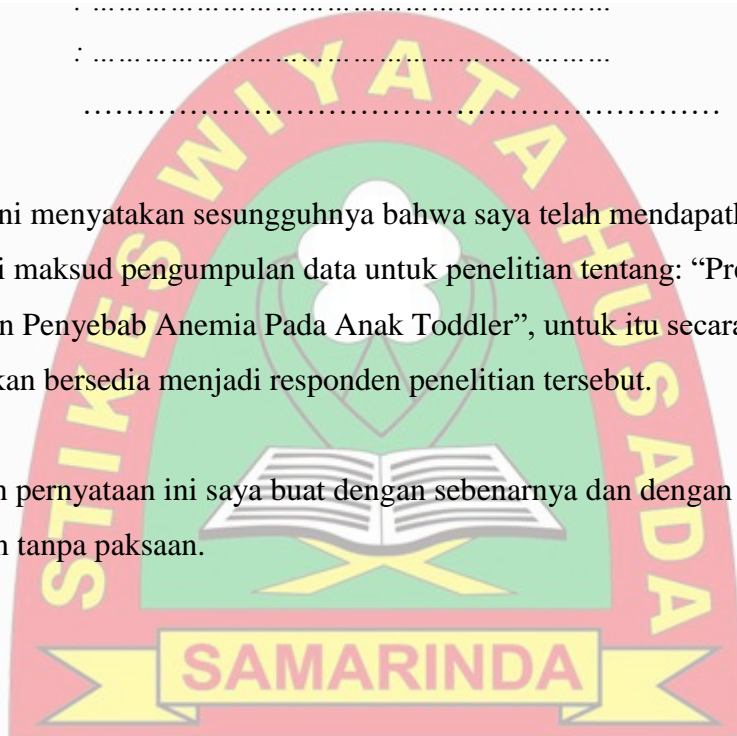
Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

N a m a :

Alamat :
.....

Dengan ini menyatakan sesungguhnya bahwa saya telah mendapatkan penjelasan mengenai maksud pengumpulan data untuk penelitian tentang: “Prevalensi dan Gambaran Penyebab Anemia Pada Anak Toddler”, untuk itu secara sukarela saya menyatakan bersedia menjadi responden penelitian tersebut.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan dengan penuh kesadaran tanpa paksaan.



Saya yang menyatakan,

(.....)

Lampiran 3.

Data Ibu Toddler

A. Karakteristik Responden

Berilah tanda *ceklist* (✓) pada pilihan jawaban Saudara.

1. Nomor Responden :

2. Umur : 1. 24 – 29 tahun

2. 30 – 35 tahun

3. 36 – 40 tahun

3. Pendidikan : 1. Tidak lulus SD

2. SD / MI

3. SMP / MTs

4. SMA / SMK

5. Perguruan tinggi / Sarjana

4. Pekerjaan:

1. Tidak bekerja

2. Bekerja





Lampiran 4 :

FORMULIR PENCATATAN BALITA SAKIT UMUR 2 BULAN SAMPAI 5 TAHUN	
<p>Tanggal kunjungan : _____ Alamat : _____</p> <p>Nama anak : _____ L/P</p> <p>Umur : _____ Tahun : _____ Bulan BB : _____ kg PB : _____ cm Suhu : _____ °C BBL : _____</p>	
PENILAIAN (Lingkari semua gejala yang ditemukan)	KLASIFIKASI
<p>APAKAH ANAK BATUK ATAU SUKAR BERNAPAS ? Ya ___ Tidak ___</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berapa lama? _____ hari • Hitung napas dalam 1 menit _____ kali / menit. Napas Cepat ? • Ada tarikan dinding dada kedalam • Ada wheezing • Saturasi oksigen _____% 	
<p>APAKAH ANAK DIARE ? Ya ___ Tidak ___</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berapa lama? _____ hari • Keadaan umum anak : <ul style="list-style-type: none"> - Letargis atau tidak sadar - Gelisah atau rewel • Mata cekung • Beri anak minum : <ul style="list-style-type: none"> - Tidak bisa minum atau malas minum - Haus, minum dengan lahap • Cubit kulit perut, apakah kembalinya : <ul style="list-style-type: none"> - Sangat lambat (lebih dari 2 detik) <p>- Lambat (masih sempat terlihat lipatan kulit)</p>	
<p>APAKAH ANAK DEMAM ? Ya ___ Tidak ___</p> <p>(anamnesis ATAU teraba panas ATAU suhu > 37,5°C)</p> <p>Tentukan Daerah Endemis Malaria : Tinggi - Rendah - Non Endemis Jika Daerah Non Endemis, tanyakan riwayat bepergian ke daerah endemis malaria dalam 2 minggu terakhir dan tentukan daerah endemis sesuai tempat yang dikunjungi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sudah berapa lama? _____ hari • Lihat dan periksa adanya kaku kuduk • Jika lebih dari 7 hari, apakah demam terjadi setiap hari? • Lihat adanya tanda-tanda demam oleh bakteri • Apakah pernah sakit malaria atau minum obat malaria? • Lihat adanya tanda-tanda Campak saat ini: <ul style="list-style-type: none"> - Ruam kemerahan di kulit yang menyeluruh DAN • Apakah anak sakit campak dalam 3 bulan terakhir? - Terdapat salah satu tanda berikut: <ul style="list-style-type: none"> batuk, pilek, mata merah. <p>Lakukan tes malaria jika tidak ada klasifikasi penyakit berat</p> <ul style="list-style-type: none"> • pada semua kasus demam di daerah Endemis Malaria tinggi • jika tidak ditemukan penyebab pasti demam di daerah Endemis Malaria rendah 	
<p>Jika anak sakit campak saat ini atau dalam 3 bulan terakhir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lihat adanya luka di mulut <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jika ya, apakah dalam atau luas ? • Lihat adanya nanah di mata • Lihat adanya kekeruhan di kornea 	
<p>Jika demam 2 hari sampai dengan 7 hari Tanya dan periksa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apakah demam mendadak tinggi dan terus menerus? • Periksa tanda-tanda syok : <ul style="list-style-type: none"> Ujung ekstremitas teraba dingin DAN nadi sangat lemah atau tidak teraba • Apakah ada bintik merah di kulit atau perdarahan hidung/gusi? • Lihat adanya perdarahan dari hidung/gusi atau bintik perdarahan di kulit (petekie) • Apakah anak sering muntah? • Jika petekie sedikit DAN tidak ada tanda lain dari DBD, lakukan uji torniket, jika mungkin • Apakah muntah dengan darah atau seperti kopi? • Hasil uji torniket: positif _____ negatif _____ • Apakah berak berwarna hitam? • Jika petekie sedikit TANPA tanda lain dari DBD DAN uji torniket tidak dapat dilakukan, klasifikasikan sebagai DBD. • Apakah nyeri ulu hati atau gelisah? 	

<p>MEMERIKSA STATUS GIZI</p> <ul style="list-style-type: none"> Lihat apakah anak tampak sangat kurus. Lihat dan raba adanya pembengkakan di kedua punggung kaki/tangan Tentukan berat badan (BB) menurut panjang badan (PB) atau tinggi badan (TB) <ul style="list-style-type: none"> BB menurut PB atau TB : < -3 SD _____ BB menurut PB atau TB : -3 SD sampai -2 SD _____ BB menurut PB atau TB : ≥ -2 SD _____ Tentukan lingkaran lengan atas (LiLA) untuk anak umur 6 bulan atau lebih <ul style="list-style-type: none"> LiLA < 11,5 cm _____ LiLA 11,5 cm - 12,5 cm _____ LiLA ≥ 12,5 cm _____ Jika BB menurut PB atau TB < -3 SD ATAU Lingkaran Lengan Atas < 11,5 cm, periksa komplikasi medis : <ul style="list-style-type: none"> Apakah ada tanda bahaya umum? Apakah ada klasifikasi berat? <p>Jika tidak ada komplikasi medis, nilai pemberian ASI pada anak umur < 6 bulan - Apakah anak memiliki masalah pemberian ASI?</p>																																					
<p>MEMERIKSA ANEMIA</p> <ul style="list-style-type: none"> Lihat adanya keputihan pada telapak tangan, apakah tampak: <ul style="list-style-type: none"> Sangat pucat? Agak pucat? 																																					
<p>MEMERIKSA STATUS IMUNISASI Lingkari imunisasi yang dibutuhkan hari ini, beri tanda v jika sudah diberikan.</p> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>BCG</td> <td>HB</td> <td>POLIO 1</td> <td>POLIO 2</td> <td>POLIO 3</td> <td>POLIO 4</td> </tr> <tr> <td>_____</td> <td>_____</td> <td>_____</td> <td>_____</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>DPT-HB-HIP</td> <td>DPT-HB-HIP</td> <td>DPT-HB-HIP</td> <td>IPV</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>_____</td> <td>_____</td> <td>_____</td> <td>_____</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CAMPAK</td> <td>DPT-HB-HIP (lanjutan)</td> <td>CAMPAK (lanjutan)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>_____</td> <td>_____</td> <td>_____</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	BCG	HB	POLIO 1	POLIO 2	POLIO 3	POLIO 4	_____	_____	_____	_____	_____	_____	DPT-HB-HIP	DPT-HB-HIP	DPT-HB-HIP	IPV			_____	_____	_____	_____			CAMPAK	DPT-HB-HIP (lanjutan)	CAMPAK (lanjutan)				_____	_____	_____				
BCG	HB	POLIO 1	POLIO 2	POLIO 3	POLIO 4																																
_____	_____	_____	_____	_____	_____																																
DPT-HB-HIP	DPT-HB-HIP	DPT-HB-HIP	IPV																																		
_____	_____	_____	_____																																		
CAMPAK	DPT-HB-HIP (lanjutan)	CAMPAK (lanjutan)																																			
_____	_____	_____																																			
<p>MEMERIKSA PEMBERIAN VITAMIN A dibutuhkan suplemen vitamin A : Ya ___ Tidak ___</p>																																					
<p>LAKUKAN PENILAIAN PEMBERIAN MAKAN Jika anak berumur < 2 TAHUN atau GIZI KURANG atau GIZI BURUK TANPA KOMPLIKASI Atau anemia dan anak tidak akan dirujuk segera.</p> <ul style="list-style-type: none"> Apakah ibu menyusui anak ini? Ya ___ Tidak ___ Jika ya, berapa kali sehari? ___ Kali Apakah menyusui juga di malam hari? Ya ___ Tidak ___ Apakah anak mendapat makanan atau minuman lain? Ya ___ Tidak ___ Jika ya, makanan atau minuman apa? _____ Berapa kali sehari? ___ kali Alat apa yang digunakan untuk memberi minum anak? _____ 																																					
<p>Jika anak GIZI KURANG atau GIZI BURUK TANPA KOMPLIKASI : Berapa banyak makanan atau minuman yang diberikan pada anak? _____ Apakah anak mendapat makanan tersendiri? Ya ___ Tidak ___ Siapa yang memberi makan dan bagaimana caranya? _____</p> <ul style="list-style-type: none"> Selama sakit ini, apakah ada perubahan pemberian makan? Ya ___ Tidak ___ Jika ya, bagaimana? _____ 																																					

Lampiran 5 :

SURAT PERMOHONAN IZIN PENELITIAN

 **SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
WIYATA HUSADA SAMARINDA** 
IZIN DIKTI NO: 129/D/O/2008
TERAKREDITASI BAN-PT NO: 640/SK/BAN-PT/Akred/PT/VI/2015
PERINGKAT B
Jl. Kadrie Cening No. 77 Samarinda Kalimantan Timur Telp/Fax. (0541) 7272431
www.stikeswhs.ac.id | info@stikeswhs.ac.id
ISO 9001:2015 Certified

Nomor : 593 /STIKES-WHS/IV/2018 2 April 2018
Hal : Permohonan ijin penelitian & pengambilan data


Yth. Dinas Kesehatan Kab. Kutai Timur
Di Tempat

Sehubungan dengan penyelesaian tugas akhir mahasiswa berupa penyusunan karya tulis ilmiah/skripsi, maka kami mohon kepada Bapak/ibu agar dapat memberikan ijin kepada mahasiswa kami untuk melakukan penelitian dan pengambilan data di wilayah kerja yang Bapak/Ibu pimpin.

Adapun mahasiswa yang melakukan kegiatan tersebut adalah :

Nama : METTY
NIM : 16.0524.0859.01
Semester : III
Program Studi : Ilmu Keperawatan
Judul : PREVALENSI DAN GAMBARAN PENYEBAB ANEMIA PADA ANAK TODDLER DI WILAYAH PUSKESMAS TELUK PANDAN
Data yang diambil : Data anemia pada toddler

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami mengucapkan terimakasih.

Wakil Ketua I.

Ns. Sumiati Sinaga, M.Kep
NIK 113072.82.09.006

Tembusan:
1. Kepala Puskesmas Teluk Pandan
2. Arsip

Lampiran 6 :

SURAT PERSETUJUAN PENELITIAN



**DINAS KESEHATAN KABUPATEN KUTAI TIMUR
UPT. PUSKESMAS TELUK PANDAN
KECAMATAN TELUK PANDAN**

JL. Poros Bontang-Sangatta Km.18 Gg.Melati Kecamatan Teluk Pandan-Kab. Kutai Timur



SURAT KETERANGAN PERSETUJUAN PENELITIAN

Nomor: 800/ 120.1 / TU-PKM.TP/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : drg. Tri Yanti Adha
NIP : 19751217 2000903 2 005
Jabatan : Kepala UPT Puskesmas Teluk Pandan
Unit Kerja : UPT Puskesmas Teluk Pandan
Instansi : Dinas Kesehatan Kab Kutai Timur

Dengan ini menerangkan bahwa Saudari :

Nama : Metty
NIM : 16.0524.0859.01
Program Studi : Ilmu Keperawatan
Nama Sekolah : STIKES Wiyata Husada Samarinda

Menyetujui yang bersangkutan untuk melakukan penelitian di UPT Puskesmas Teluk Pandan, sehubungan dengan penelitian untuk tugas akhir dengan judul, yaitu "Prevalensi dan Gambaran Penyebab Anemia Pada Anak Toddler di wilayah Puskesmas Teluk Pandan Kabupaten Kutai Timur"

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Dibuat di : Teluk Pandan
Pada Tanggal : 07 Mei 2018
Kepala UPT Puskesmas Teluk Pandan

drg. Tri Yanti Adha
Penata TK I/IIId

Lampiran 7 :

Dokumentasi Penelitian

