

SKRIPSI

GAMBARAN PENDAPATAN ORANG TUA, SANITASI LINGKUNGAN DAN ASUPAN ZAT BESI PADA REMAJA PUTRI DI PULAU BARRANG LOMPO KOTA MAKASSAR

ASTRI MARIATI

K211 16 018



**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2020**



Optimization Software:
www.balesio.com

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian Skripsi dan disetujui untuk diperbanyak sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Gizi pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar.

Makassar, 23 Oktober 2020

Tim Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Healthy Hidayanty, S.KM., M.Kes Sabaria Manti Battung, S.KM.M.Kes., M.Sc
NIP. 19810407 200801 2 013 NIP.19760424 200212 2 013

Mengetahui
Ketua Program Studi Ilmu Gizi
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Hasanuddin



Dr. dr. Citrakesumasari, M.Kes., Sp.GK
NIP. 19630318 199202 2 001



PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian Skripsi Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar pada hari Jumat, 23 Oktober 2020.

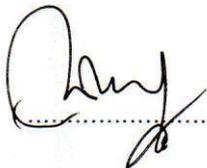
Ketua : **Dr. Healthy Hidayanty, S.KM.,M.Kes**

()

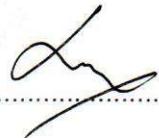
Sekretaris : **Sabaria Manti Battung, S.KM.,M.Kes.,M.Sc**

()

Anggota : **dr. Devintha Virani, M.Kes., Sp.GK**

()

Dr. Agus Bintara Birawida, S.Kel., M.Kes

()



SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Astri Mariati
NIM : K211 16 018
Fakultas/Prodi : Kesehatan Masyarakat/Illmu Gizi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul **“Gambaran Pendapatan Orang, Sanitasi Lingkungan dan Asupan Zat Besi pada Remaja Putri di Pulau Barrang Lompo Kota Makassar”** benar adalah asli karya penulis bukan merupakan plagiarisme dan atau pencurian hasil karya milik orang lain, kecuali bagian-bagian yang merupakan acuan dan telah disebutkan sumbernya pada daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 23 Oktober 2020

Yang menyatakan

METERAI
TEMPEL
ABC5AÄHF707760943
6000
ENAM RIBURUPIAH
Astri Mariati



Ringkasan

Universitas Hasanuddin
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Program Studi Ilmu Gizi

Astri Mariati

“Gambaran Pendapatan Orang Tua, Sanitasi Lingkungan dan Asupan Zat Besi pada Remaja Putri di Pulau Barrang Lompo Kota Makassar”

Kekurangan asupan zat besi merupakan salah satu faktor resiko secara langsung terjadinya anemia. Dalam 5 tahun terakhir prevalensi anemia mengalami peningkatan pada usia remaja 15-24 tahun. Berdasarkan WHO masalah tersebut dalam kategori yang moderat. Tujuan penelitian ini yaitu untuk melihat gambaran pendapatan orang, sanitasi lingkungan dan asupan zat besi pada remaja putri di Pulau Barrang Lompo Kota Makassar.

Jenis penelitian adalah penelitian deskriptif. Sampel berjumlah 52 orang dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Cara penentuan sampel yaitu menggunakan kriteria jika sampel bersedia menjadi responden dan tidak dalam masa perawatan (sakit) kemudian melakukan wawancara untuk mengetahui asupan zat besi, pendapatan orang tua dan sanitasi lingkungan. Cara penentuan resiko kekurangan zat besi yaitu menggunakan survey konsumsi (Recall 24 jam) selama 3 kali. Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis univariat.

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas remaja putri yang berisiko (94,2%). Usia responden terbanyak pada 13-15 tahun yaitu (53,8%) dan duduk di bangku SMP (51,9%). Mayoritas pekerjaan orang tua ayah yaitu bekerja sebagai nelayan (69,2%) untuk pekerjaan ibu mayoritas sebagai IRT (82,7%). Pendidikan terakhir ayah responden mayoritas tamat SD (84,6%) begitu pula dengan pendidikan ibu mayoritas tamat SD (65,4%). Pendapatan orang tua mayoritas pada kategori rendah yaitu (57,7%). Sanitasi lingkungan untuk sarana air bersih, pembuangan akhir tinja dan jenis lantai rumah 100% memenuhi syarat, sedangkan untuk sarana pembuangan sampah mayoritas terdapat pada kategori tidak memenuhi syarat (75%), sarana pembuangan limbah mayoritas terdapat pada kategori memenuhi syarat (90,4%).

Kesimpulan bahwa mayoritas asupan remaja putri masih berisiko dan pendapatan orang tua mayoritas kategori rendah dan sanitasi lingkungan masih ada yang tidak memenuhi syarat, saran untuk pemerintah sebaiknya memperhatikan sanitasi lingkungan yang baik dan melakukan sosialisasi kepada masyarakat dan untuk siswa menjaga kebersihan dan sanitasi lingkungan baik di lingkungan rumah maupun di lingkungan sekolah.

Daftar Pustaka 62 (1990-2020)

Kata Kunci : Remaja, Zat besi, Pendapatan Orang Tua, Sanitasi lingkungan.



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Alhamdulillah atas segala nikmat dan ridho Allah *Subhaanahu wa Ta'ala* dalam penyelesaian tugas akhir ini. Segala pencapaian bukanlah karena kehebatan makhluk ciptaan-Nya, tapi Allah *Subhaanahu wa Ta'Ala* yang memberikan kemudahan atas segala urusan hamba-Nya. Shalawat dan salam kepada manusia terbaik Rasulullah Muhammad *Shallallaahu 'alaihi wasallam*, nabi akhir zaman yang membawa kabar gembira untuk mereka yang senantiasa bertakwa kepada sang Pencipta.

Penyusunan skripsi dengan judul “**Gambaran Pendapatan Orang Tua, Sanitasi Lingkungan dan Zat Besi pada Remaja Putri di Pulau Barrang Lompo Kota Makassar**” ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan studi di Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin. Keberhasilan penulis sampai pada tahap skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Pujian dan rasa terima kasih ini bukan untuk berbangga-bangga bagi mereka yang tertulis tetapi sebagai bentuk penyebutan atas nikmat-nikmat Allah yang tidak terhingga. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati dan rasa hormat penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Aminuddin Syam, SKM.,M.Kes.,M.Med.ED selaku Dekan dan para Wakil Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat, serta seluruh staff akademik.
2. Dr. dr. Citrakesumasari, M.Kes., Sp.GK selaku Ketua Program Studi Ilmu

seluruh dosen serta staff Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan



Masyarakat atas ilmu pengetahuan, bimbingan dan bantuan selama perkuliahan.

3. Dr. Healthy Hidayanty, SKM., M.Kes sebagai pembimbing I dan Sabaria Manti Battung, S.KM., M.Kes., M,Sc sebagai pembimbing II yang selalu memberikan solusi-solusi terbaik dan arahan-arahan dalam penyempurnaan penyusunan tugas akhir ini.
4. dr. Devintha Virani, M.Kes., Sp.GK sebagai penguji I dan Dr. Agus Bintara Birawida, S.Kel., M.Kes sebagai penguji II yang telah memberikan saran dan kritikan membangun pada tugas akhir ini.
5. Keluarga kecil penulis atas berbagai dukungannya dari segala aspek, yaitu kedua orang tua tercinta atas segala do'a yang tak terhingga, nasehat yang membangun, dukungan dan semangat yang tak ternilai yaitu Bapak Alm. Rahman dan Ibu Raha Daeng Kanang, serta saudara tersayang Kak Risnawati Rahman, Muhammad Jamal. S, dan keponakan tersayang Muhammad Nur Alfath Hanif yang selalu memotivasi, saling mendoakan, saling menyayangi dan menebarkan keceriaan di rumah.
6. Ibu Kurniati, Sp selaku Lurah di Pulau Barrang Lompo dan Kepala Sekolah SMP dan SMA di Pulau Barrang Lompo serta seluruh staff yang telah memberikan bantuan selama penelitian berlangsung.
7. Teman-teman Program Studi Ilmu Gizi angkatan 2016 yang selama ini menjadi teman saling menyemangatkan berbagi cerita selama masa

perkuliahan.



8. Teman-teman angkatan 2016 Fakultas Kesehatan Masyarakat yang menjadi teman seperjuangan dalam mencapai tujuan yang sama.
9. Grup debut tercinta ‘Nayana’:St. Nurmasita, Nurlailah Hamzah, Risma, Wahyuni Nurqadriani Bustan, dan Ruth Liliaprianty yang menjadi sahabat terdekat penulis,sahabat paling bermakna yang selalu mewarnai hari-hari penulis selama perkuliahan.
10. Kawan-kawan GMC XII IPA 1 yang selalu memberikan motivasi, uluran tangan dan semangat dengan cara-cara yang unik namun selalu menyentuh hati.
11. Karang Taruna Desa Bulusuka dan Srikandi Bulo-bulo serta Rendi Alfian atas berbagai penguatan dan doa’nya.
12. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu baik langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini.

Akhirnya, dengan segala kekurangan penulis yang tak luput dari kesalahan, karena kebenaran datangnya dari Allah *Subhaanahu Wa Ta’ala* dan semua kelalaian dari penulis pribadi sebagai makhluk tak sempurna. Oleh karena itu, peneliti sangat menghargai kritik dan saran yang membangun dari para pembaca demi penyempurnaan penyusunan skripsi ini.

Makassar, Oktober 2020

Astri Mariati



DAFTAR ISI

| | |
|----------------------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| LEMBAR PERSETUJUAN | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iii |
| PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT | iv |
| RINGKASAN | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI | ix |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| BAB I. PENDAHULUAN | 1 |
| A.Latar belakang | 1 |
| B.Rumusan masalah | 6 |
| C.Tujuan penelitian | 7 |
| D.Manfaat penelitian | 7 |
| BAB II.TINJAUAN PUSTAKA | 8 |
| A.Tinjauan umum tentang remaja | 8 |
| B. Tinjuan umum tentang anemia | 11 |
| C. Tinjauan umum tentang zat besi | 14 |
| D. Tinjauan umum tentang pendapatan | 19 |
| E. Tinjauan umum tentang sanitasi lingkungan | 22 |
| F. Kerangka Teori | 32 |
| BAB III. KERANGKA KONSEP PENELITIAN | 33 |
| A.Dasar pemikiran variabel penelitian | 33 |
| B.Defenisi operasional dan kriteria objektif | 34 |
| BAB IV. METODE PENELITIAN | 38 |
| A.Jenis penelitian | 38 |
| B. Lokasi dan waktu penelitin | 38 |
| C. Populasi dan sampel | 38 |
| D. Instrumen penelitian | 40 |
| E. Pengumpulan data | 41 |
| F.Pengolahan dan analisis data | 43 |
| G. Penyajian data | 45 |
| BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN | 46 |
| A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian | 46 |
| B. Hasil Penelitian | 47 |
| C. Pembahasan..... | 59 |
| D. Keterbatasan Penelitian | 75 |



| | |
|------------------------------------|-----|
| BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN | 76 |
| A.KESIMPULAN | 76 |
| B. SARAN | 76 |
| DAFTAR PUSTAKA | 78 |
| LAMPIRAN | 99 |
| RIWAYAT HIDUP | 112 |



DAFTAR TABEL

| Nomor | | Halaman |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Tabel 1. | Angka kecukupan gizi remaja putri | 11 |
| Tabel 2. | Nilai ambang batas kadar hemoglobin | 12 |
| Tabel 3. | Nilai besi berbagai bahan makanan..... | 17 |
| Tabel 4. | Distribusi karakteristik responden di pulau Barrang Lompo 2020..... | 48 |
| Tabel 5. | Distribusi karakteristik orang tua responden di pulau Barrang Lompo 2020..... | 49 |
| Tabel 6. | Distribusi responden berdasarkan kejadian anemia di pulau Barrang Lompo 2020 | 50 |
| Tabel 7. | Distribusi responden berdasarkan pendapatan orang tua di pulau Barrang Lompo 2020..... | 51 |
| Tabel 8. | Distribusi responden berdasarkan pilar sarana air bersih di pulau Barrang Lompo 2020..... | 51 |
| Tabel 9. | Distribusi responden berdasarkan pilar pembuangan sampah di pulau Barrang Lompo 2020 | 52 |
| Tabel 10. | Distribusi responden berdasarkan pilar sarana pembuangan akhir limbah di pulau Barrang Lompo 2020..... | 54 |
| Tabel 11. | Distribusi responden berdasarkan pilar pembuangan akhir tinja di pulau Barrang Lompo 2020 | 55 |
| Tabel 12. | Distribusi responden berdasarkan jenis lantai rumah di pulau Barrang Lompo 2020 | 55 |
| Tabel 13 | Distribusi responden berdasarkan karakteristik responden dengan asupan zat besi di pulau Barrang Lompo 2020..... | 56 |
| Tabel 14. | Distribusi responden berdasarkan pendapatan orang tua dengan asupan zat besi di pulau Barrang Lompo 2020..... | 57 |
| Tabel 15. | Distribusi responden berdasarkan sanitasi lingkungan 5 pilar dengan asupan zat besi di pulau Barrang Lompo 2020..... | 58 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|---------------------------------|----|
| Gambar 1. Kerangka teori | 32 |
| Gambar 2. Kerangka konsep | 33 |



DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--------------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 1. Lembar persetujuan menjadi responden | 99 |
| Lampiran 2. Kuesioner Penelitian..... | 101 |
| Lampiran 3. Kuesioner kesehatan lingkungan | 102 |
| Lampiran 4. Kuesioner pendapatan orang tua..... | 105 |
| Lampiran 5. Formulir recall 24 jam | 106 |
| Lampiran 6. Surat izin penelitian | 108 |
| Lampiran 7. Kode etik penelitian | 109 |
| Lampiran 8. Surat telah menyelesaikan penelitian..... | 110 |
| Lampiran 9. Dokumentasi | 111 |



ABSTRAK

Pendahuluan: Kekurangan asupan zat besi merupakan salah satu faktor resiko secara langsung terjadinya anemia. Dalam 5 tahun terakhir prevalensi anemia mengalami peningkatan. Berdasarkan WHO masalah yang moderat. **Tujuan:** penelitian ini yaitu untuk melihat gambaran pendapatan orang, sanitasi lingkungan dan asupan zat besi pada remaja putri di Pulau Barrang Lompo Kota Makassar. **Bahan dan metode:** Jenis penelitian ini penelitian deskriptif. Sampel berjumlah 52 orang dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Cara penentuan sampel yaitu menggunakan kriteria jika sampel bersedia menjadi responden dan tidak dalam masa perawatan (sakit) kemudian melakukan wawancara untuk mengetahui asupan zat besi, pendapatan orang tua dan sanitasi lingkungan. Cara penentuan resiko kekurangan zat besi yaitu menggunakan survey konsumsi (Recall 24 jam) selama 3 kali. Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis univariat. **Hasil:** penelitian menunjukkan mayoritas remaja putri yang berisiko (94,2%). Usia responden terbanyak pada 13-15 tahun yaitu (53,8%) dan duduk di bangku SMP (51,9%). Mayoritas pekerjaan orang tua ayah yaitu bekerja sebagai nelayan (69,2%) untuk pekerjaan ibu mayoritas sebagai IRT (82,7%). Pendidikan terakhir ayah responden mayoritas tamat SD (84,6%) begitu pula dengan pendidikan ibu mayoritas tamat SD (65,4%). Pendapatan orang tua mayoritas pada kategori rendah yaitu (57,7%). Sanitasi lingkungan untuk sarana air bersih, pembuangan akhir tinja dan jenis lantai rumah 100% memenuhi syarat, sedangkan untuk sarana pembuangan sampah mayoritas terdapat pada kategori tidak memenuhi syarat (75%), sarana pembuangan limbah mayoritas memenuhi syarat (90,4%). **Kesimpulan:** mayoritas asupan remaja putri masih berisiko dan pendapatan orang tua mayoritas kategori rendah dan sanitasi lingkungan masih ada yang tidak memenuhi syarat, saran untuk pemerintah sebaiknya memperhatikan sanitasi lingkungan yang baik dan melakukan sosialisasi kepada masyarakat dan untuk siswa menjaga kebersihan dan sanitasi lingkungan baik di lingkungan rumah maupun di lingkungan sekolah.

Kata Kunci : Remaja, Zat Besi, Pendapatan Orang Tua, Sanitasi Lingkungan.



ABSTRACT

Introduction: Lack of iron intake is one of the direct risk factors for anemia. In the last 5 years, the prevalence of anemia has increased. According to WHO, those problem is in the category of moderate. Purpose: This study aims to see an overview of parents' income, environmental sanitation and iron intake of young women in Barrang Lompo Island, Makassar City. **Materials and Methods:** This type of research is descriptive research. The sample size is 52 people using purposive sampling techniques. The sample size is 52 people using by purposive sampling techniques. The method of determine the sample uses criteria that the sample is ready to be a respondent and their not in the period of care, then conducts the interviews to determine iron intake, parents' income and environmental sanitation. The method of determine the risk of iron deficiency is by using a consumption survey (recall 24 hours) for 3 times. Data analysis was performed using univariate and bivariate analysis. **Results:** The study showed that the majority of young women were at risk of iron deficiency (94.2%). Most respondents aged 13-15 years (53.8%) and in junior high school (51.9%). The majority of the jobs of the father's parents are working as fishermen (69.2%) and the majority of the mothers work as IRT (82.7%). The most recent education of the respondents' fathers graduated from elementary school (84.6%) as well as the majority of mothers graduated from elementary school (65.4%). The majority of parents' income is in the low category (57.7%). Environmental sanitation for clean water facilities, final disposal of feces and types of house floors is 100% eligible, while for waste disposal facilities the majority are in the category of not meeting the requirements (75%), the majority of waste disposal facilities meet the requirements (90.4%). **Conclusion:** the majority of young women's intake is still at risk and the majority of parents' income is low and there are environmental sanitation that do not meet the requirements. Suggestions for the government should pay attention to good environmental sanitation and conduct socialization to the community and for students to maintain good environmental hygiene and sanitation in the environment home and in the school environment.

Keywords: Young Women, Iron, Parents' Income, Environmental Sanitation.



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Remaja adalah salah satu kelompok yang rawan terhadap masalah gizi salah satunya adalah defisiensi zat besi, dapat mengenai semua kelompok status sosial-ekonomi, terutama yang berstatus sosial-ekonomi rendah. Besi merupakan mineral mikron yang paling banyak terdapat dalam tubuh manusia yaitu sebanyak 3-5 gram dalam tubuh manusia dewasa (Almatsier, 2003).

Kekurangan asupan zat besi merupakan salah satu faktor resiko secara langsung terjadinya anemia. Anemia merupakan keadaan ketika jumlah sel darah merah atau konsentrasi pengangkut oksigen dalam darah (Hemoglobin) tidak mencukupi untuk kebutuhan fisiologis tubuh (Kemenkes, 2013). Menurut WHO dan pedoman Kemenkes 1999, wanita usia 15-49 tahun dikatakan anemia jika kadar Hb <12,0 g/dL.

Menurut *World Health Organization* (WHO) menyebutkan bahwa anemia merupakan sepuluh masalah kesehatan terbesar saat ini. Anemia banyak terjadi terutama pada remaja dan ibu hamil. Prevalensi anemia gizi secara global sejak tahun 1993-2005 oleh WHO pada wanita tidak hamil sebesar 30,2 % dengan jumlah sebesar 468 juta orang (WHO, 2008). Prevalensi anemia pada wanita usia subur umur 15-49 tahun dari tahun 2000-2016 sebesar 31,6% dan 32,8% (*Global Nutrition Report 2018*). Prevalensi anemia remaja di negara berkembang sebesar 27%, sedangkan



negara maju sebesar 6% (WHO, 2013). Anemia negara berkembang yang diperkirakan 30% atau 2 milyar orang di dunia (WHO, 2015).

Prevalensi anemia sebagai masalah kesehatan masyarakat di kategorikan oleh WHO yaitu < 4,9 % bukan masalah kesehatan masyarakat, 5-19,9 % masalah kesehatan masyarakat ringan, 20-39,9 % sebagai masalah kesehatan masyarakat yang moderat dan > 40% sebagai masalah kesehatan masyarakat yang parah (WHO, dalam Citrakesumari, 2012).

Di Indonesia sendiri anemia masih menjadi salah satu masalah kesehatan cukup tinggi. Berdasarkan Riskesdas tahun 2013, prevalensi terjadinya anemia sebesar 21,7 % dan mengalami peningkatan di tahun 2018 menjadi 23,7%. Berdasarkan Riskesdas tahun 2013, remaja usia 15-24 tahun mengalami anemia sebesar 18,4%. Adapun menurut Riskesdas tahun 2018, remaja usia 15-24 tahun yang mengalami anemia terjadi peningkatan sebesar 32,0%.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Mariana 2013) di SMK Swadaya Semarang Timur atau termasuk dalam wilayah pesisir pantai menemukan bahwa 71,4% dari 84 siswi memiliki status anemia, sedangkan penelitian yang dilakukan oleh (Yulaeka 2015) di SMK Perintis 29 Ungaran yang termasuk wilayah pegunungan menemukan bahwa 50,8% memiliki status anemia. Adapun penelitian Sardillah, dkk (2019) di

DI Lasiana dan SDI Liliba, Nusa Tenggara Timur menemukan bahwa status anemia di wilayah pesisir dan non pesisir paling banyak mengalami



anemia, terdapat 23 responden (92%) yang mengalami anemia di wilayah pesisir dan 20 responden (80%) yang mengalami anemia.

Prevalensi kejadian anemia di Makassar, Sulawesi Selatan berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Marina dkk tahun 2014 yang dilakukan di SMAN 10 Makassar sebesar 34,5%. Sementara itu, Islami, dkk (2019) menunjukkan kejadian anemia pada remaja putri di Kelurahan Tamanggapa Kecamatan Manggala Kota Makassar berjumlah 23,3% dari 30 orang. Berdasarkan penelitian Nurhaema, dkk (2013) prevalensi anemia pada anak sekolah dasar di wilayah pesisir kota Makassar tahun 2013 sebesar 37,6%.

Masyarakat yang hidup di pulau-pulau kecil dan terisolir, kehidupan sehari-hari akan terpapar dengan risiko kesehatan antara lain kurangnya ketersediaan air bersih yang berkualitas, minimnya ketersediaan makanan yang bergizi dan terbatasnya pelayanan kesehatan dari sektor publik terutama pada saat musim badai. Kondisi perumahan yang padat dan kurang memenuhi syarat kesehatan sehingga mudah terinfeksi dengan vektor dan agen penyakit yang berkembang, juga mendukung terciptanya sanitasi yang buruk (Massie, 2013 dalam Sofiatun 2017). Salah satu pulau yang terdapat di Kota Makassar adalah Pulau Barrang Lompo dengan Jumlah penduduk sebanyak 4.713 jiwa (BPS, 2018). Berdasarkan laporan penelitian di Pulau Barrang Lompo prevalensi anemia 23,8% dari 54

mpel dengan asupan zat besi kurang. Pulau Barrang lompo merupakan pulau yang tidak terisolir, mudah dicapai dengan perahu dan kapal



penumpang dari Dermaga Tradisional Kayu Bengkoah Kota Makassar dengan biaya transportasi Rp. 20.000 (Sofiatun, 2017).

Anemia pada remaja dapat membawa dampak kurang baik bagi remaja, seperti 5L (Lesu, Lemah, Letih, Lelah dan cepat Lupa), sehingga konsentrasi belajar menurun dan dapat menyebabkan menurunnya prestasi belajar, perkembangan motoric, mental, tingkat kebugaran dan mengakibatkan mudah terkena infeksi. Anemia gizi besi dikalangan remaja jika tidak tertangani dengan baik akan berlanjut hingga dewasa dan berkontribusi besar terhadap angka kematian ibu, bayi lahir prematur, dan bayi dengan berat lahir rendah (Spear, 2000 dalam Sari Permata,2016).

Karakteristik masyarakat pesisir berbeda dengan karakteristik masyarakat agraris atau petani. Dari segi penghasilan, petani mempunyai pendapatan yang dapat dikontrol karena pola panen yang terkontrol sehingga hasil pangan atau ternak yang mereka miliki dapat ditentukan untuk mencapai hasil pendapatan yang mereka inginkan. Berbeda halnya dengan masyarakat pesisir yang mata pencahariannya didominasi dengan mencari ikan. Pelayan bergelut dengan laut untuk mendapatkan penghasilan, maka pendapatan yang mereka inginkan tidak bisa dikontrol.

Pendapatan orang tua merupakan salah satu faktor tidak langsung terjadinya anemia. Tingkat ekonomi (pendapatan) masyarakat Indonesia

yang masih tergolong rendah membuat penyediaan pangan yang kurang baik bagi keluarga. Kebutuhan zat besi sulit sekali terpenuhi melalui



konsumsi makanan yang kaya akan zat besi, karena umumnya bahan makanan ini harganya cukup mahal, hal ini mempengaruhi pemenuhan asupan gizi terutama pemenuhan kebutuhan zat besi (Supriasa,2002). Remaja dengan ekonomi rendah lebih berisiko terjadinya anemia bila dibandingkan dengan ekonomi yang lebih tinggi.

Salah satu penyakit yang dapat timbul akibat sanitasi lingkungan yang tidak sehat adalah cacingan dan diare. Diare termasuk 10 penyakit tertinggi berturut-turut sejak tahun 2016 hingga 2018 berdasarkan data Puskesmas Pulau Barrang Lompo (Birawida, dkk 2020). Sanitasi lingkungan merupakan upaya untuk meningkatkan dan memperatahkan kondisi lingkungan mendasar yang mempengaruhi kesejahteraan manusia. Sanitasi lingkungan yang berhubungan dengan kejadian cacingan adalah sumber air bersih, sarana pembuangan tinja berupa jamban, sarana pembuangan air limbah (SPAL), sarana pembuangan sampah serta jenis lantai rumah.

B. Rumusan Masalah

Kurangnya asupan zat besi merupakan faktor langsung terjadinya anemia. Prevalensi anemia dalam 5 tahun terakhir mengalami peningkatan. Dampak anemia seperti 5 L dapat menurunkan konsentrasi belajar, menurunkan produktivitas kerja, kematian ibu, bayi lahir premature dan BBLR. Prevalensi kejadian anemia di Makassar, Sulawesi Selatan masih

tinggi. Adapun penelitian menunjukkan bahwa anemia lebih banyak terjadi pada daerah pesisir. Dengan demikian masalah yang dapat diangkat



dalam penelitian ini yaitu bagaimana gambaran pendapatan orang tua, sanitasi lingkungan dan asupan zat besi pada remaja putri di pulau Barrang Lompo Kota Makassar.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran pendapatan orang tua, sanitasi lingkungan dan asupan zat besi pada remaja putri di pulau Barrang Lompo Kota Makassar.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui pendapatan orang tua pada remaja putri di pulau Barrang Lompo Kota Makassar.
- b. Untuk mengetahui sanitasi lingkungan pada remaja putri di pulau Barrang Lompo Kota Makassar.
- c. Untuk mengetahui asupan zat besi pada remaja putri di pulau Barrang Lompo Kota Makassar.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat ilmiah

Hasil penelitian ini diharapkan berguna bagi akademik serta sebagai sumber informasi dalam pengembangan Ilmu Kesehatan Masyarakat terutama dibidang ilmu gizi.

2. Manfaat Institusi



Memberikan informasi tentang gambaran pendapatan orang tua, sanitasi lingkungan dan asupan zat besi pada remaja putri di pulau Barrang Lompo Kota Makassar.

3. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi wadah pembelajaran untuk mengasah kemampuan dan keterampilan meneliti serta dapat menerapkan ilmu yang diterima selama masa perkuliahan di Ilmu Gizi FKM Unhas.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka Remaja

a. Remaja

Remaja merupakan salah satu kelompok usia yang rentan terkena anemia. Remaja berisiko tinggi menderita anemia, khususnya kurang zat besi karena remaja mengalami pertumbuhan yang sangat cepat. Dalam pertumbuhan, tubuh membutuhkan nutrisi dalam jumlah banyak, dan diantaranya adalah zat besi. Bila zat besi yang dibutuhkan kurang dari yang diproduksi tubuh maka terjadi anemia.

Masa remaja merupakan periode terjadinya pertumbuhan dan perkembangan yang pesat baik secara fisik, psikologis maupun intelektual. Sifat khas remaja mempunyai rasa keingintahuan yang besar, menyukai petualangan dan tantangan secara cenderung berani menanggung resiko atas perbuatannya tanpa didahului oleh pertimbangan yang matang. Apabila keputusan yang diambil dalam menghadapi konflik tidak tepat, mereka akan jatuh dalam perilaku berisiko dan mungkin harus menanggung akibat jangka pendek dan jangka panjang dalam berbagai masalah kesehatan fisik dan psikososial. Sifat dan perilaku berisiko pada remaja tersebut memerlukan ketersediaan pelayanan kesehatan peduli remaja yang dapat memenuhi kebutuhan kesehatan remaja termasuk

pelayanan untuk kesehatan reproduksi.



Menurut Kartono (1990) masa remaja adalah masa penghubung atau masa peralihan antara masa kanak-kanak dengan masa dewasa. Istilah remaja atau *adolescence* berasal dari bahasa latin *adolescere* yang berarti “tumbuh” atau “tumbuh menjadi dewasa”. Istilah *adolescence* (dalam bahasa Inggris) yang dipergunakan saat ini mempunyai arti yang cukup luas mencakup kematangan mental, emosional, sosial, dan fisik (Hurlock, 1999).

Batasan usia remaja diungkapkan oleh beberapa ahli, diantaranya oleh Monks, dkk (1999) yang membagi fase-fase masa remaja menjadi tiga tahap, yaitu :

1. Masa remaja awal (12-15 tahun)

Pada rentang usia ini remaja mengalami pertumbuhan jasmani yang sangat pesat dan perkembangan intelektual yang sangat intensif, sehingga minat anak pada dunia luar sangat besar dan pada saat ini remaja tidak mau dianggap kanak-kanak lagi, namun belum bisa meninggalkan pola kekanak-kanakannya (Kartono, 1990).

2. Masa remaja pertengahan (15-18 tahun)

Kepribadian remaja masih bersifat kekanak-kanakan, namun sudah timbul unsur baru, yaitu kesadaran akan kepribadian dan kehidupan badaniah sendiri. Pada rentang usia ini mulai timbul kemantapan pada diri sendiri yang lebih berbobot. Pada masa ini remaja mulai menemukan diri sendiri atau jati dirinya (Kartono, 1990).



3. Masa remaja akhir (18-21 tahun)

Pada rentang usia ini, remaja sudah merasa mantap dan stabil. Remaja sudah mengenal dirinya dan ingin hidup dengan pola hidup yang digariskan sendiri, dengan itikad baik dan keberanian. Remaja sudah mempunyai pendirian tertentu berdasarkan satu pola yang jelas yang baru ditentukannya (Kartono, 1990).

Pertumbuhan yang pesat, perubahan psikologis yang dramatis serta peningkatan aktivitas yang menjadi karakteristik masa remaja, menyebabkan peningkatan kebutuhan zat gizi, dan terpenuhi atau tidak terpenuhinya kebutuhan ini akan mempengaruhi status gizi (Sayogo, 2006). Meningkatnya aktivitas, kehidupan sosial, dan kesibukan pada remaja, akan mempengaruhi kebiasaan makan mereka. Pola konsumsi makanan sering tidak teratur, sering jajan, sering tidak makan pagi, dan sama sekali tidak makan siang.

Terutama pada remaja putri, mereka lebih memperhatikan penampilan dirinya, seringkali terlalu ketat dalam pengaturan pola makannya karena enggan menjadi gemuk, sehingga dapat mengakibatkan kekurangan zat gizi (Sayogo, 2006). Seorang remaja dapat mengalami peningkatan risiko defisiensi zat besi, karena kebutuhan yang meningkat sehubungan dengan pertumbuhan. Remaja putri membutuhkan makanan dengan kandungan zat besi yang tinggi terlebih yang sudah mengalami haid setiap bulan. Remaja yang berasal



dari sosial ekonomi rendah, sumber makanan yang adekuat tidak terpenuhi, mempunyai risiko defisiensi zat besi sebelum hamil.

b. Kebutuhan Zat Gizi Remaja Putri

Kebutuhan gizi pada remaja lebih tinggi daripada usia anak. Namun kebutuhan gizi pada remaja perempuan dan laki-laki akan berbeda ini disebabkan oleh adanya pertumbuhan yang pesat, kematangan seksual, perubahan komposisi tubuh, mineralisasi tulang, dan perubahan aktivitas fisik.

Tabel 1
Angka Kecukupan Gizi Remaja Putri

| Zat Gizi | 13-15 tahun | 16-18 tahun |
|------------------------------|--------------------|--------------------|
| Energi (kkal) | 2400 | 2650 |
| Protein (gr) | 70 | 75 |
| Zat gizi | 13-15 tahun | 16-18 tahun |
| Asam folat (μg) | 400 | 400 |
| Vitamin C (mg) | 75 | 90 |
| Besi (mg) | 15 | 15 |

Sumber: Angka Kecukupan Gizi (AKG) 2019.

B. Tinjauan Pustaka Anemia

a. Anemia

Anemia adalah keadaan dimana jumlah sel darah merah atau kadar hemoglobin dalam sel darah merah berada di bawah normal. Sel darah merah mengandung hemoglobin yang mengangkut oksigen dari paru-paru dan mengantar ke seluruh tubuh. Anemia secara mudah dapat dikatakan seseorang dengan keadaan kadar hemoglobin dalam darah kurang dari yang seharusnya. Anemia dapat dikatakan juga bilamana ukuran dan jumlah eritrosit dalam hemoglobin kurang dari normal. Salah satu



kelompok yang rentan terhadap anemia gizi adalah remaja karena pada masa ini pertumbuhan remaja sangat pesat disertai kegiatan-kegiatan jasmani termasuk olahraga juga pada kondisi puncaknya.

Tabel 2
Nilai Ambang Batas Kadar Hemoglobin

| Kelompok Umur / Jenis Kelamin | Konsentrasi Hemoglobin (<g/dl) |
|--------------------------------------|------------------------------------------|
| bulan – 5 tahun | 11,0 |
| 5 - 11 tahun | 11,5 |
| 12 – 13 tahun | 12,0 |
| Wanita | 12,0 |
| Ibu Hamil | 11,0 |
| Laki-laki | 13,0 |

Sumber : WHO/UNICEF/UNU, 1997 dalam (Citrakesumasari, 2012)

Hal yang di ungkapkan oleh Citrakesumasari (2012) yang mendefinisikan anemia sebagai suatu keadaan dimana rendahnya konsentrasi hemoglobin (Hb) atau hematokrit berdasarkan nilai ambang batas (referensi) yang disebabkan oleh rendahnya produksi sel darah merah (eritrosit) dan Hb, meningkatnya kerusakan eritrosit (hemolisis), atau kehilangan darah yang berlebihan.

b. Tanda Terjadinya Anemia

Letih, lelah, lesu dan lemah sering disebut sebagai gejala anemia atau merupakan istilah yang disebut keadaan kurang darah. Anemia yang umum dijumpai di Indonesia adalah anemia gizi, ditinjau dari segi kesehatan masyarakat, anemia gizi disebabkan oleh kekurangan zat besi, dibandingkan dengan kekurangan zat gizi lain. Oleh karena itu, anemia gizi sering disebut sebagai anemia kurang besi dan sekarang lebih populer hanya disebut sebagai anemia (Anwar dan Khomsan,



2009). Kulit pucat merupakan salah satu dari ciri-ciri lain dari penderita anemia, yang disebabkan kadar Hb rendah. Ciri-ciri lain adalah sesak nafas pendek dan sedikit sesak, akibat kekurangan oksigen.

c. Penyebab Anemia

Biasanya, penyebab utama anemia adalah konsumsi zat besi yang rendah dari makanan. Seluruh zat besi berasal dari makanan dan tidak bisa disintesis oleh tubuh. Ada tiga faktor yang dapat menimbulkan terjadinya anemia, yaitu kehilangan darah karena pendarahan, terjadinya kerusakan sel-sel darah merah, dan produksi sel darah merah yang tidak mencukupi. Namun, jika persediaan besi terus menurun dan keseimbangan zat besi tubuh terganggu, hal itu dapat menyebabkan persediaan zat besi tubuh berkurang. Berkurangnya persediaan besi menyebabkan pembentukan hemoglobin terganggu. Akibatnya, kadar Hb terus menurun sehingga terjadilah anemia. Anemia yang paling umum ditemui di Indonesia adalah anemia yang terjadi karena produksi sel-sel darah merah tidak mencukupi, yang disebabkan oleh faktor konsumsi zat gizi, khususnya zat besi.

d. Dampak Anemia

Menurut Hayati (2010), akibat jangka panjang anemia pada remaja putri adalah apabila remaja putri nantinya hamil, maka ia tidak akan mampu memenuhi zat-zat gizi bagi dirinya dan juga janin dalam kandungannya serta pada masa kehamilannya anemia ini dapat



meningkatkan frekuensi komplikasi, resiko kematian maternal, angka prematuritas, BBLR, dan angka kematian perinatal. Selain itu, anemia pada remaja dapat menyebabkan keterlambatan pertumbuhan fisik, gangguan perilaku serta emosional.

Anemia pada remaja dapat berdampak pada penurunan produktivitas kerja ataupun kemampuan akademis di sekolah karena tidak adanya gairah belajar dan konsentrasi dan dapat mengganggu pertumbuhan dimana tinggi dan berat badan menjadi tidak sempurna serta daya tahan tubuh akan menurun sehingga mudah terserang penyakit. Kadar besi dalam darah meningkat selama pertumbuhan hingga remaja. Kadar besi otak yang kurang pada masa pertumbuhan tidak dapat diganti setelah dewasa (Almatsier, 2011). Sehingga diperlukan berbagai intervensi untuk mengatasi dampak yang dialami, salah satunya dengan merubah perilaku remaja.

C. Tinjauan Pustaka Zat Besi (Fe)

a. Zat Besi

Besi merupakan mineral mikro yang paling banyak terdapat dalam tubuh manusia dan hewan, yaitu sebanyak 3-5 gram di dalam tubuh manusia dewasa. Walaupun terdapat luas di dalam makanan banyak penduduk dunia mengalami kekurangan besi, termasuk Indonesia. Kekurangan besi sejak 30 tahun terakhir diakui berpengaruh terhadap produktivitas kerja, penampilan kognitif, dan system kekebalan tubuh.



Zat besi dalam tubuh dapat berkombinasi dengan protein sehingga mampu menerima dan melepaskan oksigen dan karbon dioksida. Jumlah zat besi dalam tubuh bervariasi menurut umur, jenis kelamin, status gizi dan jumlah zat besi cadangan. Zat besi merupakan mineral esensial.

Penyerapan zat besi (Fe) terjadi apabila Fe sudah terpisah dari bahan organik misalnya protein, dan Fe^{3+} (feri) sudah direduksi menjadi Fe^{2+} (fero) oleh HCL lambung dan vitamin C. Penyerapan terjadi di bagian duodenum usus halus, yang pengaturannya tergantung kebutuhan tubuh. Setelah diserap oleh usus, Fe diangkut oleh darah dan didistribusikan ke seluruh jaringan tubuh dalam keadaan terikat pada protein transferin. Zat besi (Fe) tersebut antara lain digunakan untuk sintesis enzim-enzim pernapasan, Fe dalam plasma darah, produksi hemoglobin dan lain-lain. Zat besi memiliki sejumlah peran penting bagi tubuh, yaitu sebagai pengangkut (*carrier*) O_2 dan CO_2 , pembentukan sel darah merah, dan bagian dari enzim. Di dalam tubuh, zat besi terdapat dalam bentuk feritin, transferin, dan hemosiderin. Asupan zat besi merupakan faktor langsung terjadinya anemia. Asupan dikategorikan menjadi dua yaitu berisiko apabila asupan $< 77\%$ AKG, tidak berisiko $\geq 77\%$ AKG (Gibson 2005, dalam Marina 2014).

b. Fungsi Besi

Besi mempunyai beberapa fungsi esensial di dalam tubuh sebagai alat pengangkut oksigen dari paru-paru ke jaringan tubuh, sebagai alat angkut elektron di dalam sel, dan sebagai bagian terpadu berbagai reaksi enzim di



dalam jaringan tubuh. Sebagian besar besi berada di dalam hemoglobin, yaitu molekul protein mengandung besi dari sel darah merah dan mioglobin dalam otot. Hemoglobin di dalam darah membawa oksigen dari paru-paru ke seluruh jaringan tubuh dan membawa kembali karbon dioksida dari seluruh sel ke paru-paru untuk dikeluarkan dari tubuh. Mioglobin berperan sebagai reservoir oksigen seperti menerima, menyimpan dan melepas oksigen di dalam sel-sel otot. Sebanyak kurang lebih 80% besi tubuh berada di dalam hemoglobin. Selebihnya berada di dalam mioglobin dan protein lain yang mengandung besi.

Beberapa bagian dari otak mempunyai kadar besi tinggi yang diperoleh dari transport besi yang dipengaruhi oleh reseptor transferin. Kadar besi otak yang kurang dalam pada masa pertumbuhan tidak dapat diganti setelah dewasa. Defisiensi besi berpengaruh negatif terhadap fungsi otak, terutama terhadap sistem neurotransmitter (pengantar saraf). Daya konsentrasi, daya ingat, dan kemampuan belajar terganggu, ambang batas rasa sakit meningkat, fungsi kelenjar tiroid dan kemampuan mengatur suhu tubuh menurun.

c. Sumber Besi

Sumber baik besi adalah makanan hewani, seperti daging, ayam dan ikan. Sumber baik lainnya adalah telur, sereal, kacang-kacangan, sayuran hijau dan beberapa jenis buah. Di samping jumlah besi, perlu

perhatikan kualitas besi di dalam makanan, dinamakan juga ketersediaan biologis (*bioavailability*). Pada umumnya besi di dalam daging, ayam, dan



ikan mempunyai ketersediaan biologik tinggi, besi di dalam serelia dan kacang-kacangan mempunyai ketersediaan biologik sedang, dan besi di dalam sebagian besar sayuran, terutama yang mengandung asam oksalat tinggi, seperti bayam mempunyai ketersediaan biologik rendah. Sebaiknya diperhatikan kombinasi makanan sehari-hari, yang terdiri atas campuran sumber besi berasal dari hewan dan tumbuh-tumbuhan serta sumber gizi lain yang dapat membantu absorpsi. Kandungan besi beberapa bahan makanan dapat dilihat pada tabel 3

Tabel 3
Nilai besi berbagai bahan makanan (mg/100 mg)

| Bahan Makanan | Nilai Fe | Bahan Makanan | Nilai Fe |
|----------------------------|----------|---------------------------|----------|
| Tempe kacang kedelai murni | 10,0 | Biscuit | 2,7 |
| Kacang kedelai kering | 8,0 | Jagung kuning, pipil lama | 2,4 |
| Kacang hijau | 6,7 | Roti putih | 1,5 |
| Kacang merah | 5,0 | Beras stengah giling | 1,2 |
| Kelapa tua, daging | 2,0 | Kentang | 0,7 |
| Udang segar | 8,0 | Daun kacang panjang | 6,2 |
| Hati sapi | 6,6 | Bayam | 3,9 |
| Daging sapi | 2,8 | Sawi | 2,9 |
| Telur bebek | 2,8 | Daun katuk | 2,7 |
| Telur ayam | 2,7 | Kangkung | 2,5 |
| Ikan segar | 2,0 | Daun singkong | 2,0 |
| Ayam | 1,5 | Pisang ambon | 0,5 |
| Gula kelapa | 2,8 | Keju | 1,5 |

Sumber: Daftar Komposisi Bahan Makanan, Depkes 1979.

d. Akibat Kekurangan Besi

Defisiensi besi merupakan defisiensi gizi yang paling umum terdapat, baik di Negara maju maupun di Negara berkembang. Defisiensi besi terutama menyerang golongan rentan, seperti anak-anak, remaja, ibu hamil



dan menyusui serta pekerja berpenghasilan rendah. Secara klasik defisiensi besi dikatakan dengan anemia gizi besi. Namun sejak 25 tahun terakhir banyak bukti menunjukkan bahwa defisiensi besi berpengaruh luas terhadap kualitas sumberdaya manusia, yaitu terhadap kemampuan belajar dan produktivitas kerja.

Kehilangan besi dapat terjadi karena konsumsi makanan kurang seimbang atau gangguan absorpsi besi. Di samping itu kekurangan besi dapat terjadi karena pendarahan akibat cacingan atau luka, dan akibat penyakit-penyakit yang mengganggu absorpsi seperti penyakit intestinal.

e. Cara Mengevaluasi Status Besi

Indikator paling umum yang digunakan adalah untuk mengetahui kekurangan besi adalah pengukuran jumlah dan ukuran sel darah merah, dan nilai hemoglobin darah. Nilai hemoglobin kurang peka terhadap tahap awal kekurangan besi, akan tetapi berguna untuk mengetahui beratnya anemia. Nilai hemoglobin yang rendah menggambarkan kekurangan besi yang sudah lanjut. Di samping kekurangan besi, nilai hemoglobin rendah mungkin disebabkan oleh kekurangan protein dan vitamin B₆.

Indikator paling peka adalah mengukur nilai feritin dalam serum darah. Nilai ini menggambarkan persediaan besi di dalam tubuh. Nilai yang rendah menggambarkan simpanan besi yang rendah.

f. Akibat Kelebihan Besi

Kelebihan besi jarang terjadi karena makanan, tetapi dapat disebabkan oleh suplemen besi. Gejalanya adalah rasa nek, muntah, diare, denyut



jantung meningkat, sakit kepala, mengigau, dan pingsan. Kondisi kelebihan zat besi cadangan (hemosiderin) dalam hati, dapat mengakibatkan siderosis atau hemosiderosis. Hal ini terjadi karena kegagalan tubuh dalam mengatur jumlah zat besi yang telah diserap. Hemokromatosis juga dapat terjadi yang diakibatkan oleh tingkat penyerapan zat besi yang tinggi.

D. Tinjauan Pustaka Pendapatan

a. Pendapatan

Pendapatan orang tua merupakan salah satu faktor terjadinya anemia. Tingkat ekonomi (pendapatan) masyarakat Indonesia yang masih tergolong rendah membuat penyediaan pangan yang kurang baik bagi keluarga. Melihat kondisi ekonomi masyarakat saat ini, kebutuhan zat besi sulit sekali terpenuhi melalui konsumsi makanan yang kaya akan zat besi, karena umumnya bahan makanan ini harganya cukup mahal. Hal ini mempengaruhi pemenuhan asupan gizi yang akan mempengaruhi pula dengan pemenuhan kebutuhan zat besi (Supriasa, 2002).

Karakteristik masyarakat pesisir berbeda dengan karakteristik masyarakat agraris atau petani. Dari segi penghasilan, petani mempunyai pendapatan yang dapat dikontrol karena pola panen yang terkontrol sehingga hasil pangan atau ternak yang mereka miliki dapat ditentukan untuk mencapai hasil pendapatan yang mereka inginkan. Berbeda halnya dengan masyarakat pesisir yang mata pencahariannya didominasi dengan

mencari ikan. Pelayan bergelut dengan laut untuk mendapatkan penghasilan, maka pendapatan yang mereka inginkan tidak bisa dikontrol.



Pendapatan adalah hasil yang diperoleh dari kerja atau usaha yang telah dilakukan. Pendapatan akan mempengaruhi gaya hidup seseorang. Orang atau keluarga yang mempunyai status ekonomi atau pendapatan tinggi akan mempraktikkan gaya hidup yang mewah misalnya lebih konsumtif karena mereka mampu untuk membeli semua yang dibutuhkan bila dibandingkan dengan keluarga kelas ekonominya ke bawah. Pendapatan merupakan jumlah total penghasilan yang didapat oleh sebuah keluarga sebagai hasil dari seluruh usaha anggota keluarga setiap bulan (BPS,2016).

Remaja dengan ekonomi rendah lebih berisiko terjadinya anemia bila dibandingkan dengan ekonomi yang lebih tinggi. Penelitian Amaranth (2013) menyebutkan bahwa kemiskinan berhubungan langsung dengan kejadian anemia. Kemiskinan akan berpengaruh terhadap daya beli keluarga dan kemampuan dalam memilih makanan. Kondisi ini yang akan berpengaruh terhadap pemenuhan gizi pada remaja. Remaja dengan ekonomi rendah akan berpengaruh terhadap asupan makanan yang kurang berkualitas dan berdampak terhadap anemia (Balarajan, 2011). Status pendapatan orang tua pada remaja putri dapat berdampak pada status gizi. Ekonomi orang tua bukanlah merupakan faktor langsung yang dapat menyebabkan anemia, namun ekonomi orang tua dapat berdampak pada daya beli keluarga. Kemampuan daya beli inilah yang mempengaruhi asupan sehari-hari remaja putri yang dapat berdampak

baik dan buruknya status gizi remaja.



Dalam penelitian Abdush basith dkk pada tahun 2017 menyatakan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pendapatan orang tua dengan kejadian anemia pada remaja putri. Tingkat pendapatan sangat dipengaruhi oleh jenis pekerjaan dan tingkat pendidikan. Dari hasil wawancara didapatkan kebanyakan orang tua responden bekerja sebagai buruh, pedagang, petani dan hanya sebagian kecil yang orang tuanya bekerja sebagai PNS, sedangkan untuk tingkat pendidikan ayah responden didalam penelitian ini tidak mengkajinya sehingga tidak dapat menggambarkan secara jelas apakah pendidikan ayah mempengaruhi pendapatan keluarga. Semakin tinggi penghasilan orang tua maka semakin mudah mendapatkan sarana dan prasarana yang diperlukan oleh anak, sementara orang tua yang berlatar belakang ekonomi rendah, mereka lebih susah mendapatkan sarana dan prasarana yang diperlukan oleh anak dan lebih sedikit waktu yang dapat mereka berikan kepada anaknya dikarenakan orang tua lebih megutamakan untuk bagaimana agar dapat memenuhi kebutuhan sehari-hari. Tingkat pendapatan orang tua yang tinggi akan mempengaruhi tumbuh kembang anak, karena orang tua mampu memenuhi semua keperluan anak. Berdasarkan UMK Sulawesi Selatan menetapkan :

- a. Cukup jika pendapatan perbulan \geq Rp. 3. 103.800.,
- b. Rendah jika pendapatan perbulan $<$ Rp. 3. 103.800.,



E. Tinjauan Pustaka Sanitasi Lingkungan

a. Sanitasi Lingkungan

Sanitasi menurut WHO adalah penyediaan sarana dan pelayanan pembangunan limbah kotoran manusia seperti urin dan feses (KemenkesRI, 2017). Sedangkan sanitasi lingkungan merupakan upaya untuk meningkatkan dan mempertahankan kondisi lingkungan mendasar yang mempengaruhi kesejahteraan manusia. Sanitasi tidak hanya mengenai upaya pengelolaan sampah dan limbah cair tetapi juga udara dan rumah bersih nyaman. Ciri-ciri lingkungan yang sehat adalah lingkungan yang bersih dan rapi, tidak terdapat genangan air, sampah yang tidak berserakan, udara yang segar dan nyaman, tersedianya air bersih, tersedianya jamban sehat, dan tidak terdapat vector penyakit (Depkes RI, 2007). Salah satu penyakit yang dapat timbul akibat sanitasi lingkungan yang tidak sehat adalah cacangan dan diare. Diare termasuk 10 penyakit tertinggi berturut-turut sejak tahun 2016 hingga 2018 berdasarkan data Puskesmas Pulau Barrang Lompo (Birawida, dkk 2020). Sanitasi lingkungan merupakan upaya untuk meningkatkan dan memperatahkan kondisi lingkungan mendasar yang mempengaruhi kesejahteraan manusia. Sanitasi lingkungan yang berhubungan dengan kejadian cacangan adalah sumber air bersih, sarana pembuangan tinja berupa jamban, sarana pembuangan air limbah (SPAL), sarana pembuangan sampah serta jenis

antai rumah.



Sanitasi adekuat dan air bersih merupakan sasaran tujuan pembangunan Milenium (MDGs) PBB tahun 2015. Salah satu penyakit yang dapat ditimbulkan akibat sanitasi lingkungan yang tidak sehat adalah cacingan. Dalam penanggulangan cacingan, pengawasan sanitasi air dan makanan sangat penting, karena penularan cacing terjadi melalui air dan makanan yang terkontaminasi oleh telur dan larva cacing (Riyadi, 1984 dalam Nur aqmarina). Sanitasi lingkungan yang berhubungan dengan kejadian cacingan adalah sumber air bersih, sarana pembuangan tinja, sarana pembuangan air limbah (SPAL), sarana pembuangan sampah serta jenis lantai rumah.

Pada daerah-daerah tertentu, anemia dapat dipengaruhi oleh investasi cacing tambang. Cacing tambang yang menempel pada dinding usus dan memakan makanan membuat zat gizi tidak dapat diserap secara sempurna. Akibatnya, seseorang menderita kurang gizi, khususnya zat besi. Gigitan cacing tambang pada dinding usus juga menyebabkan terjadinya pendarahan sehingga tubuh kehilangan banyak sel darah merah.

Penyakit cacingan sering dianggap remeh oleh masyarakat karena efek yang tidak terlihat secara langsung dalam kehidupan sehari-hari. Efek samping yang sering ditimbulkan dari infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH) adalah anemia, kehilangan zat besi serta berkurangnya penyerapan

protein dan karbohidrat dari usus (Walana et al., 2014). Faktor utama berpindahan telur cacing STH ke tubuh manusia adalah kebersihan yang



buruk. Sanitasi yang buruk merupakan salah satu faktor penyebab penularan cacing STH. Menurut WHO, sanitasi yang buruk akan menyumbang 10% dari *global burden disease* (Mara 2010 dalam Nur aqmaina). Sanitasi yang baik merupakan salah satu syarat PHBS rumah tangga sehingga tercipta lingkungan sehat dan masyarakat yang baik.

Interaksi antara infeksi kecacingan dan anemia gizi sudah banyak terungkap dari berbagai penelitian yang telah dilakukan. Masing-masing saling memberikan kontribusi terhadap terjadinya kesakitan. Apabila diperhatikan dari segi hematologi, biokimia, gejala, dan terapinya, maka anemia yang disebabkan oleh *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus* tergolong anemia defisiensi besi (Syahnuddin, dkk.,2017).

Tingginya angka kecacingan serta masih tingginya angka kejadian anemia pada remaja putri secara nasional sangat berhubungan karena infeksi kecacingan merupakan salah satu penyebab terjadinya anemia. Penyakit yang diakibatkan oleh infeksi cacing merupakan salah satu penyakit yang masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia. Infeksi kecacingan dapat mengakibatkan menurunnya kondisi kesehatan, gizi, kecerdasan dan produktivitas penderita sehingga secara ekonomi menimbulkan kerugian karena adanya kehilangan karbohidrat dan protein serta kehilangan darah yang menimbulkan anemia dan pada akhirnya dapat menurunkan kualitas sumber daya manusia. Terjadinya anemia

karena seekor cacing tambang dapat menghisap 0,03-0,15 ml darah per hari, selain itu karena adanya bekas gigitan cacing tambang pada



dinding usus yang relatif sulit menutup akibat adanya enzim cacing yang memiliki sifat antikoagulan sehingga darah sukar membeku (Wulan 2015).

a. Sarana Air Bersih

Air merupakan kebutuhan yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan sehari-hari. Sumber air yang sering digunakan oleh masyarakat Indonesia berasal dari sumur, sumber mata air, sumur bawah tanah, atau didapatkan dari perusahaan penyedia air milik negara. Kriteria air yang dimaksud dalam sanitasi lingkungan tentu merupakan air bersih yang memenuhi syarat kesehatan. Menurut Permenkes No. 416 tahun 1990 tentang syarat dan pengawasan kualitas air, kualitas air yang memenuhi syarat kesehatan meliputi pengawasan fisika, mikrobiologi, kimia dan radioaktif. Pengawasan ini bertujuan untuk mencegah penurunan kualitas air, penggunaan air yang mampu mengganggu dan membahayakan serta meningkatkan kualitas air itu sendiri.

Bentuk fisik dari air yang memenuhi syarat kesehatan adalah tidak berbau, tidak mengandung zat padat terlarut, kekeruhan dari air, tidak berasa, suhu air sesuai dengan suhu lingkungan sekitar, dan tidak berwarna. Pada saat pembuatan sarana air bersih, jarak minimal sumber air dengan jamban atau tempat pembuangan sampah minimal 10 meter agar tidak terjadi pencemaran. Indikator organisme yang dipakai sebagai

parameter mikrobiologi adalah bakteri koliform. Bakteri koliform



digunakan sebagai indikator pencemaran air bersih dari tinja hewan dan manusia.

Sebagai air minum, air minum isi ulang harus memenuhi persyaratan kualitas yang telah ditetapkan. Hampir di setiap jalan terdapat depo yang menjual air minum isi ulang. Namun kualitas air minum isi ulang masih diragukan karena diduga dapat terkontaminasi mikroba patogen jika penanganan dan pengolahannya kurang baik. Pemeriksaan kualitas bakteriologis air minum dalam kemasan termasuk air minum isi ulang harus dilakukan pemeriksaan cemaran bakterinya secara berkala. Dalam lampiran Kepmenkes No. 907 tahun 2002 ditetapkan bahwa pemeriksaan kualitas bakteriologi air minum dalam kemasan dan air minum isi ulang disebutkan bahwa pemeriksaan bakteriologis air baku untuk air minum harus dilakukan setiap 3 bulan sekali sedangkan untuk air minum yang siap dimasukkan ke dalam kemasan minimal 1 kali setiap bulan (Radji dkk, 2008).

b. Sarana Pembuangan Tinja

Pilar STBM salah satunya adalah stop buang air besar sembarangan (SBS). Jamban sehat efektif untuk memutus mata rantai penularan penyakit. Jamban sehat harus dibangun, dimiliki, dan digunakan oleh keluarga dengan penempatan (di dalam rumah atau di luar rumah) yang mudah dijangkau oleh penghuni rumah. Standar dan persyaratan

esehatan bangunan jamban terdiri :

- . Bangunan atas jamban (dinding dan/atau atap)



Bangunan atas jamban harus berfungsi untuk melindungi pemakai dari gangguan cuaca dan gangguan lainnya.

2. Bangunan tengah jamban

Terdapat 2 (dua) bagian bangunan tengah jamban, yaitu:

- a. Lubang tempat pembuangan kotoran (tinja dan urine) yang saniter dilengkapi oleh konstruksi leher angsa. Pada konstruksi sederhana (semi saniter), lubang dapat dibuat tanpa konstruksi leher angsa, tetapi harus diberi tutup.
- b. Lantai Jamban terbuat dari bahan kedap air, tidak licin, dan mempunyai saluran untuk pembuangan air bekas ke Sistem Pembuangan Air Limbah (SPAL).

3. Bangunan Bawah

Merupakan bangunan penampungan, pengolah, dan pengurai kotoran/tinja yang berfungsi mencegah terjadinya pencemaran atau kontaminasi dari tinja melalui vektor pembawa penyakit, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Terdapat 2 (dua) macam bentuk bangunan bawah jamban atau penampungan tinja, yaitu:

- a. Tangki Septik, adalah suatu bak kedap air yang berfungsi sebagai penampungan limbah kotoran manusia (tinja dan urine). Bagian padat dari kotoran manusia akan tertinggal dalam tangki septik, sedangkan bagian cairnya akan keluar dari tangki septik dan diresapkan melalui bidang/sumur resapan. Jika tidak



memungkinkan dibuat resapan maka dibuat suatu filter untuk mengelola cairan tersebut.

- b. Cubluk, merupakan lubang galian yang akan menampung limbah padat dan cair dari jamban yang masuk setiap harinya dan akan meresapkan cairan limbah tersebut ke dalam tanah dengan tidak mencemari air tanah, sedangkan bagian padat dari limbah tersebut akan diuraikan secara biologis (Permenkes No.3 2014 STBM).

c. Sarana Pembuangan Air Limbah

Proses pengamanan limbah cair yang aman pada tingkat rumah tangga untuk menghindari terjadinya genangan air limbah yang berpotensi menimbulkan penyakit berbasis lingkungan. Untuk menyalurkan limbah cair rumah tangga diperlukan sarana berupa sumur resapan dan saluran pembuangan air limbah rumah tangga. Limbah cair rumah tangga yang berupa tinja dan urine disalurkan ke tangki septik yang dilengkapi dengan sumur resapan. Limbah cair rumah tangga yang berupa air bekas yang dihasilkan dari buangan dapur, kamar mandi, dan sarana cuci tangan disalurkan ke saluran pembuangan air limbah.

Prinsip Pengamanan Limbah Cair Rumah Tangga adalah:

- a. Air limbah kamar mandi dan dapur tidak boleh tercampur dengan air dari jamban.
- b. Tidak boleh menjadi tempat perindukan vektor
- c. Tidak boleh menimbulkan bau



- d. Tidak boleh ada genangan yang menyebabkan lantai licin dan rawan kecelakaan
- e. Terhubung dengan saluran limbah umum/got atau sumur resapan (Permenkes No.3 2014 STBM).

d. Sarana Pembuangan Sampah

Pengamanan sampah yang aman adalah pengumpulan, pengangkutan, pemrosesan, pendaur-ulangan atau pembuangan dari material sampah dengan cara yang tidak membahayakan kesehatan masyarakat dan lingkungan. Prinsip-prinsip dalam Pengamanan sampah :

1. Reduce yaitu mengurangi sampah dengan mengurangi pemakaian barang atau benda yang tidak terlalu dibutuhkan.
2. Reuse yaitu memanfaatkan barang yang sudah tidak terpakai tanpa mengubah bentuk.
3. Recycle yaitu mendaur ulang kembali barang lama menjadi barang baru.

Kegiatan Pengamanan Sampah Rumah Tangga dapat dilakukan dengan :

- a. Sampah tidak boleh ada dalam rumah dan harus dibuang setiap hari
- b. Pemilahan dalam bentuk pengelompokan dan pemisahan sampah sesuai dengan jenis, jumlah, dan/atau sifat sampah.
- c. Pemilahan sampah dilakukan terhadap 2 (dua) jenis sampah, yaitu organik dan nonorganik. Untuk itu perlu disediakan tempat



sampah yang berbeda untuk setiap jenis sampah tersebut. Tempat sampah harus tertutup rapat.

- d. Pengumpulan sampah dilakukan melalui pengambilan dan pemindahan sampah dari rumah tangga ke tempat penampungan sementara atau tempat pengolahan sampah terpadu.
- c. Sampah yang telah dikumpulkan di tempat penampungan sementara atau tempat pengolahan sampah terpadu diangkut ke tempat pemrosesan akhir (Permenkes No.3 2014 STBM).

e. Jenis Lantai Rumah

Parameter yang digunakan untuk menentukan rumah sehat adalah sebagaimana yang tercantum dalam Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 829/Menkes/SK/VII/1999 tentang persyaratan kesehatan perumahan.

Adapun aspek komponen rumah yang memiliki syarat rumah sehat adalah:

1. Langit-langit

Adapun persyaratan untuk langit-langit yang baik adalah dapat menahan debu dan kotoran lainnya yang jatuh dari atap, harus menutup rapat kerangka atap serta mudah dibersihkan.

2. Dinding

Dinding harus tegak lurus agar dapat memikul berat dinding sendiri, beban tekanan angin dan bila sebagai dinding pemikul harus dapat memikul beban di atasnya. Dinding harus terpisah dari pondasi oleh



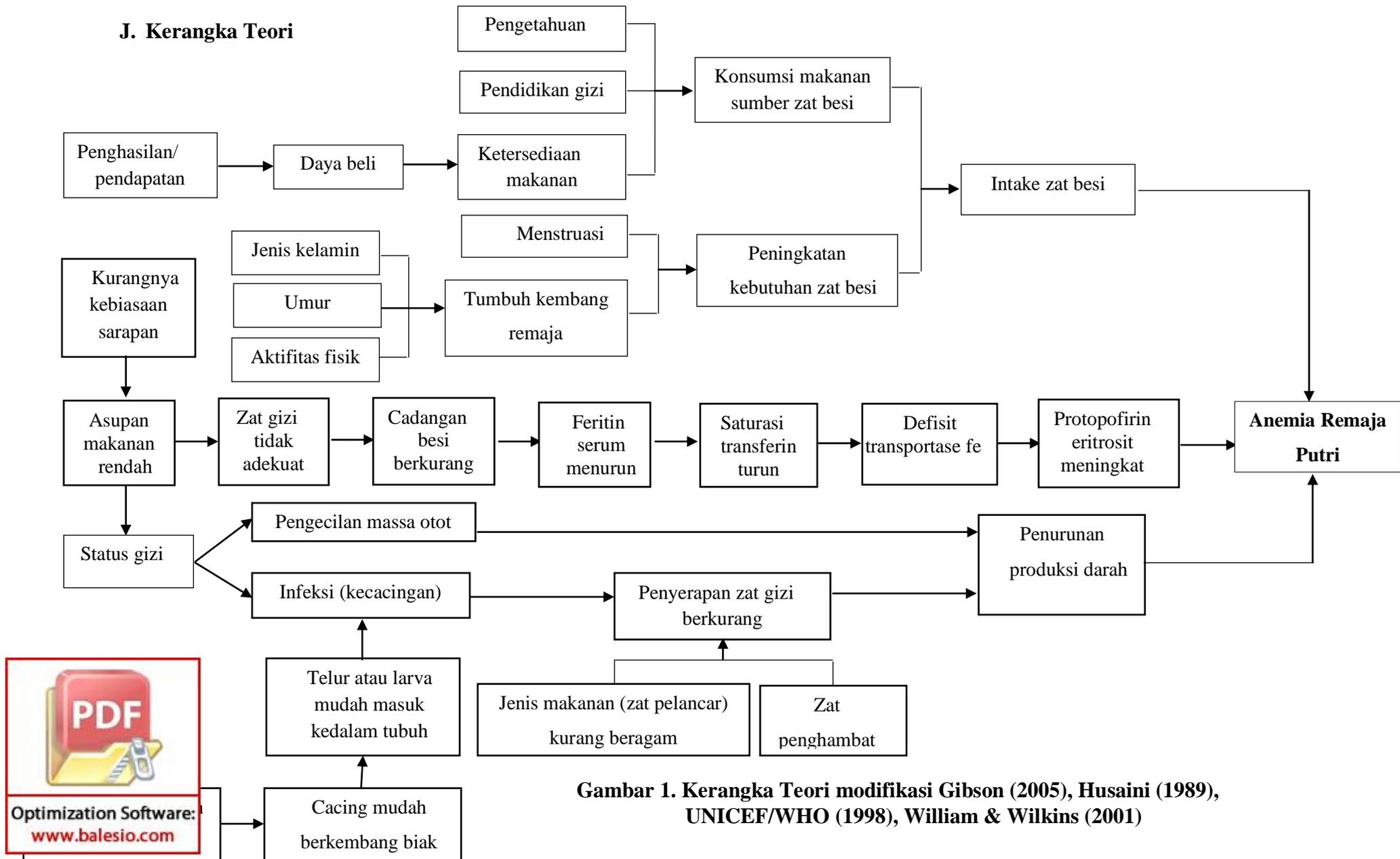
lapisan kedap air agar air tanah tidak meresap naik sehingga dinding terhindar dari basah, lembab dan tampak bersih tidak berlumut.

3. Lantai

Lantai harus kuat menahan beban di atasnya, tidak licin, stabil waktu dipijak dan kedap air. Permukaan lantai mudah dibersihkan. Lantai tanah sebaiknya tidak digunakan lagi, sebab bila musim hujan akan lembab sehingga dapat menimbulkan gangguan penyakit terhadap penghuninya. Karena itu perlu dilapisi dengan lapisan yang kedap air, seperti disemen, dipasangkan tegel, atau keramik. Untuk mencegah masuknya air ke dalam rumah sebaiknya lantai ditinggikan ± 20 cm.



J. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori modifikasi Gibson (2005), Husaini (1989), UNICEF/WHO (1998), William & Wilkins (2001)