

**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN, PERILAKU
PENCEGAHAN, DETERMINAN SOSIAL KESEHATAN, DAN
KEJADIAN HELMINTIASIS TERHADAP STATUS GIZI IBU
HAMIL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KARANG
ANYAR KECAMATAN JATI AGUNG KABUPATEN
LAMPUNG SELATAN**

(Skripsi)

Oleh :

DEVINA HARDIANTO

2018011101



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN, PERILAKU
PENCEGAHAN, DETERMINAN SOSIAL KESEHATAN, DAN
KEJADIAN HELMINTIASIS TERHADAP STATUS GIZI IBU
HAMIL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KARANG
ANYAR KECAMATAN JATI AGUNG KABUPATEN
LAMPUNG SELATAN**

**Oleh:
Devina Hardianto
2018011101**

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
SARJANA KEDOKTERAN**

Pada

**Program Studi Pendidikan Dokter
Fakultas Kedokteran Universitas Lampung**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

Judul Skripsi

: **HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN,
PERILAKU PENCEGAHAN, DETERMINAN
SOSIAL KESEHATAN, DAN KEJADIAN
HELMINTHIASIS TERHADAP STATUS GIZI
IBU HAMIL DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS KARANG ANYAR
KECAMATAN JATI AGUNG KABUPATEN
LAMPUNG SELATAN**

Nama Mahasiswa

: **Devina Hardianto**

Nomor Pokok Mahasiswa

: 2018011101

Program Studi

: Pendidikan Dokter

Fakultas

: Kedokteran

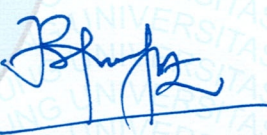
MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. dr. Jhons Fatriyadi Suwandi,
S.Ked., M.Kes., Sp.Par.K.
NIP. 197608312003121003


Dr. dr. Reni Zuraida, S. Ked., M.Si.,
Sp. KKLP.
NIP. 197901242005012015

2. Dekan Fakultas Kedokteran


Dr. dr. Evi Kurniawaty, S.Ked., M.Sc.
NIP. 19760120200312

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Dr. dr. Jhons Fatriyadi Suwandi, M.Kes.,Sp.Par.K.

Sekretaris : Dr. dr. Reni Zuraida, S. Ked., M. Si., Sp. KKLP.

**Penguji
Bukan Pembimbing.: Dr. Endah Setyaningrum, M.Biomed**

2. Dekan Fakultas Kedokteran

Dr. dr. Evi Kurniawaty, S.Ked., M.Sc.
NIP. 197601202003122001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 16 Januari 2024



Jhons
Reni
Endah

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi dengan judul **“HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN, PERILAKU PENCEGAHAN, DETERMINAN SOSIAL KESEHATAN, DAN KEJADIAN HELMINTIASIS TERHADAP STATUS GIZI IBU HAMIL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KARANG ANYAR KECAMATAN JATI AGUNG KABUPATEN LAMPUNG SELATAN”** adalah hasil karya saya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan atas karya penulis lain dengan cara tidak sesuai tata etika ilmiah yang berlaku dalam akademik atau yang dimaksud dengan plagiarisme.
2. Hak intelektual atas karya ilmiah ini diserahkan sepenuhnya kepada Universitas Lampung.

Atas pernyataan ini, apabila dikemudian hari ditemukan adanya ketidakbenaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan kepada saya.

Bandar Lampung, 31 Januari 2024

Pembuat pernyataan,



Devina Hardianto

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Kota Muara Bungo pada tanggal 23 Januari 2003, sebagai anak terakhir dari dua bersaudara dari Bapak David Hardianto dan Ibu Magdalena Rusli.

Pendidikan Taman Kanak-kanak (TK) diselesaikan di TK Xaverius Muara Bungo pada tahun 2008, Sekolah Dasar (SD) diselesaikan di SD Xaverius Muara Bungo pada tahun 2014, Sekolah Menengah Pertama (SMP) diselesaikan di SMP Xaverius Muara Bungo pada tahun 2017 dan Sekolah Menengah Atas (SMA) diselesaikan di SMA Negeri 2 Muara Bungo pada tahun 2020.

Tahun 2020, penulis terdaftar sebagai mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri. Selama menjadi mahasiswa penulis pernah menjadi ketua divisi *Social and Partnership* dari organisasi *Lampung University Medical Research (LUNAR)* pada tahun 2021-2022 dan memenangkan juara 2 lomba poster publik dalam perlombaan *Medical Sports and Arts Competition* oleh Universitas Padjajaran pada tahun 2021.

*Sebuah Persembahan Sederhana dan Berharga untuk
Papa, Mama, Ce Vita, Ko Ricky, dan Naomi*

“Janganlah hendaknya kamu kuatir tentang apapun juga, tetapi nyatakanlah dalam segala hal keinginanmu kepada Allah dalam doa dan permohonan dengan ucapan syukur”

Filipi 4:6

SANWACANA

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan berkat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

Skripsi ini dengan judul **“Hubungan Pengetahuan, Perilaku Pencegahan, Determinan Sosial Kesehatan, dan Kejadian Helminthiasis dengan Status Gizi Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan”**.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapat masukan bantuan, dorongan, saran, bimbingan dan kritik dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D. E. A. IPM selaku Rektor Universitas Lampung
2. Dr. dr. Evi Kurniawaty, S. Ked., M. Sc. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.
3. Dr. dr. Indri Windarti, S. Ked., Sp.PA. selaku Ketua Jurusan Kedokteran Universitas Lampung dan Pembimbing Akademik selama perkuliahan.
4. Dr. dr. Khairunnisa Berawi, S.Ked., M.Kes., AIFO selaku Kepala Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.
5. Dr. dr. Jhons Fatriyadi Suwandi, M.Kes.,Sp.Par.K selaku Pembimbing Utama, atas kesediaannya meluangkan waktu dalam membimbing skripsi, memberikan kritik, saran dan nasihat dalam penyusunan skripsi ini.
6. Dr. dr. Reni Zuraida, S. Ked., M.Si.Sp.KKLP selaku Pembimbing Kedua, atas kesediaannya meluangkan waktu dalam membimbing skripsi, memberikan kritik, saran dan nasihat dalam penyusunan skripsi ini.
7. Dr. Endah Setyaningrum, M.Biomed selaku Pembahas, atas kesediaannya meluangkan meluangkan waktu dalam memberikan kritik, saran dan nasihat dalam penyusunan skripsi ini.

8. Ibu hamil di Puskesmas Karang Anyar yang bersedia dan secara kooperatif ikut ambil bagian menjadi responden sehingga penelitian ini dapat terlaksana.
9. Seluruh staf pengajar dan karyawan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung, yang telah bersedia membimbing, memberikan ilmu dan waktu selama perkuliahan.
10. Kedua orang tua penulis, David Hardianto dan Lena Rusli, atas doa, cinta dan kasihnya, dan dukungan dari segi moril dan materil, serta kakak penulis dan keluarganya, Elvita Hardianto, Ricky Hudhoyo, dan Naomi Riel yang selalu memberi doa dan semangat dalam penulisan skripsi ini.
11. Teman-teman “T20MBOSIT”, atas semua perhatian dan dukungan yang tulus menyertai perjalanan saya selama kuliah di preklinik. Semoga kita semua sukses.
12. Teman-teman terdekat saya, Fauzan, Devira, Vania, Debo, Indah, dan Yaya atas kesediannya dalam menemani masa-masa gempuran skripsi dan masa akhir kuliah yang penuh tantangan, serta teman saya, Nadia Beatrice yang menemani masa-masa sukacita dan dukacita perkuliahan preklinik. Semoga kalian semua sukses.
13. Teman-teman tutor “cukup tau” atas bantuan, bimbingan, dan dukungan selama masa perkuliahan. Semoga kelak sukses dan mencapai segala hal yang diharapkan dan diusahakan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan saram dan kritik yang bersifat membangun demi perbaikan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembacanya

Bandar Lampung, 31 Januari 2024

Penulis

Devina Hardianto

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN KNOWLEDGE LEVEL, PREVENTIVE BEHAVIORS, SOCIAL HEALTH DETERMINANTS, AND THE INCIDENCE OF HELMINTHIASIS ON THE NUTRITIONAL STATUS OF PREGNANT WOMEN IN THE WORKING AREA OF PUSKESMAS KARANG ANYAR, JATI AGUNG SUBDISTRICT, SOUTH LAMPUNG REGENCY.

By

DEVINA HARDIANTO

Background: Nutrition during pregnancy is essential for the fetal growth and development. Inadequate nutrition poses a risk of developing Chronic Energy Deficiency (CED). The prevalence of CED among pregnant women in Indonesia is 17.3%, with a specific rate of 13.6% in Lampung Province. Nutritional status is influenced by dietary intake and helminthiasis infections. Additionally, social health determinants such as economic status, education, occupation, and age have crucial roles.

Method: This research uses an analytical survey method with a sample size of 86 pregnant women. Data collection was conducted through questionnaires, mid-upper arm circumference (MUAC) and BMI measurements, and formal ether sedimentation examinations on fecal specimens. Bivariate analysis was using chi-square or fisher test and mann whitney for income.

Results: The results of this research revealed a significant associations between helminthiasis ($p = 0.009/ 0.023$), education ($p = 0.023/ 0.048$), and income ($p < 0.001$) with nutritional status of pregnant women. Meanwhile, for other variables (knowledge about helminthiasis, preventive behavior, age, and occupation), there was no significant relationship ($p > 0.05$) with nutritional status of pregnant women.

Conclusion: There are significant associations between helminthiasis, education, and income with the nutritional status of pregnant women. However, no significant relationships were identified between knowledge, preventive behaviors, age, and occupation with the nutritional status of pregnant women in the working area of Primary Health Care Karang Anyar, Jati Agung Subdistrict, South Lampung Regency.

Key words: CED, helminthiasis, social determinants of health, pregnancy

ABSTRAK

HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN, PERILAKU PENCEGAHAN, DETERMINAN SOSIAL KESEHATAN, DAN KEJADIAN HELMINTHIASIS TERHADAP STATUS GIZI IBU HAMIL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KARANG ANYAR KECAMATAN JATI AGUNG KABUPATEN LAMPUNG SELATAN

Oleh

DEVINA HARDIANTO

Latar Belakang : Nutrisi selama kehamilan dibutuhkan untuk tumbuh kembang janin. Gizi yang tidak cukup memiliki risiko untuk menyebabkan KEK. Angka KEK pada ibu hamil di Indonesia adalah 17,3% dan pada Provinsi Lampung adalah 13,6%. Status gizi dipengaruhi oleh asupan gizi dan infeksi *helminthiasis*. Selain itu terdapat faktor lain berupa determinan sosial kesehatan yaitu ekonomi, pendidikan, pekerjaan, dan usia.

Metode : Penelitian ini menggunakan metode survei analitik. Sampel penelitian sebesar 86 ibu hamil. Pengambilan data dilaksanakan dengan kuesioner, pengukuran LiLA dan IMT, serta pemeriksaan feses dengan metode *formol ether sedimentation*. Analisis bivariat menggunakan *chi square* atau *fisher* dan *mann whitney*.

Hasil : Hasil penelitian ini didapatkan ada hubungan bermakna antara *helminthiasis* ($p = 0.009 / 0.023$), pendidikan ($p = 0.023 / 0.048$), dan penghasilan perkapita ($p = 0.001$) dengan status gizi ibu hamil. Sedangkan pada variabel lainnya (pengetahuan tentang *helminthiasis*, perilaku pencegahan, usia, dan pekerjaan) tidak ada hubungan bermakna ($p > 0.05$).

Kesimpulan: Terdapat hubungan antara *helminthiasis*, pendidikan, dan penghasilan dengan gizi ibu hamil. Tidak terdapat hubungan antara pengetahuan, perilaku pencegahan, usia, dan pekerjaan terhadap gizi ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Karang Anyar, Kecamatan Jati Agung, Kabupaten Lampung Selatan.

Kata kunci : KEK, *helminthiasis*, determinan sosial kesehatan, kehamilan

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.4.1 Manfaat Teoritis	6
1.4.2 Manfaat Aplikatif.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Ibu Hamil.....	7
2.2 Status Gizi Ibu Hamil	8
2.2.1 Definisi Gizi	8
2.2.2 Masalah Gizi pada Ibu Hamil	9
2.2.3 Faktor yang Memengaruhi Gizi	11
2.2.4 Penilaian Status Gizi Ibu Hamil.....	12
2.3 Pengetahuan dan Perilaku	15
2.4 Determinan Sosial Kesehatan.....	16
2.5 Helminthiasis.....	19
2.5.1 Definisi Helminthiasis.....	19
2.5.2 <i>Ascaris lumbricoides</i>	20
2.5.3 <i>Trichuris trichiura</i>	23
2.5.4 <i>Hookworm</i>	25
2.5.5 Tata Laksana STH.....	28
2.5.6 Pencegahan STH	29
2.5.7 Diagnosis Helminthiasis	30
2.6 Kerangka Teori.....	33
2.7 Kerangka Konsep	34
2.8 Hipotesis.....	34
2.8.1 Hipotesis null (Ho).....	34
2.8.2 Hipotesis alternatif (Ha).....	35
BAB III METODE PENELITIAN	36
3.1 Jenis Penelitian	36
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	36

3.2.1	Tempat Penelitian.....	36
3.2.2	Waktu Penelitian.....	36
3.3	Populasi dan Sampel.....	36
3.3.1	Populasi.....	36
3.3.2	Jumlah Sampel.....	36
3.3.3	Kriteria Inklusi.....	38
3.3.4	Kriteria Eksklusi.....	38
3.3.5	Teknik Sampling.....	38
3.4	Identifikasi Variabel.....	38
3.5	Definisi Operasional.....	39
3.6	Alat dan Bahan Penelitian.....	40
3.6.1	Alat Penelitian.....	40
3.6.2	Bahan Penelitian.....	41
3.7	Prosedur Penelitian.....	41
3.8	Uji Instrumen Data.....	42
3.8.1	Uji Validitas Kuesioner.....	42
3.8.2	Uji Reliabilitas Kuesioner.....	42
3.9	Alur Penelitian.....	44
3.10	Teknik Analisis Data.....	45
3.10.1	Pengolahan Data.....	45
3.10.2	Analisis Data.....	45
3.11	Etika Penelitian.....	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		47
4.1	Hasil Penelitian.....	47
4.1.1	Gambaran Umum.....	47
4.1.2	Analisis Univariat.....	47
4.1.3	Analisis Bivariat.....	50
4.2	Pembahasan.....	56
4.2.1	Analisis Univariat.....	56
4.2.2	Analisis Bivariat.....	63
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....		78
5.1	Simpulan.....	78
5.2	Saran.....	79
5.2.1	Bagi Instansi.....	79
5.2.2	Bagi Penelitian Selanjutnya.....	79
DAFTAR PUSTAKA.....		80

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Klasifikasi risiko KEK berdasarkan LiLA	14
2. Klasifikasi status gizi pada wanita hamil dan 6 bulan pasca melahirkan	14
3. Klasifikasi gizi berdasarkan IMT	15
4. Definisi operasional	39
5. Analisis Univariat.....	48
6. Hasil Uji Chi-Square antara Pengetahuan dengan Status Gizi Ibu Hamil	51
7. Hasil Uji Fisher antara Perilaku Pencegahan dengan Status Gizi Ibu Hamil ..	52
8. Hasil Uji Fisher antara <i>Helminthiasis</i> dengan Status Gizi Ibu Hamil	52
9. Hasil Uji Determinan Sosial Kesehatan dengan Status Gizi Ibu Hamil	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Model pelangi determinan sosial kesehatan	18
2. Telur <i>Ascaris lumbricoides</i>	20
3. Cacing dewasa <i>Ascaris lumbricoides</i>	21
4. Daur hidup <i>Ascaris lumbricoides</i>	22
5. Telur <i>T.trichiura</i>	23
6. Cacing dewasa <i>T.trichiura</i>	23
7. Daur hidup <i>T.trichiura</i>	24
8. Telur <i>hookworm</i>	25
9. Larva rhabditiform	26
10. Larva filariform	26
11. Mulut cacing dewasa <i>hookworm</i>	27
12. Daur hidup <i>hookworm</i>	28
13. Kerangka teori	33
14. Kerangka konsep	34
15. Alur penelitian	44
16. Telur Hookworm dan telur <i>Ascaris</i> pada spesimen feses.....	49

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 *Ethical clearance*
- Lampiran 2 Surat keterangan penelitian DPMPSTSP Lampung Selatan
- Lampiran 3 Surat keterangan penelitian Dinas Kesehatan Lampung Selatan
- Lampiran 4 Lembar *informed consent*
- Lampiran 5 Kuesioner penelitian
- Lampiran 6 Kuesioner hasil penelitian
- Lampiran 7 Data penelitian
- Lampiran 8 Hasil uji validitas kuesioner pengetahuan *helminthiasis*
- Lampiran 9 Hasil uji validitas kuesioner perilaku pencegahan *helminthiasis*
- Lampiran 10 Hasil uji reliabilitas
- Lampiran 11 Output analisis univariat
- Lampiran 12 Output analisis bivariat
- Lampiran 13 Dokumentasi
- Lampiran 14 Hasil pemeriksaan laboratorium

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kehamilan merupakan proses fisiologis dari pertumbuhan dan perkembangan janin pada intrauterine yang dimulai sejak konsepsi hingga persalinan terjadi. Proses ovulasi hingga partus berlangsung selama 40 minggu atau 280 hari dari hari pertama haid terakhir (HPHT) pada kehamilan cukup bulan (ACOG, 2013). Periode kehamilan dibagi menjadi tiga trimester. Setiap trimester terdapat proses tumbuh kembang janin. Trimester pertama terbagi menjadi periode embrionik dan periode pertumbuhan janin. Periode embrionik melibatkan proses organogenesis yang krusial dalam pembentukan organ lengkap dan fungsional (Bernstein dan VanBuren, 2013). Proses kehamilan pada tubuh ibu membutuhkan nutrisi yang cukup agar tumbuh kembang janin dapat berlangsung dengan baik. Hal ini menyebabkan pemenuhan nutrisi menjadi sangat penting terhadap kelangsungan hidup ibu dan janin dalam kandungannya (UNICEF, 2022b).

Status gizi ibu hamil memiliki peran penting bagi kesehatan ibu dan janin dalam kandungannya. Pola makan pada ibu hamil harus dapat memenuhi kebutuhan dirinya dan janin dalam rahimnya agar dapat tumbuh dan berkembang, sehingga ibu hamil membutuhkan gizi yang lebih banyak dibandingkan wanita yang tidak dalam kondisi hamil (UNICEF, 2022b). Apabila gizi yang dikonsumsi ibu hamil tidak dapat memenuhi kebutuhan ibu dan janin maka ibu memiliki risiko gizi buruk dan dalam waktu yang lama akan menyebabkan kondisi kekurangan energi kronis (KEK). Salah satu cara untuk mengetahui risiko KEK ini adalah dengan mengukur lingkaran lengan atas (LiLA) dan didapatkan hasil <23.5 cm pada ibu hamil (Kemenkes RI, 2021). Prevalensi KEK pada kehamilan secara global terdapat 35% hingga 75% dan

tercatat sebesar 40% kematian yang terjadi pada ibu di negara berkembang memiliki kaitan dengan KEK (WHO, 2018).

Kejadian KEK pada ibu hamil memiliki peran dalam meningkatkan risiko terhambatnya pertumbuhan janin, abortus, cacat bawaan, anemia pada bayi, kematian neonatal, dan berat bayi lahir rendah (BBLR). Angka KEK pada ibu hamil di Indonesia menurut Riskesdas 2018 adalah 17,3% (Kemenkes RI, 2018). Angka KEK pada ibu hamil di Provinsi Lampung adalah 13,6% dengan angka KEK tertinggi terdapat pada Nusa Tenggara Timur sebesar 36,8%, kemudian Maluku sebesar 30,7%, dan angka KEK terendah Kalimantan Utara sebesar 1,7%. Prevalensi KEK terdapat sebesar 17,35% di Bandar Lampung. Angka KEK tertinggi terdapat pada Kabupaten Mesuji sebesar 49,30%, Kota Metro sebesar 32,71%, Kabupaten Tulangbawang Barat sebesar 26,08%, Kabupaten Way Kanan sebesar 20,86%, dan Pesawaran sebesar 20,60%. Angka KEK terendah terdapat pada kabupaten Tulang Bawang sebesar 2,81% dan 0,00% pada Kabupaten Pesisir Barat. Prevalensi KEK pada Lampung Selatan sendiri sebesar 9,56% (Kemenkes RI, 2018).

Status gizi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu jumlah asupan gizi dan penyakit. Salah satu penyakit yang dapat memengaruhi status gizi adalah infeksi. Infeksi dan status gizi memiliki hubungan yang saling memengaruhi. Infeksi dapat menjadi penyebab dari status gizi buruk dan status gizi buruk mempermudah seseorang terinfeksi penyakit. Salah satu infeksi yang berhubungan dengan perburukan status gizi adalah *helminthiasis* (Dalmiya et al., 2021). Terdapat pula peranan sosial ekonomi atau determinan sosial kesehatan. Berdasarkan WHO (2017), determinan sosial kesehatan merupakan determinan diluar medis yang dapat memengaruhi kesehatan seseorang, seperti ekonomi, pendidikan, pekerjaan, dan usia.

Helminthiasis merupakan infeksi yang disebabkan oleh cacing parasit melalui media tanah sebagai bagian dari proses penularan. Cacing ini dikenal sebagai *Soil Transmitted Helminth* (STH) yang terdiri dari *Ascaris lumbricoides*,

Trichuris trichiura, *Necator americanus*, *Ancylostoma duodenale*, dan *Strongyloides stercoralis* (WHO,2023). Berdasarkan *Pan American Health Organization* (PAHO), kejadian *helminthiasis* dapat dipengaruhi tingkat penularannya oleh pengetahuan terkait *helminthiasis* dan perilaku pencegahan atau *personal hygiene* seseorang. Seseorang dengan pengetahuan terkait *helminthiasis* cenderung lebih memiliki perilaku pencegahan *helminthiasis* dan *personal hygiene* yang lebih baik, sehingga kemungkinan kejadian *helminthiasis* menjadi lebih kecil (PAHO, 2022). *Helminthiasis* dapat memengaruhi status gizi dan nutrisi seseorang akibat kehidupan parasitiknya yang mengonsumsi darah, vitamin, dan nutrisi manusia yang menjadi hospes definitifnya. Sebanyak lebih dari 1.5 miliar orang atau 24% dari populasi dunia terinfeksi oleh STH dan umumnya terdapat banyak di area tropikal dan subtropikal seperti sub-Saharan Africa, Amerika, China, dan Asia Timur (WHO, 2023).

Berdasarkan rekapitulasi laporan survei Dinas Kesehatan Provinsi Lampung tahun 2013, kecacingan pada 15 kabupaten yang berlokasi di Provinsi Lampung memiliki kejadian infeksi kecacingan sebanyak 56,2% jiwa di Kabupaten Lampung Selatan, 53,1% jiwa di Kabupaten Lampung Timur, dan 50,1% jiwa di Kabupaten Lampung tengah (Dinkes Provinsi Lampung, 2013). Berdasarkan laporan Sistem Pencatatan dan Pelaporan Tingkat Puskesmas (SP2TP) tahun 2014, pada Provinsi Lampung terdapat 1.377 kasus infeksi STH yang terjadi di 7 kabupaten, yaitu Kabupaten Lampung Selatan, Tanggamus, Pesawaran, Tulang Bawang, Bandar Lampung, Pringsewu, dan Mesuji. Terdapat sebanyak 534 jiwa penderita infeksi cacingan STH dengan pembagian usia <1 tahun sebanyak 8 jiwa, 1-4 tahun sebanyak 116 jiwa, 5-9 tahun sebanyak 113 jiwa, 10-14 tahun sebanyak 87 jiwa, 15-19 tahun sebanyak 82 jiwa, 20-44 tahun sebanyak 84 jiwa, 45-54 tahun sebanyak 61 jiwa, 55-59 tahun sebanyak 51 jiwa, 60-69 tahun sebanyak 32 jiwa, dan usia lebih dari 70 tahun sebanyak 0 jiwa (Dinkes Provinsi Lampung, 2015). Prevalensi cacingan di Indonesia pada tahun 2017 berdasarkan data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia mencapai 62% (Kemenkes RI, 2017).

Terdapat beberapa penelitian terkait faktor yang mempengaruhi kejadian KEK pada ibu hamil. Berdasarkan hasil penelitian Sutrisno (2022), terdapat hubungan tingkat pengetahuan dengan kejadian KEK, tetapi tidak terdapat hubungan usia, jarak kehamilan dan paritas, dan kejadian penyakit infeksi dengan kejadian KEK di wilayah kerja Puskesmas Toari. Berdasarkan Anggriani (2021), terdapat hubungan antara usia ibu, jarak kehamilan, dan pekerjaan dengan kejadian KEK ibu hamil. Menurut Arrizky (2021), terdapat hubungan antara pengetahuan ibu terkait *helminthiasis* dengan risiko infeksi *helminthiasis*. Berdasarkan penelitian oleh Rachmah et al (2022), terdapat hubungan antara status ekonomi dan status gizi ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Mojosari Kabupaten Mojokerto. Berdasarkan penelitian Febrianti et al (2020) terdapat hubungan korelasi negatif antara tingkat pendidikan dan status ekonomi dengan kejadian KEK ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Talang Banjar Kota Jambi. Berdasarkan Ernawati (2018), terdapat hubungan usia dan status pekerjaan dengan kejadian KEK, usia muda (<20 tahun) dan usia tua (>35 tahun) terbukti lebih berisiko mengalami KEK. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, ditemukan beberapa perbedaan antara teori dan temuan penelitian yang ada, serta perbedaan hasil penelitian yang sudah dilakukan.

Berdasarkan prevalensi kecacingan di Provinsi Lampung, Lampung Selatan memiliki prevalensi yang cukup tinggi. Peneliti ingin melakukan penelitian di wilayah kerja Puskesmas Karang Anyar, Kecamatan Jati Agung, Kabupaten Lampung Selatan karena memiliki kondisi banyak lahan pertanian atau perkebunan sebesar 12.033 Ha (Pembkab Lampung Selatan, 2019). Dengan demikian penulis bermaksud untuk meneliti terkait hubungan tingkat pengetahuan, determinan sosial kesehatan, perilaku pencegahan helminthiasis, serta infeksi helminthiasis terhadap status gizi ibu hamil di Puskesmas Karang Anyar, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat hubungan tingkat pengetahuan ibu terkait *helminthiasis* terhadap status gizi ibu hamil di Puskesmas Karang Anyar, Lampung Selatan?
2. Apakah terdapat hubungan perilaku pencegahan *helminthiasis* terhadap status gizi ibu hamil di Puskesmas Karang Anyar, Lampung Selatan?
3. Apakah terdapat hubungan determinan sosial kesehatan (usia, pendidikan, pekerjaan, dan tingkat penghasilan) terhadap status gizi ibu hamil di Puskesmas Karang Anyar, Lampung Selatan?
4. Apakah terdapat hubungan *helminthiasis* terhadap status gizi ibu hamil di Puskesmas Karang Anyar, Lampung Selatan?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi status gizi pada ibu hamil.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui hubungan tingkat pengetahuan ibu terkait *helminthiasis* terhadap status gizi ibu hamil di Puskesmas Karang Anyar, Lampung Selatan.
2. Mengetahui hubungan perilaku pencegahan *helminthiasis* terhadap status gizi ibu hamil di Puskesmas Karang Anyar, Lampung Selatan.
3. Mengetahui hubungan determinan sosial kesehatan (usia, pendidikan, pekerjaan, dan tingkat penghasilan) terhadap status gizi ibu hamil di Puskesmas Karang Anyar, Lampung Selatan.
4. Mengetahui hubungan *helminthiasis* terhadap status gizi ibu hamil di Puskesmas Karang Anyar, Lampung Selatan.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Sebagai sumber bacaan dan pengembangan ilmu pengetahuan terkait faktor *helminthiasis* dan determinan sosial kesehatan terhadap status gizi ibu hamil.
2. Sebagai sumber pemikiran terkait faktor *helminthiasis* dan determinan sosial kesehatan terhadap status gizi ibu hamil.
3. Sebagai pembanding dan bahan pustaka bagi penelitian selanjutnya

1.4.2 Manfaat Aplikatif

1. Menambah informasi dan wawasan ibu hamil mengenai hubungan faktor *helminthiasis* dan determinan sosial kesehatan terhadap status gizi ibu hamil.
2. Sebagai wadah pengembangan terhadap ilmu pengetahuan dan menambah pengalaman peneliti dalam menuliskan karya ilmiah.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Ibu Hamil

Masa kehamilan dimulai dari fertilisasi atau pertemuan antara *spermatozoa* dengan *ovum* dan mengalami implantasi atau nidasi. Proses ini terjadi selama 3 trimester (ACOG, 2013). Trimester pertama berlangsung selama 12 minggu, trimester kedua selama 15 minggu, yaitu minggu ke-13 hingga minggu ke-27, dan trimester ketiga selama 13 minggu, yaitu minggu ke-28 hingga minggu ke-40. Ibu yang berada dalam tahap ini, dimana sedang mengandung dan menjalani tahap mulai dari nidasi hingga janin lahir ke dunia disebut sebagai ibu hamil (Bernstein dan VanBuren, 2013)

Selama masa kehamilan, terdapat perubahan yang terjadi pada fisik dan psikologi ibu. Perubahan yang terjadi ini dapat menimbulkan beberapa masalah pada kehamilan ibu. Masalah yang sering terjadi selama kehamilan adalah hiperemesis gravidarum yang menyebabkan ibu merasa mual dan mengalami muntah hebat, preeklampsia yang dapat memicu *intrauterine fetal death* (IUFD) dan abortus, anemia, serta diabetes gestasional atau diabetes yang muncul pada wanita tanpa riwayat diabetes tetapi mengalami diabetes akibat kehamilannya (NICHD, 2021). Selain itu terdapat komplikasi berupa perdarahan vagina yang merupakan salah satu gejala dari komplikasi Kehamilan Ektopik Terganggu (KET), mola hidatidosa, dan plasenta previa atau kondisi plasenta yang berada di bawah sehingga menutup jalan lahir. Komplikasi dengan gejala perdarahan vagina yang masif dapat menyebabkan ibu mengalami syok, sehingga mengancam nyawa dan membutuhkan penanganan langsung dan intensif. Komplikasi dengan gejala utama nyeri perut hebat dapat dicurigai sebagai solusio plasenta atau lepasnya plasenta sebelum waktunya dan abortus. Penyakit lainnya yang dapat membahayakan kehamilan

berupa infeksi pada ibu selama kehamilan, amnionitis atau infeksi cairan ketuban, serta epilepsi pada ibu (WHO, 2017b).

Pertumbuhan janin secara lengkap, beserta seluruh organ tubuh janin di dalam rahim ibu hamil menyebabkan ibu hamil menjadi kelompok yang rentan terhadap permasalahan gizi yang sangat dibutuhkan untuk mendukung proses kehamilan dan pertumbuhan janin dalam rahim (UNICEF, 2022b). Sehingga ibu hamil mengalami peningkatan kebutuhan asupan gizi untuk mendukung kehamilannya dan apabila kebutuhan ini tidak tercukupi, kehamilan yang sedang berlangsung dapat terganggu (Dalmiya *dkk.*, 2021).

2.2 Status Gizi Ibu Hamil

2.2.1 Definisi Gizi

Gizi mulai dikenal pada tahun 1857. Gizi berasal dari Bahasa Arab, *ghidza*, yang artinya makanan. Dalam Bahasa Inggris, dikenal pula *food* yang berarti bahan makanan, makanan, atau pangan (Susilowati dan Kuspriyanto, 2016). Gizi merupakan proses organisme dalam menggunakan makanan yang telah dikonsumsi dan telah dicerna melalui proses digesti, absorpsi, transportasi, metabolisme, penyimpanan, dan pengeluaran zat sisa untuk dapat terus tumbuh, mempertahankan kehidupan, dan menjaga organ agar tetap berfungsi sebagaimana mestinya, dan menghasilkan energi (Estofany, 2022).

Status gizi merupakan suatu ekspresi atau gambaran keadaan seimbang dalam suatu variabel tertentu atau kondisi tubuh akibat konsumsi dan penggunaan zat gizi (Estofany, 2022). Gizi seimbang merupakan susunan pangan sehari-hari yang memiliki zat gizi dengan jenis dan jumlahnya yang sesuai dengan kebutuhan tubuh manusia. Gizi yang seimbang terdiri dari keanekaragaman pangan yang dikonsumsi serta diikuti perilaku hidup bersih dan sehat, aktivitas fisik, dan menjaga berat badan normal sehingga terhindar dari masalah malnutrisi (Supariasa et al., 2013).

Gizi seimbang pada ibu hamil berarti konsumsi pangan pada ibu hamil harus dapat memenuhi kebutuhan untuk dirinya sendiri dan untuk kebutuhan pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahimnya (Dalmiya *dkk.*, 2021). Sehingga, secara otomatis, kebutuhan gizi ibu hamil berbeda daripada kebutuhan gizi pada keadaan tidak hamil. Terdapat peningkatan kebutuhan gizi pada ibu dengan prinsip konsumsi pangan yang tetap beragam dan seimbang jumlah dan porsi (Kemenkes RI, 2014).

2.2.2 Masalah Gizi pada Ibu Hamil

Masalah gizi yang sering ditemukan pada ibu hamil, yaitu:

1. Kurang energi kronik (KEK)

Kekurangan energi kronik merupakan kondisi dimana ibu mengalami keadaan kurang gizi yang terjadi selama bertahun-tahun dan bersifat kronis. Ibu hamil dapat dikatakan mengalami risiko KEK bila nilai lingkaran lengan atas (LILA) <23,5 cm. Kekurangan energi kronik dapat menggambarkan bahwa status gizi ibu di masa lampau mengalami kekurangan gizi yang dapat disertai dengan sakit atau tidak dan akan berlanjut hingga dewasa yang ditandai dengan *stunting* atau *wasting* (Kemenkes RI, 2021).

Kekurangan energi kronik pada ibu hamil akan menyebabkan ibu hamil tidak memiliki cadangan gizi yang cukup untuk memenuhi kebutuhan ibu dan janin, sehingga pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim pun akan terhambat, akibat gizi yang merupakan penunjang pertumbuhan dan perkembangan janin tidak adekuat, sehingga mengalami berat bayi lahir rendah (BBLR). Berat bayi lahir rendah (BBLR) merupakan bayi yang lahir dengan berat di bawah 2500 gram. Beberapa penyebab yang memicu terjadi KEK pada ibu hamil adalah kurangnya asupan atau pemenuhan gizi pada ibu hamil dan ibu hamil terkena penyakit infeksi (Ernawati, 2017).

Selain BBLR, kondisi KEK pada ibu hamil dapat menyebabkan anemia pada ibu dan janin, perdarahan ketika melahirkan, abortus, mudah terkena penyakit infeksi, IUFD, dan memicu terjadinya kelainan bawaan pada janin yang sedang dikandung (Kemenkes RI, 2021). Diabetes gestasional, eklampsia, dan indikasi melahirkan dengan operasi sesar juga meningkat risikonya pada ibu dengan malnutrisi kronis (Dalmiya *dkk.*, 2021).

2. Anemia

Anemia merupakan kondisi sel darah merah atau hemoglobin yang merupakan pembawa oksigen dalam darah tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan fisiologi dalam tubuh. Ibu hamil dikatakan anemia apabila kadar hemoglobin pada trimester I dan III bernilai <11 gr%, dan pada trimester II memiliki kadar hemoglobin <10.5 gr% (Kemenkes RI, 2021). Pada wanita hamil, terdapat peningkatan kebutuhan oksigen, sehingga wanita hamil menjadi lebih mudah untuk mengalami anemia defisiensi besi. Umumnya akan terjadi peningkatan produksi eritopoitin, dimana volume plasma dan sel darah merah akan meningkat. Akan tetapi, pada kondisi dimana volume plasma meningkat lebih besar dibandingkan dengan peningkatan eritrosit akan menyebabkan konsentrasi hemoglobin menurun. Dalam kondisi ini, kehamilan dapat menjadi fatal. Anemia pada ibu hamil dapat menyebabkan BBLR, partus prematurus, abortus, atonia uteri, partus lama, dan perdarahan hingga terjadinya syok. Anemia pada ibu hamil sudah diupayakan pemerintah melalui Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 97 tahun 2014 dengan pemberian tablet besi sejumlah 90 tablet pada ibu hamil (Ernawati, 2017)

3. Gangguan Akibat Kekurangan Yodium (GAKY)

GAKY merupakan semua kelainan akibat kekurangan yodium. Yodium merupakan mineral yang dibutuhkan dalam jumlah kecil,

tetapi memiliki fungsi yang besar dan penting dalam keberlangsungan hidup. Yodium digunakan pada tiroid untuk mensintesis hormon tiroksi, triiodotironin (T3), dan tetraiodotironin (T4) yang berperan dalam perkembangan fisik dan mental manusia, serta pertumbuhan normal. Pada ibu hamil, kekurangan yodium dapat menyebabkan lahir mati, abortus, kelainan kongenital pada bayi, peningkatan angka kematian prenatal, dan perkembangan kecerdasan anak yang buruk karena perkembangan otak anak terjadi pesat selama masa kehamilan hingga anak usia 2 tahun. Selain itu, terdapat pula keterlambatan perkembangan motorik kasar dan halus, komunikasi dan adaptasi, serta personal sosial pada anak (Kemenkes RI, 2022).

Masalah gizi yang terjadi pada ibu hamil akan memiliki dampak buruk pada kualitas generasi mendatang akibat dari terhambatnya pertumbuhan dan perkembangan otak sehingga mengalami penurunan kecerdasan, fisik, dan juga mental (Kemenkes RI, 2022).

2.2.3 Faktor yang Memengaruhi Gizi

Status gizi ibu hamil dan anak-anak dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu faktor langsung, faktor tidak langsung, penyebab utama, dan akar masalah. Faktor langsung terdiri dari asupan makanan dan penyakit kronik atau infeksi (UNICEF, 2021). Asupan makanan yang dimaksud berupa kecukupan konsumsi gizi yang terpenuhi untuk menghasilkan energi dan memelihara jaringan tubuh (Kemenkes RI, 2015). Selain asupan makanan, infeksi dan status gizi memiliki hubungan langsung satu sama lain. Status gizi berperan dalam imun tubuh manusia, sehingga status gizi yang baik membentuk pertahanan tubuh yang baik terhadap infeksi. Sebaliknya, infeksi yang terjadi pada tubuh manusia dapat menyebabkan penurunan nafsu makan dan gangguan penyerapan makanan atau malabsorpsi sehingga mengakibatkan gangguan pada status gizi seseorang (Farhadi dan Ovchinnikov, 2018). Berdasarkan

WHO (2023), infeksi cacingan dapat menurunkan nafsu makan penderita sehingga dapat mengakibatkan penurunan asupan makan dan penurunan status gizi. Selain itu, terjadi malabsorpsi sehingga menyebabkan penurunan penyerapan protein dan vitamin A. Diare dan disentri dapat diakibatkan *T. trichiura*. Dengan demikian, helminth dapat mengganggu status gizi penderitanya.

Faktor langsung dipicu oleh faktor tidak langsung berupa aksesibilitas makanan, perilaku, dan ketersediaan layanan kesehatan serta perlindungan sosial. Perilaku yang berperan dalam status gizi berupa *personal hygiene* atau perilaku pencegahan infeksi, dan perilaku pola konsumsi yang sesuai dengan kebutuhan usia (UNICEF, 2022b). Faktor tidak langsung diakibatkan oleh penyebab utama berupa sumber daya yang terdiri dari penghasilan, pekerjaan, pendidikan, serta pengetahuan ibu. Selain sumber daya, terdapat faktor norma yang terdiri dari lingkungan sosial, kebudayaan, dan hak untuk memperoleh pangan yang layak. Penyebab utama diakibatkan oleh akar masalah yang berasal dari politik, tingkat ekonomi, serta perlindungan hak gizi pada anak dan ibu hamil untuk dapat memperoleh pangan yang baik oleh pemerintah (UNICEF, 2021).

Faktor usia, perilaku pencegahan infeksi pada faktor tidak langsung dan faktor penghasilan, pekerjaan, pendidikan, dan pengetahuan pada faktor penyebab utama serupa dengan faktor pada determinan sosial kesehatan yang terdiri dari beberapa faktor, seperti faktor individu berupa gender dan usia, faktor ekonomi, sosial, pengetahuan, pendidikan, ras dan budaya, media, pemerintahan dan lingkungan (Laksono dan Rachmawaty, 2013).

2.2.4 Penilaian Status Gizi Ibu Hamil

Secara umum, penilaian status gizi terbagi dua, yaitu secara langsung dan secara tidak langsung. Penilaian status gizi secara langsung terbagi

menjadi penilaian antropometri, klinis, biokimia, dan biofisik (Thamaria, 2017). Pemeriksaan antropometri merupakan pemeriksaan terkait ukuran dan dimensi tubuh manusia. Antropometri dapat digunakan untuk melihat asupan energi dan protein melalui proporsi jaringan tubuh. Pemeriksaan klinis berupa metode dengan melihat *sign*, *symptom*, serta riwayat penyakit seseorang terkait gizi. Pemeriksaan biokimia menggunakan spesimen dari dalam tubuh seperti darah dan urine. Pemeriksaan biofisik dilakukan dengan melihat status fungsional tubuh (Setyawati dan Hartini, 2018). Penilaian status gizi secara tidak langsung dilakukan melalui tiga cara, yaitu survey konsumsi makanan untuk melihat kuantitas dan kualitas zat gizi yang dikonsumsi, faktor ekologi, dan statistik vital (Thamaria, 2017).

Penilaian status gizi atau risiko KEK dapat dinilai menggunakan LiLA. Penilaian dilakukan dengan cara mengukur lingkaran lengan atas pada posisi tengah antara ujung siku dan ujung bahu, menggunakan pita LiLA yang memiliki ketelitian 0.1 cm, sehingga tidak diperlukan IMT prahamil ibu (Wahyuni & Huda, 2019). Pengukuran ini dilakukan karena cadangan lemak dapat dinilai melalui ketebalan lipatan pada kulit yang merupakan indikator lemak yang paling akurat dalam teknik antropometris, selain itu terdapat otot pada lengan yang merupakan indikator dalam mengukur cadangan protein dalam tubuh karena massa otot dapat memberikan gambaran cadangan protein dan bersifat sensitif terhadap perubahan kecil pada protein. Lingkaran lengan atas ibu hamil bersifat stabil, sehingga dapat digunakan untuk mengukur risiko mengalami kekurangan energi kronis yang dapat diketahui dari penurunan ketebalan otot dan lemak subkutan lengan ibu hamil (Tang *dkk.*, 2020). Pengukuran IMT juga dapat dilakukan untuk melihat risiko terjadinya KEK pada ibu hamil, tetapi pengukuran IMT tidak dapat dilakukan pada ibu hamil yang memiliki tinggi badan pendek karena proporsi tubuh yang tidak akan sesuai dengan berat badan ibu yang terus bertambah, sehingga KEK tidak akan terdeteksi

menggunakan pemeriksaan IMT (Kalsum *dkk.*, 2014). Klasifikasi risiko KEK berdasarkan LiLA dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Klasifikasi Risiko KEK berdasarkan Lingkar Lengan Atas (LiLA)

No	LiLA (cm)	Klasifikasi
1.	<23,5	KEK
2.	≥23,5	Tidak KEK

Sumber : (Kemenkes RI, 2021)

Terdapat pula klasifikasi LiLA ibu hamil berdasarkan Kemenkes RI (2014), LiLA ibu hamil dapat dikategorikan menjadi empat kategori. Klasifikasi LiLA dijelaskan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Klasifikasi Status Gizi pada Wanita Hamil dan 6 Bulan Pasca Melahirkan melalui LiLA

No	LiLA (cm)	Klasifikasi
1.	<19,0	Malnutrisi berat
2.	≥19 - <22	Malnutrisi sedang
3.	≥ 22 - <23	Malnutrisi ringan
4.	≥ 23	Status gizi normal

Sumber : (Kemenkes, 2014)

Pengukuran LiLA dilakukan dengan cara mempersiapkan pita LiLA 33 cm dan kondisi lengan ibu bebas tidak memegang apapun, otot lengan tidak tegang atau kencang, dan lengan baju disingsingkan hingga pangkal bahu dapat terlihat atau bagian lengan atas tidak tertutup lengan baju. Ibu dengan lingkar lengan melebihi 33cm diukur menggunakan meteran kain (Nugraheni *dkk.*, 2020). Posisi pengukuran ditentukan dari pangkal bahu atas lengan kiri posisi dari ujung siku yang telah dilipat dan telapak tangan ke arah perut, titik tengah yang berada antara pangkal bahu dan ujung siku menggunakan pita LiLA, kemudian diberi tanda. Apabila kidal, diukur lengan kanan. Pita LiLA kemudian dilingkarkan pada posisi yang telah ditandai sebelumnya dan ujung pita dimasukkan pada lubang pita LiLA. Pita ditarik perlahan dengan pas, tidak terlalu ketat dan tidak

terlalu longgar dan baca angka yang ditunjukkan tanda panah pada pita LiLA (Wahyuni & Huda, 2019).

Tabel 3. Klasifikasi gizi berdasarkan IMT

Klasifikasi Gizi	IMT (kg/m ²)
Underweight	<18,5
Normal	18,5-22,9
Overweight	23-24,9
Obesitas I	25-29,9
Obesitas II	≥ 30

Sumber : (Kemenkes RI, 2015)

Status gizi ibu hamil juga dapat ditentukan melalui IMT ibu pada awal atau sebelum kehamilan untuk kemudian mengontrol kecukupan gizi melalui pemantauan terhadap pertambahan berat badan ibu setiap trimester (Pritasari *dkk.*, 2017). Edema yang sering terjadi pada ibu hamil juga dapat memengaruhi hasil IMT, sehingga IMT tidak dapat digunakan dengan baik pada ibu hamil dalam beberapa kondisi (Supariasa *dkk.*, 2013).

2.3 Pengetahuan dan Perilaku

Pengetahuan merupakan hasil dari mengetahui sesuatu dan biasanya terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan melalui panca indra, seperti penglihatan, pendengaran, penciuman, raba dan rasa terhadap objek tertentu (Notoadmodjo, 2003). Proses penginderaan dapat menghasilkan suatu pengetahuan, intensitas perhatian dan persepsi seseorang terhadap objek. Pengetahuan memiliki peran dan pengaruh besar terhadap suatu tindakan yang akan dilakukan seseorang (Wawan dan Dewi, 2011).

Pengetahuan yang dimiliki seseorang dapat diukur melalui pengisian kuesioner atau wawancara terkait suatu materi, sehingga diperoleh informasi mengenai seberapa besar pengetahuan responden. Pengukuran yang akan dilakukan dalam penelitian ini menggunakan kuesioner. Jawaban kuesioner yang benar dapat diberi skor 1 dan jawaban tidak benar diberi skor 0 (Notoadmodjo, 2014). Pengetahuan dan perilaku dapat dikategorikan sebagai baik apabila memiliki nilai $\geq 75\%$, cukup apabila memiliki nilai 56-74%, dan dikategorikan kurang

apabila memiliki nilai $<55\%$. Kategori ini juga dapat dijadikan sebagai baik apabila nilai $\geq 75\%$ dan kurang apabila nilai $<75\%$ (Arikunto, 2006).

Menurut Notoadmodjo (2014), pengetahuan memiliki hubungan dengan perilaku. Perilaku merupakan reaksi individu pada stimulus dari lingkungan sekitar individu. Perilaku kesehatan merupakan reaksi individu terhadap suatu dorongan dari objek yang memiliki kaitan dengan kondisi sehat-sakit dan penyakit, serta faktor yang memengaruhi kesehatan seperti gizi makanan minuman, lingkungan, dan pelayanan kesehatan (Kholid, 2018). Perilaku dalam bidang kesehatan dapat diklasifikasikan sebagai perilaku memelihara kesehatan, mencari pengobatan, dan menjaga kesehatan lingkungan (Notoadmodjo, 2014).

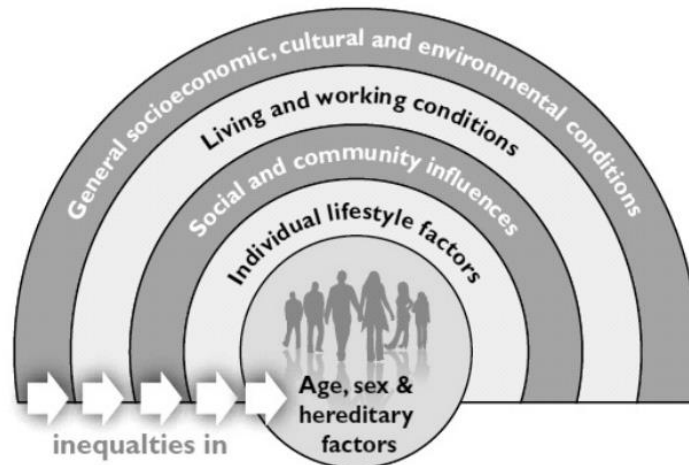
Menurut Notoadmodjo (2014), perilaku tampak dalam dua jenis respons terhadap suatu impuls, yaitu perilaku terbuka berupa tindakan dan perbuatan nyata dalam menghadapi suatu impuls, dan perilaku tertutup berupa kesadaran, sikap, dan persepsi seseorang tanpa adanya tindakan nyata. Dengan demikian, pengetahuan dapat memengaruhi individu untuk membentuk perilaku individu terhadap suatu impuls berdasarkan informasi atau pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Hal ini sejalan dengan pendapat PAHO (2022), terdapat hubungan pengetahuan terkait pengaruh infeksi seperti *helminthiasis* terhadap status gizi selama kehamilan dan pengetahuan akan pencegahan yang dapat dilakukan untuk menghindari infeksi tersebut.

2.4 Determinan Sosial Kesehatan

Determinan sosial kesehatan atau *social determinants of health* (SDH) adalah faktor sosial yang dapat memengaruhi kesehatan atau kondisi lingkungan di tempat individu berada yang dapat memengaruhi dan memiliki risiko terhadap kesehatan, fungsi, dan kualitas hidup. Beberapa contoh determinan sosial kesehatan adalah penghasilan, pekerjaan, pendidikan dan pengetahuan, lingkungan dan perlindungan sosial, akses layanan kesehatan, inklusi sosial, dan diskriminasi sosial (WHO, 2017). Berdasarkan Laksono & Rachmawaty

(2013) determinan ini terdiri dari faktor ekonomi, inklusi sosial, bias ras atau etnis, karakteristik seseorang (usia, gender, pendidikan, dan penghasilan), faktor budaya, perilaku individu, norma dan peraturan sosial, serta sistem politik. Semakin rendah status sosialekonomi seseorang, maka semakin rendah pula status kesehatan seseorang, dan begitupun sebaliknya. Beberapa determinan sosial kesehatan dapat memengaruhi status gizi ibu hamil, seperti tingkat penghasilan dan pekerjaan, pendidikan, pengetahuan, dan faktor individu berupa usia (UNICEF, 2021).

Terdapat beberapa pendapat terkait determinan sosial kesehatan. Menurut Dahlgren dan Whitehead pada tahun 1991 (dikutip dalam Laksono & Rachmawaty, 2013), terdapat beberapa lapisan faktor yang dapat mempengaruhi kesehatan. Hal ini digambarkan dalam model pelangi determinan sosial kesehatan, dimana individu merupakan pusat dan terdapat perilaku dan gaya hidup yang baik atau buruk bagi kesehatan pada lapisan pertama, pengaruh sosial dan masyarakat seperti dukungan atau tidak pada lapisan kedua, serta faktor struktural seperti akses layanan kesehatan, kondisi rumah, dan fasilitas penting lainnya. Terdapat pula faktor lain yang dapat berperan seperti diskriminasi ras atau etnis dalam mendapatkan layanan dan perlakuan, budaya atau keyakinan terdahulu terkait kesehatan, politik, inklusi sosial, dan pengaruh media terhadap promosi kesehatan. Faktor politik mengarah pada urusan pemerintahan dalam berkomitmen untuk meningkatkan status gizi negaranya melalui kebijakan dan strategi peningkatan gizi (Baker *dkk.*, 2018). Model pelangi determinan sosial kesehatan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Model Pelangi Determinan Sosial Kesehatan (Laksono & Rachmawati, 2013).

Status ekonomi memiliki peran penting dalam status gizi ibu hamil. Pendapatan perkapita merupakan rata-rata pendapatan penduduk pada suatu negara yang didapatkan dari hasil pembagian pendapatan nasional negara dalam satu tahun dengan jumlah penduduk pada tahun tersebut. Kecukupan ekonomi rumah tangga dapat dinilai menggunakan konsep pendapatan perkapita dalam rumah tangga, yaitu jumlah pendapatan rumah tangga dalam suatu periode dibagi jumlah anggota rumah tangga (Sukirno dan Sadono, 2004). Berdasarkan data BPS Provinsi Lampung (2022), pendapatan perkapita per tahun Lampung Selatan adalah sebesar Rp 47.827.728. Individu dengan status ekonomi dan pendapatan yang lebih baik memiliki kesempatan untuk memperoleh kualitas dan kuantitas makanan yang lebih baik, bernilai gizi tinggi, dan beragam apabila dibandingkan dengan individu yang memiliki pendapatan rendah. Individu dengan status ekonomi rendah cenderung mengonsumsi lebih banyak karbohidrat dibandingkan orang dengan ekonomi tinggi, seiring dengan rendahnya keberagaman pangan yang dikonsumsi, sehingga gizi cenderung tidak tercapai (Pritasari et al., 2017). Dengan demikian dapat disimpulkan, rumah tangga dengan pendapatan perkapita di bawah standar pendapatan perkapita wilayahnya memiliki kendala dengan kecukupan ekonomi yang dapat memengaruhi status gizi.

Usia juga dapat mempengaruhi status gizi ibu hamil. Berdasarkan Ernawati (2018), ibu yang mengalami kehamilan dalam usia muda atau usia produktif, masih dalam pertumbuhan dan perkembangan memungkinkan adanya persaingan penyerapan nutrisi antara ibu dan anak, karena dalam tahap ini, ibu masih membutuhkan banyak nutrisi untuk dirinya sendiri. Ibu dengan usia yang tua juga membutuhkan energi yang besar akibat fungsi orang yang melemah diharuskan untuk bekerja maksimal selama kehamilan, sehingga diperlukan nutrisi yang lebih besar untuk energi selama kehamilan dan untuk tumbuh kembang janin yang sedang dikandung.

2.5 Helminthiasis

2.5.1 Definisi Helminthiasis

Menurut WHO (2023), *helminthiasis* merupakan investasi dari satu atau lebih cacing parasit dalam usus manusia. Infeksi cacingan ini sangat banyak terjadi di dunia dan banyak menginfeksi komunitas dengan ekonomi, dan sanitasi rendah. Cacing yang banyak menginfeksi usus manusia adalah STH. Cacing ini menginfeksi manusia melalui proses penyebaran dan transmisi melalui tanah. Penularan dilakukan cacing melalui telur yang terdapat pada kotoran manusia dan mengkontaminasi tanah sekitar area dengan sanitasi rendah (CDC, 2022).

Cacing STH yang sering menginfeksi manusia adalah *Trichuris trichiura* (cacing cambuk), *Ascaris lumbricoides* (cacing gelang), dan *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale* (hookworm). Cacing ini umumnya dikenal sebagai satu kelompok karena memiliki tahap diagnosis dan kuratif yang sama. Terdapat kurang lebih 1.5 miliar orang yang terinfeksi cacing STH di seluruh dunia. Kejadian *helminthiasis* pada negara berkembang mengenai hampir setengah dari 5 miliar populasi dan setidaknya satu spesies merupakan STH (Viswanath *dkk.*, 2023). Infeksi ini sering terdapat pada negara atau wilayah hangat, iklim lembap, dan sanitasi yang kurang baik. (WHO, 2023).

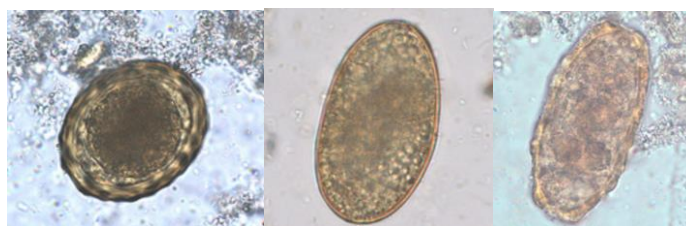
Sebagian besar populasi di dunia terinfeksi STH dengan jumlah :

1. Infeksi *Ascaris lumbricoides* kurang lebih terdapat 807 – 1.121 juta orang di dunia
2. Infeksi *Trichuris trichiura* kurang lebih terdapat 604 – 795 juta orang di dunia
3. Infeksi cacing tambang kurang lebih terdapat 576 - 740 juta orang di dunia (CDC, 2022).

2.5.2 *Ascaris lumbricoides*

Ascaris lumbricoides merupakan spesies dari kingdom animalia, filum neanthelminthes, kelas nematorda, sub kelas phasmida, ordo rhabdidata, famili ascarididae, dan genus ascaris (Pusarawati *dkk.*, 2017). Infeksi *Ascaris* tersebar hampir di seluruh dunia. Terdapat lebih dari satu miliar kasus *A.lumbricoides* di dunia dan lebih dari 60.000 orang di dunia meninggal setiap tahunnya (Bokhari, 2021). Infeksi *A. lumbricoides* paling sering didapatkan pada Afrika Sub-Sahara, Amerika Latin, China, dan Asia Timur (Daniela F dan Horrall, 2023).

Telur *A. lumbricoides* terdapat pada kotoran manusia dan terdiri atas telur fertil, telur dekortikasi, dan telur infertil. Telur fertil berbentuk bulat dengan lapisan luar yang tebal dengan lapisan albumin yang berwarna coklat. Telur yang tidak memiliki lapisan ini disebut telur yang dekortikasi. Telur fertil berukuran 45-75 µm dengan panjang 90 µm. Sedangkan telur infertil mengandung granul refractile (CDC, 2019a). Gambaran telur fertil, dekortikasi, dan infertil pada *A. lumbricoides* terdapat pada Gambar 2.



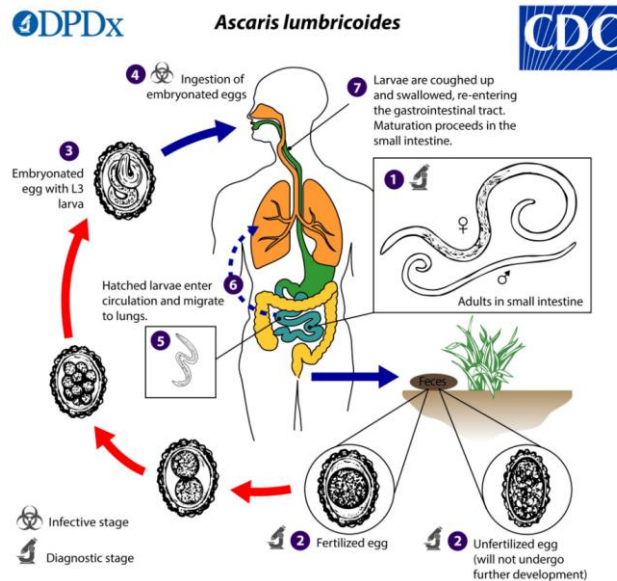
Gambar 2. a)Telur Fertil, b)Telur Dekortikasi, c) Telur Infertil (CDC, 2019).

Cacing dewasa betina berukuran 20 – 35 cm dengan ekor yang lurus dan jantan 15 – 31 cm dengan ekor yang melengkung. Cacing dewasa memiliki tiga mulut pada bagian anterior tubuh cacing (CDC, 2019a). Cacing dewasa jantan dan betina *A. lumbricoides* dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. a)Cacing Betina *Ascaris*, b)Cacing Jantan *Ascaris*, c)Mulut *Ascaris* (CDC,2019).

Cacing dewasa tinggal pada lumen usus halus (1). Seekor betina dapat menghasilkan 200.000 telur per hari yang kemudian terdapat pada tinja (2). Telur infertil yang tertelan manusia tidak akan menjadi infeksi, sedangkan telur fertil yang terkena tanah akan menjadi stadium infeksi dalam rentang waktu 18 hari-minggu (3). Ketika telur infeksi tertelan manusia (4), larva akan menetas (5) dan melakukan invasi pada mukosa pencernaan dan berlanjut ke sirkulasi sistemik hingga ke paru-paru (6). Larva menjadi matang di paru-paru selama 10-14 hari dan melakukan penetrasi pada dinding alveolus, naik ke bronkus hingga tenggorokan, dan tertelan (7). Larva matang akan sampai ke usus halus dan berkembang menjadi cacing dewasa (CDC, 2019a). Cacing dewasa ini kemudian dapat hidup selama 1-2 tahun. Daur hidup *A. lumbricoides* dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Daur hidup *A. lumbricoides* (CDC, 2019).

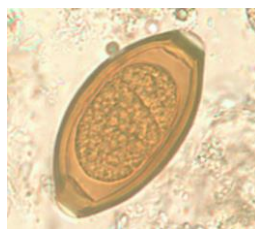
Secara umum, *helminthiasis* sering tidak menunjukkan gejala pada penderita atau seringkali gejala yang ditimbulkan bersifat ringan. Presentasi klinis pada infeksi *A. lumbricoides* pada anak yang terinfeksi dengan derajat berat dapat mengalami *stunting* akibat malnutrisi (CDC, 2019a). Larva *A. lumbricoides* dapat bermigrasi ke paru-paru dan menimbulkan Sindrom Löffler, masalah pada pernapasan sementara yang dikaitkan dengan peningkatan eosinofilia darah dan temuan pada radiografi. Selain itu, infeksi sering kali terjadi tanpa symptoms akut. Dalam infeksi derajat tinggi, penderita dapat mengeluhkan nyeri perut dan obstruksi usus serta memiliki potensi perforasi usus akibat tegangan tinggi dan usus yang dipenuhi cacing. Pada kondisi di mana lumen usus telah dipenuhi oleh cacing dewasa, cacing akan bermigrasi dan dapat menimbulkan gejala di organ lain, seperti sumbatan pada saluran empedu, appendisitis, atau ekspulsi (Sharma, 2022). Mortalitas dari infeksi *A. lumbricoides* dapat diakibatkan migrasi larva ke paru-paru dan saluran empedu. Jumlah cacing dewasa yang terlalu banyak pada intestinal dapat menyebabkan obstruksi intestinal (Bokhari, 2021). Temuan klinis pada *A. lumbricoides* juga dapat ditemukannya larva pada sputum atau aspirasi gaster ketika larva bermigrasi ke paru-paru, dan

dapat ditemukan cacing dewasa yang keluar bersama feses, atau melalui mulut dan hidung (CDC, 2019a).

2.5.3 *Trichuris trichiura*

Trichiuris trichiura merupakan spesies dari kingdom animalia, filum nemathelminthes, kelas nematoda, sub kelas phasmida, ordo enoplida, famili trichuridae, dan genus trichuris (Pusarawati *dkk.*, 2017). Angka kejadian infeksi *T.trichiura* di Indonesia juga cukup tinggi. Terdapat 30-90% kejadian *T.trichiura* pada daerah pedesaan (Kemenkes RI, 2018b).

Ukuran telur *T.trichiura* sebesar 50–55 μm x 20-25 μm dengan bentuk seperti tong, lapisan luar yang tebal, dan terdapat operculum pada kedua ujung telur (CDC, 2017). Gambaran telur *T.trichiura* dapat dilihat pada Gambar 5.



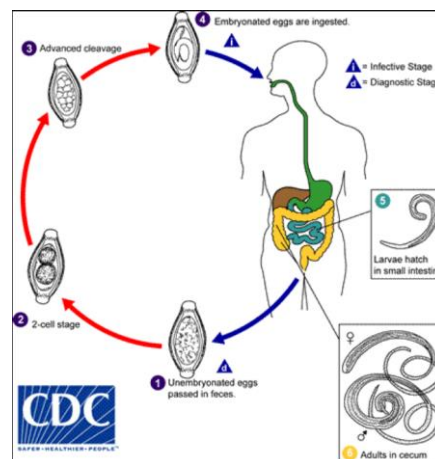
Gambar 5. Telur *T.trichiura* (CDC, 2017).

Cacing dewasa jantan berukuran 30-45mm dengan ujung posterior yang menggulung dan betina berukuran 35-50mm dengan ujung posterior yang lurus. Jantan dan betina memiliki ujung anterior yang seperti cambuk (CDC, 2017). Gambaran cacing dewasa *T.trichiura* dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Cacing dewasa *T.trichiura* (CDC, 2017).

Daur hidup *T. trichiura* keluar bersama tinja (1). Pada tanah, telur berkembang menjadi 2-cell stage (2) kemudian masuk tahap pembelahan lanjut (3) dan menjadi embrio infeksi (4). Proses ini dapat terjadi selama 15-30 hari. Setelah embrio infeksi tertelan manusia melalui kontaminasi makanan atau tangan, telur menetap pada usus halus dan mengeluarkan larva (5). Larva kemudian berkembang menjadi matang dan berada pada usus besar di sekum dan kolon (6). Cacing dewasa akan terfiksasi pada usus besar dengan bagian anterior yang masuk ke mukosa. Cacing betina mulai bertelur pada hari ke 60-70 dan dapat menghasilkan 3.000-20.000 telur per hari (CDC, 2017). Cacing dewasa dapat bertahan hidup selama 1 tahun. Daur hidup *T.trichiura* dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Daur hidup *T.trichiura* (CDC, 2017).

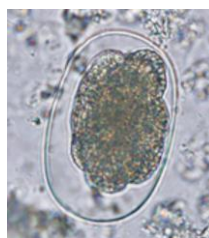
Infeksi *T.trichiura* seringkali bersifat asimtomatik. Pada infeksi berat, dapat terjadi masalah pencernaan ,seperti nyeri perut, diare, disentri, dan prolaps rekti. Infeksi pada anak terdapat memungkinkan retardasi dalam pertumbuhannya. Iritasi dan peradangan mukosa pada usus dapat terjadi karena *T.trichiura* akan memasukkan kepalanya ke mukosa usus dan dapat terjadi perdarahan pada mukosa usus yang dilekati, sehingga menimbulkan anemia (CDC, 2017).

2.5.4 *Hookworm*

Hookworm terbagi atas *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*. *Ancylostoma duodenale* merupakan spesies dari kingdom animalia, filum nemathelminthes, kelas nematoda, sub kelas phasmida, ordo rhabditida, famili ancylostomatidae, dan genus ancylostoma. *Necator americanus* merupakan spesies dari kingdom animalia, filum nemathelminthes, kelas nematoda, sub kelas phasmida, ordo rhabditida, famili ancylostomatidae, dan genus necator (Pusarawati *dkk.*, 2017).

Terdapat 576-740 juta orang di dunia terinfeksi cacing tambang. Kejadian cacik tambang serupa dengan STH lainnya, yaitu terjadi pada wilayah dengan ekonomi rendah dan negara berkembang (CDC, 2019b). *Necator americanus* menginfeksi hampir di seluruh dunia, sedangkan *Ancylostoma duodenale* merupakan endemik pada wilayah mediterania, India utara, dan China (Ghodeif dan Jain, 2023).

Telur dari kedua cacing tambang tidak dapat dibedakan. Telur memiliki lapisan luar yang tipis, tidak bewarna dan berukuran 60-75 μm x 35-40 μm (CDC, 2019b). Gambaran telur *hookworm* dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Telur *Hookworm* (CDC, 2019).

Berbeda dengan jenis STH lainnya, *hookowm* memiliki stase larva rhabditiform dan larva filariform. Larva rhabditiform memiliki *buccal canal* yang panjang dan primordium genital yang tidak mencolok. Larva ini tidak ditemukan pada feses seperti telur. Bila larva terdapat pada tinja, maka harus berhati-hati dengan adanya kemungkinan larva *S.stercoralis*

(CDC, 2019b). Gambaran larva rhabditiform *hookworm* dapat dilihat pada Gambar 9.



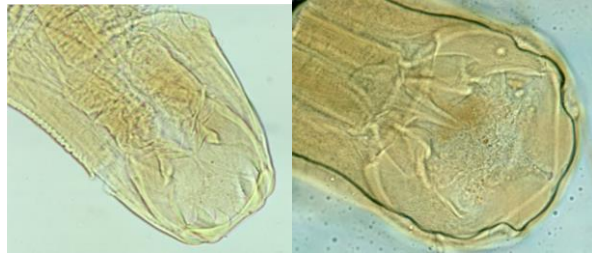
Gambar 9. Larva Rhabditiform Hookworm (CDC, 2019).

Stase ketiga, terdapat larva filariform yang memiliki ujung ekor yang runcing dan berselubung dengan rasio 1:2 terhadap esofagus ke intestinal. Pada tahap ini larva bisa menembus kulit manusia dan menginfeksi (CDC, 2019b). Gambaran larva filariform *hookworm* dapat dilihat pada Gambar 10.



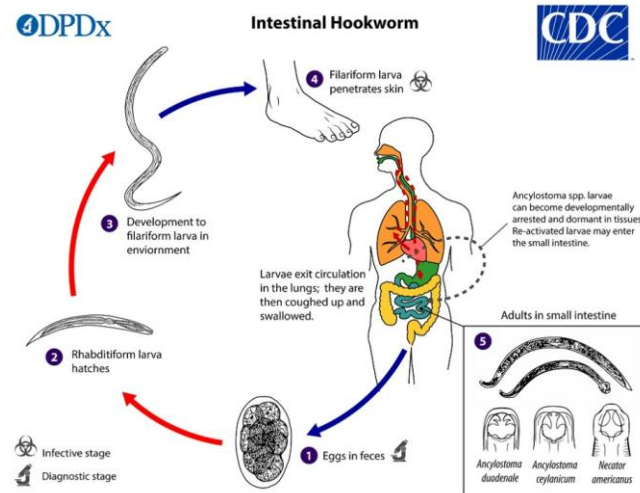
Gambar 10. Larva Filariform Hookworm (CDC, 2019).

Cacing dewasa *hookworm* berada di usus halus dengan ukuran jantan sepanjang 8-12 mm dan betina sepanjang 10-15mm, dan kedua spesies telah dapat dibedakan. Pada spesies *N.americanus* jantan terdapat bursa dengan dua spikula yang menyatu pada ujung distal, dan kapsul bukal dengan *cutting plate* pada jantan dan betina. Sedangkan pada *A.duodenale* yang jantan tidak terdapat penyatuan spikula dan kapsul bukal berisi gigi yang tajam (CDC, 2019b). Gambaran mulut cacing dewasa *hookworm* dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. a) Gigi Tajam pada *A. duodenale*, b) *Cutting Plate* pada *N. americanus* (CDC, 2019)

Berdasarkan CDC (2019), daur hidup *hookworm* dimulai dengan telur yang terdapat pada tinja (1) dan pada kondisi lingkungan yang sesuai (lembab dan hangat), larva akan menetas dalam 1-2 hari dan menjadi cacing yang bebas hidup di tanah. Larva rhabditiform yang keluar akan tumbuh dalam feses atau tanah (2), dan setelah 5-10 hari, larva rhabditiform akan berkembang menjadi larva filariform yang merupakan fase infeksi (3). Larva filariform dapat bertahan selama 3-4 minggu pada lingkungan yang mendukung. Berbeda dengan cacing sebelumnya, *hookworm* akan menginfeksi manusia melalui penetrasi pada kulit manusia seperti kaki yang tidak menggunakan alas dan kemudian akan terbawa sirkulasi darah ke jantung dan ke paru-paru. Ketika berada di paru-paru, mereka akan melakukan penetrasi ke alveolus, naik ke bronkus dan ke faring, kemudian tertelan (4). Larva kemudian berada pada jejunum dan menjadi matang. Cacing dewasa akan berada pada usus halus, seperti distal dari jejunum. Mereka akan menggigit dan tersangkut pada dinding usus halus dan akan menyebabkan kekurangan darah pada host nya (5). Cacing dewasa dapat bertahan 1-2 tahun, tetapi beberapa cacing dapat bertahan hingga beberapa tahun. Daur hidup *hookworm* dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Daur Hidup *Hookworm* (CDC, 2019)

Gejala infeksi *hookworm* sama seperti infeksi jenis *helminthiasis* lainnya, sering bersifat asimtomatik. Perlekatan *hookworm* ke dinding usus dapat memicu nyeri perut, mual, dan anoreksia. Perlekatan ini dapat menyebabkan perdarahan minor pada dinding usus dan dapat menyebabkan anemia zat besi pada infeksi yang berat, sehingga pada pemeriksaan feses, dapat ditemukan darah. Selain itu, ditemukan malnutrisi protein akibat kehilangan plasma protein. Manifestasi klinis lainnya berupa urtika atau *ground itch* akibat penetrasi yang dilakukan oleh larva filariform. Selain itu, dapat ditemukan pneumonia eosinofilik ketika larva bermigrasi ke paru, serta gangguan gastrointestinal dan eosinofilia yang dikenal dengan sindrom wakana setelah terinfeksi (CDC, 2019b).

2.5.5 Tata Laksana STH

Helminthiasis dapat ditangani dengan obat cacing. Rekomendasi penanganan *helminthiasis* oleh WHO (2023) menggunakan albendazole 400 mg dan mebendazole 500 mg dapat digunakan secara bebas bagi penderita cacingan. Tata laksana yang dapat diberikan pada infeksi cacing sesuai dengan jenisnya. Infeksi *A.lumbricoides* dapat ditangani menggunakan albendazol dengan dosis dewasa adalah 400 mg diberikan dalam dosis tunggal. Mebendazol juga dapat diberikan dengan dosis

dewasa 100 mg tiga kali sehari atau dalam dosis tunggal 500 mg. Terdapat pula terapi konservatif menggunakan *nasogastric aspiration*, cairan IV, dan antispasmodik bagi obstruksi intestinal (Nasution *dkk.*, 2021).

Infeksi *T. trichiura* dapat ditangani menggunakan albendazol 400 mg dalam dosis tunggal atau mebendazol 100 mg, dua kali sehari dalam tiga hari berturut-turut atau dalam dosis tunggal sebesar 600mg, dan diltiasiamin jodida 10-15mg/KgBB/hari selama 3-5 hari (Nasution *dkk.*, 2021). Infeksi *hookworm* dapat ditangani menggunakan obat yang serupa dan pyrantel pamoat 11 mg/KgBB sekali per hari selama tiga hari dengan dosis maksimum sebesar 1 gram (Nasution *dkk.*, 2021).

2.5.6 Pencegahan STH

Berdasarkan WHO (2023), dianjurkan pengobatan berkala pada semua orang yang tinggal di tempat risiko cacingan tinggi atau wilayah endemik tanpa dilakukannya diagnosis. Selain itu dibutuhkan peningkatan budaya hidup bersih melalui edukasi mengenai kebersihan dan kesehatan, serta meningkatkan sanitasi lingkungan yang mungkin sedikit sulit diterapkan pada masyarakat dengan ekonomi rendah.

Pencegahan *helminthiasis* dari tiap cacing cenderung sama karena cara penularan yang mirip pada tiga jenis STH ini. Pencegahan infeksi oleh *A. lumbricoides* dan *T. trichiura* dapat dilakukan melalui upaya peningkatan higienitas dengan mencuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir atau air hangat untuk mencegah infeksi, mengajarkan anak untuk terbiasa mencuci tangan, mencuci, mengupas, dan memasak semua sayuran dan buah mentah, terlebih yang tumbuh di tanah dan memiliki kemungkinan terkontaminasi oleh feses, menjaga sanitasi lingkungan, memiliki akses air bersih, dan mendapatkan pengetahuan serta pendidikan terkait kesehatan (WHO, 2023). Pencegahan infeksi pada cacing *hookworm* mirip dengan *A. lumbricoides* dan *T. trichiura*, seperti

menjaga sanitasi, mendapat edukasi terkait kesehatan, memiliki jamban yang sesuai standar, mencuci tangan dengan sabun sebelum dan setelah makan serta setelah buang air besar, mencuci sayuran dan buah yang berkontak dengan tanah, dan terdapat tambahan perilaku pencegahan seperti selalu menggunakan sepatu atau sandal keluar rumah untuk mencegah kontak langsung tanah dengan kulit yang memungkinkan larva *hookworm* menembus kulit manusia (Nasution et al., 2021).

2.5.7 Diagnosis Helminthiasis

Diagnosis *helminthiasis* ditegakkan melalui pemeriksaan laboratorium terhadap sampel feses dari penderita. Stase infeksi dan diagnosis dari STH yang akan ditemukan pada sampel feses berupa telur *helminth* (CDC, 2022). Terdapat beberapa metode eksaminasi sampel feses, yaitu metode langsung, metode konsentrasi (*formal ether concentration*), metode flotasi (FLOTAC, Mini-FLOTAC, dan McMaster), dan metode kato katz yang bersifat kuantitatif (Mbong Ngwese dkk., 2020; Khurana dkk., 2021).

Metode langsung menggunakan preparat tipis dari dua titik sediaan basah yang diberikan saline dan iodine. Preparat kemudian dinilai di bawah mikroskop. Keuntungan dari metode ini adalah cepat dan murah. Akan tetapi, metode ini hanya dapat mendeteksi infeksi *helminth* yang tinggi dan sulit mendeteksi orang dengan infeksi *helminth* yang rendah (Mbong Ngwese dkk., 2020). Pada metode Kato-Katz, dilakukan penilaian kuantitatif, yaitu menilai derajat infeksi seseorang. Prinsip pemeriksaan metode ini adalah meletakkan sampel feses yang telah disaring sesuai dengan ukuran templat yang dipilih (41,7 mg, 20 mg, atau 50 mg) pada kaca objek, kemudian ditutup menggunakan sepotong plastik yang telah direndam gliserol sebelumnya dan kaca objek dibalik serta ditekan perlahan sehingga didapatkan noda tipis. Kemudian digunakan gliserol untuk membersihkan lemak yang menempel di sekita telur dan *slide* dibaca di bawah mikroskop setelah 1 hingga 24 jam. Pembacaan ini dapat

memberikan hasil kuantitatif dalam gram per feses. Akan tetapi, metode ini kurang sensitif pada infeksi rendah dan cacing tambang karena gliserin yang digunakan dapat merusak telur cacing tambang, dimana sensitivitas Kato-Katz bernilai 74-95% pada infeksi derajat tinggi dan menurun menjadi 53-80% pada infeksi derajat rendah (Khurana *dkk.*, 2021).

Metode *McMaster* menggunakan bilik hitung yang diisi suspensi feses dalam cairan flotasi sehingga telur mengapung pada permukaan bawah bingkai bilik hitung. Keuntungan metode ini adalah murah dan mudah, tetapi metode ini tidak dapat mendeteksi telur *A. lumbricoides* yang tidak dibuahi karena berat jenisnya yang lebih tinggi (Khurana *dkk.*, 2021). Metode FLOTAC dan Mini-FLOTAC menggunakan alat khusus berupa silinder dengan bilik flotasi sebesar 5 mL. Metode ini membutuhkan biaya yang cukup tinggi dan waktu prosedur yang cukup lama (Khurana dan Sethi, 2017). Prinsip pada metode flotasi adalah menggunakan solusio yang memiliki berat jenis lebih tinggi dibandingkan telur cacing, sehingga telur akan mengapung. Akan tetapi, kekurangan metode ini adalah dinding telur sering mengalami kerusakan dan beberapa telur tidak dapat mengapung, seperti telur infertil *A. lumbricoides* (DPDx, 2016).

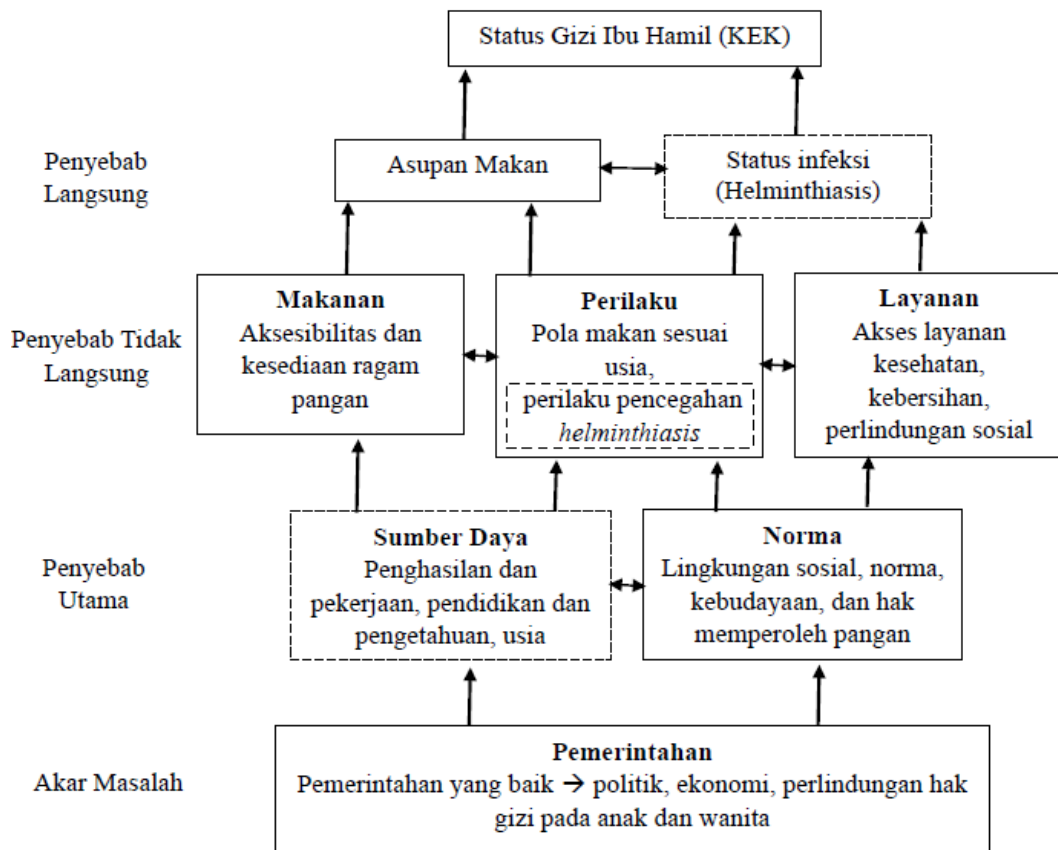
Metode *formol ether concentration* merupakan teknik sedimentasi menggunakan sentrifugasi yang dapat memeriksa sampel segar dan sampel yang diawetkan. Metode ini memiliki prinsip pemeriksaan menggunakan pelarut dengan berat jenis lebih rendah daripada telur cacing sehingga telur dapat terkonsentrasi dalam sedimen (DPDx, 2016). Metode ini sering digunakan untuk diagnosis STH karena durasi pemeriksaan yang cepat, mudah dilakukan, dapat mendeteksi infeksi STH pada berbagai derajat infeksi, dan tidak rentan terhadap kesalahan teknis (Khurana *dkk.*, 2021). Kekurangan metode ini berupa penggunaan

ether yang bersifat iritatif dan bahan mudah meledak (Mbong Ngwese *dkk.*, 2020).

Berdasarkan beberapa metode yang dapat digunakan untuk membantu penegakkan diagnosis STH, metode *formol ether concentration* digunakan dalam penelitian ini karena dapat digunakan dalam infeksi STH derajat rendah dan dapat menemukan keberadaan semua tipe telur *A.lumbricoides*, termasuk telur infertil yang tidak dapat ditemukan dalam metode flotasi.

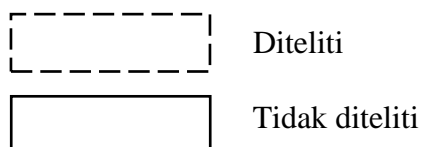
2.6 Kerangka Teori

Kerangka teori terkait hubungan tingkat pengetahuan, perilaku pencegahan *helminthiasis*, determinan sosial kesehatan, serta infeksi *helminthiasis* terhadap status gizi ibu hamil tampak pada Gambar 13.



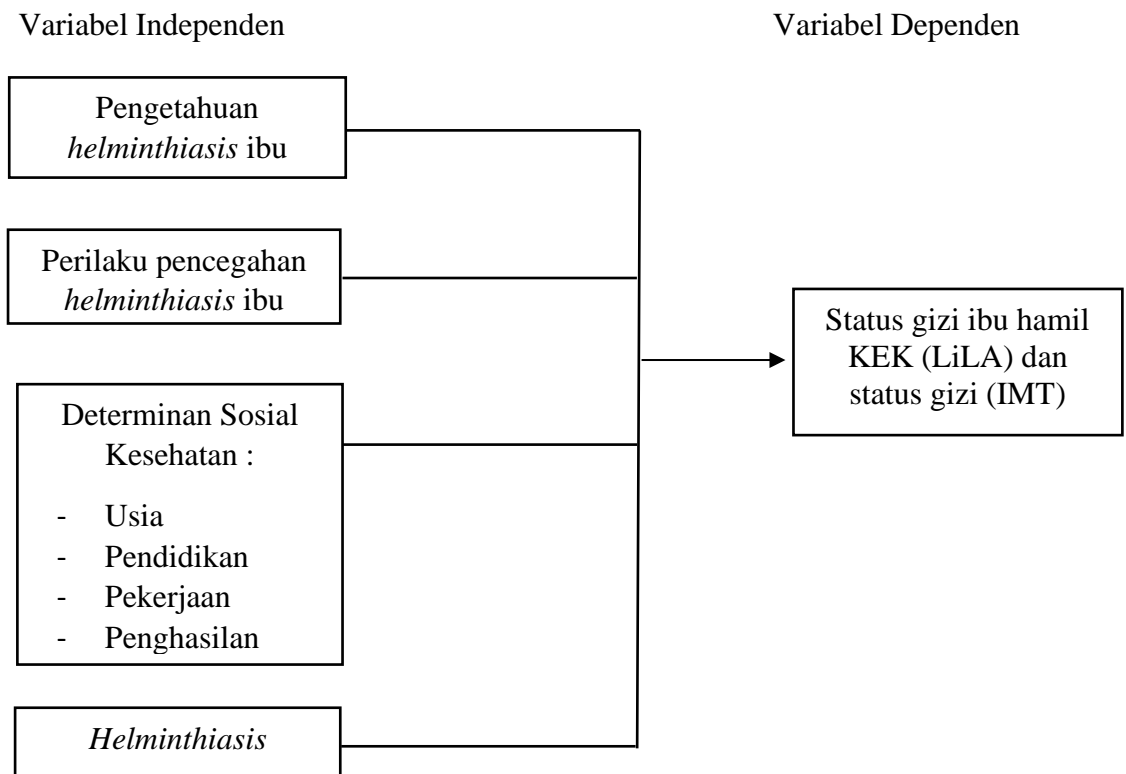
Gambar 13. Kerangka Teori Modifikasi Conceptual Framework on Maternal and Child Nutrition UNICEF (2021)

Keterangan :



2.7 Kerangka Konsep

Kerangka konsep terkait hubungan tingkat pengetahuan, perilaku pencegahan *helminthiasis*, determinan sosial kesehatan, serta infeksi *helminthiasis* terhadap status gizi ibu hamil tampak pada Gambar 14.



Gambar 14. Kerangka Konsep

2.8 Hipotesis

2.8.1 Hipotesis null (Ho)

1. Tidak ada hubungan tingkat pengetahuan ibu dengan status gizi ibu hamil
2. Tidak ada hubungan perilaku pencegahan *helminthiasis* dengan status gizi ibu hamil
3. Tidak ada hubungan determinan sosial kesehatan dengan status gizi ibu hamil
4. Tidak ada hubungan *helminthiasis* dengan status gizi ibu hamil

2.8.2 Hipotesis alternatif (Ha)

1. Ada hubungan tingkat pengetahuan ibu dengan status gizi ibu hamil
2. Ada hubungan perilaku pencegahan *helminthiasis* dengan status gizi ibu hamil
3. Ada hubungan determinan sosial kesehatan dengan status gizi ibu hamil
4. Ada hubungan *helminthiasis* dengan status gizi ibu hamil

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode survei analitik dengan pendekatan *cross sectional* dalam satu waktu dan hanya sekali, untuk mempelajari hubungan antara tingkat pengetahuan, determinan sosial kesehatan, perilaku pencegahan helminthiasis, serta infeksi helminthiasis terhadap status gizi ibu hamil.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Karang Anyar, Kecamatan Jati Agung, Kabupaten Lampung Selatan.

3.2.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan sekitar bulan November – Desember 2023

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi penelitian adalah ibu hamil yang mengunjungi Puskesmas Karang Anyar, Lampung Selatan.

3.3.2 Jumlah Sampel

Pengambilan sampel menggunakan rumus Lemeshow tanpa mengetahui besar populasi (N) :

$$n = \frac{Z^2 \alpha p q}{d^2} = \frac{Z^2 p (1 - q)}{d^2}$$

Keterangan :

p = Prevalensi

n = Jumlah sampel minimal

$Z\alpha$ = Statistik Z ($Z=1,96$)

$q = 1-p$

d = Batas toleransi kesalahan (0,1)

$$p = \left[\frac{P_1 + P_2 + P_3 + P_4 + P_5}{5} \right]$$

Keterangan :

p_1 = Prevalensi KEK di Lampung = 13,6%

p_2 = Prevalensi KEK di NTT = 36,8%

p_3 = Prevalensi KEK di Maluku = 30,7%

p_4 = Prevalensi KEK di Maluku Utara = 29,9%

p_5 = Prevalensi KEK di Sulawesi Tenggara (Riskesdas, 2018) = 28%

$$p = \left[\frac{13,6\% + 36,8\% + 30,7\% + 29,9\% + 28,0\%}{5} \right]$$

$$p = \left[\frac{139\%}{5} \right]$$

$$p = 27,8\%$$

$$n = \frac{(1,96)^2 \cdot 0,28 \cdot (1 - 0,28)}{(0,1)^2} = \frac{(3,842)(0,28)(0,72)}{0,01}$$

$$n = \frac{0,775}{0,01} = 77,5$$

Jumlah sampel minimal yang dibutuhkan adalah 78 dan untuk menghindari *drop out* sampel, ditambahkan 10% dari jumlah sampel, sehingga sampel yang akan diambil adalah

$$n = n + 10\% n$$

$$n = 78 + 7,8$$

$$n = 86 \text{ sampel}$$

3.3.3 Kriteria Inklusi

1. Ibu hamil sehat, tanpa penyakit kronis seperti diabetes melitus dan kerusakan ginjal
2. Ibu yang bersedia dan menyetujui *informed consent*

3.3.4 Kriteria Eksklusi

1. Ibu hamil yang tidak mengumpulkan spesimen feses
2. Ibu hamil yang tidak mengisi kuesioner dengan lengkap

3.3.5 Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan merupakan *non probability sampling*. Bentuk *non probability sampling* yang diambil adalah *consecutive sampling*. Teknik ini dilakukan dengan mengambil sampel yang memenuhi kriteria inklusi dalam kurun waktu tertentu hingga jumlah sampel yang dibutuhkan terpenuhi. Ibu hamil yang diambil di wilayah kerja Puskesmas Karang Anyar setelah mendapatkan *ethical clearance* dan dipilih ibu hamil yang sesuai dengan kriteria inklusi.

3.4 Identifikasi Variabel

Adapun variabel yang dinilai dalam penelitian ini adalah :

1. Variabel independen : *Helminthiasis*, tingkat pengetahuan, perilaku pencegahan, determinan sosial kesehatan (usia, pendidikan, pekerjaan, dan tingkat penghasilan), dan infeksi *helminthiasis*
2. Variabel dependen : Status gizi ibu hamil (KEK)

3.5 Definisi Operasional

Definisi operasional terkait hubungan tingkat pengetahuan, perilaku pencegahan *helminthiasis*, determinan sosial kesehatan, serta infeksi helminthiasis terhadap status gizi ibu hamil tampak pada Tabel 4.

Tabel 4. Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel Dependen					
1 Status gizi ibu hamil	1) Status gizi yang dikategorikan sebagai KEK berdasarkan LiLA	Mengukur LiLA ibu dengan pita ukur	Pita LiLA	0. KEK (LiLA < 23,5 cm) 1. Tidak KEK (LiLA ≥ 23,5) (Kemenkes, 2021)	Ordinal
	2) Status gizi dikategorikan gizi kurang berdasarkan IMT .	Mengukur berat badan dan tinggi badan ibu hamil	Timbangan BB Mikrotoise	0. Gizi kurang (IMT < 18,5 kg/m ²) 1. Normal (> 18,5-24,9 kg/m ²) (Thamaria, 2017)	
Variabel Independen					
1 <i>Helminthiasis</i>	Infeksi cacing yang dikategorikan berdasarkan temuan telur cacing STH	Pemeriksaan feses metode <i>formol ether sedimentation</i>	Pemeriksaan feses	0. Positif (Ada telur STH) 1. Negatif (Tidak ada telur STH) (WHO, 2023)	Ordinal
2 Pengetahuan ibu hamil	Tingkat pengetahuan ibu hamil terkait <i>helminthiasis</i> dikategorikan berdasarkan rata-rata skor pengetahuan	Pengisian kuesioner dan dinilai dengan jumlah point	Kuesioner	0. Kurang (< 75%) 1. Baik (≥ 75%) (Arikunto, 2006)	Ordinal
3 Perilaku pencegahan <i>helminthiasis</i>	Perilaku untuk mencegah diri terinfeksi STH yang dikategorikan berdasarkan rata-rata skor perilaku	Pengisian kuesioner dan dinilai dengan jumlah point	Kuesioner	0. Kurang (< 75%) 1. Baik (≥ 75%) (Arikunto, 2006)	Ordinal

4 Determinan sosial kesehatan :

Usia	Usia subjek penelitian yang dikategorikan dalam usia risiko tinggi dan risiko rendah	Pengisian kuesioner	Kuesioner	0. Usia risiko tinggi (<20 dan >35 tahun) 1. Usia risiko rendah (20-35 tahun) (POGI, 2019)	Nominal
Pendidikan	Pendidikan terakhir yang telah ditempuh dan dikategorikan dalam pendidikan rendah dan pendidikan tinggi	Pengisian kuesioner	Kuesioner	0. Rendah (SD dan SMP) 1. Tinggi (SMA/PT) (Ihsan, 2013)	Ordinal
Pekerjaan	Pekerjaan yang dilakukan ibu hamil. Pekerjaan ini dibagi apakah ibu hamil memiliki pekerjaan atau tidak	Pengisian kuesioner	Kuesioner	0. Tidak bekerja 1. Bekerja	Nominal
Penghasilan perkapita	Total penghasilan setiap bulan dalam satu rumah dibagi jumlah anggota keluarga	Pengisian kuesioner	Kuesioner	Rp/kapita/bulan Rerata pendapatan perkapita Lampung Selatan = Rp 3,985,644 (BPS, 2022a)	Rasio

3.6 Alat dan Bahan Penelitian

3.6.1 Alat Penelitian

1. Lembar *informed cosent*
2. Pita LILA
3. Kuesioner pengetahuan *helminthiasis*
4. Kuesioner perilaku pencegahan terhadap *helminthiasis*
5. Kuesioner determinan sosial kesehatan
6. Wadah bersih mulut terbuka dengan formalin 10%
7. Sarung tangan dan masker

8. Sentrifugasi
9. Tabung sentrifugasi 15ml
10. Kain kassa
11. Pipet pasteur
12. Aquabides
13. Gelas beker
14. Lidi
15. Mikroskop cahaya dengan lensa 10x dan 40x

3.6.2 Bahan Penelitian

1. Sampel feses
2. Etil asetat
3. Formalin 10%
4. Larutan Lugol 1%

3.7 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dilakukan sebagai berikut :

1. Responden (ibu hamil) mengisi lembar *informed consent*
2. Responden (ibu hamil) mengisi kuesioner tingkat pengetahuan, perilaku pencegahan *helminthiasis*, dan determinan sosial kesehatan
3. Peneliti menjelaskan kepada ibu hamil cara pengambilan sampel feses
4. Peneliti mengumpulkan sampel feses dan melakukan pemeriksaan mikroskopik untuk menemukan telur cacing pada feses menggunakan metode *formol ether concentration*.

Pemeriksaan feses dilakukan dengan cara :

1. Feses diambil dengan lidi, kira2 seujung kuku (feses padat/lembek) lalu ditambahkan 5 ml formalin 10% dan diaduk menggunakan lidi sampai homogen. Pada feses cair, feses dipipet sebanyak 750 μ l
2. Larutan tinja disaring
3. Tinja hasil saringan dipindahkan ke dalam tabung sentrifuge
4. Eter sebanyak 2 ml ditambah dan tabung ditutup rapat

5. Larutan dikocok kuat dengan membolak balik tabung
6. Centrifugasi pada kecepatan 2500 rpm selama 2 menit
7. Dari dalam tabung akan terlihat 4 lapisan (dari atas kebawah): eter, kotoran (debris), formalin dan endapan parasit/sedimen.
8. Supernatan dibuang dengan perlahan
9. Sedimen dapat digunakan untuk pemeriksaan langsung untuk identifikasi telur cacing
10. Sisa endapan parasite disimpan pada eppendorf 1,5 ml
11. Ambil sedikit spesimen ke *object slide* dan tutup menggunakan *cover slide*
12. Perhatikan dengan perbesaran objektif sebesar 10x dan 40x.

3.8 Uji Instrumen Data

3.8.1 Uji Validitas Kuesioner

Pengujian validitas pada instrumen pengambilan data berguna untuk menunjukkan apakah alat pengukur yang digunakan dapat mengukur faktor yang ingin diukur. Uji ini dilakukan dengan mengkorelasikan skor yang diperoleh dari masing-masing item pertanyaan pada kuesioner dengan skor total individu. Uji validitas dilakukan pada 30 responden. Item pertanyaan dikatakan valid apabila $r_{hitung} \text{ Corrected Item Total Correlation} > r_{tabel}$ sebesar 0,361 dengan $\alpha < 0,05$.

Berdasarkan hasil uji validitas yang telah dilakukan terhadap kuesioner pengetahuan *helminthiasis* dan perilaku pencegahan *helminthiasis*, didapatkan hasil sebagai dari 17 item kuesioner pengetahuan tentang *helminthiasis* dan 10 item kuesioner perilaku pencegahan *helminthiasis* bernilai valid karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ dan $\alpha < 0,05$.

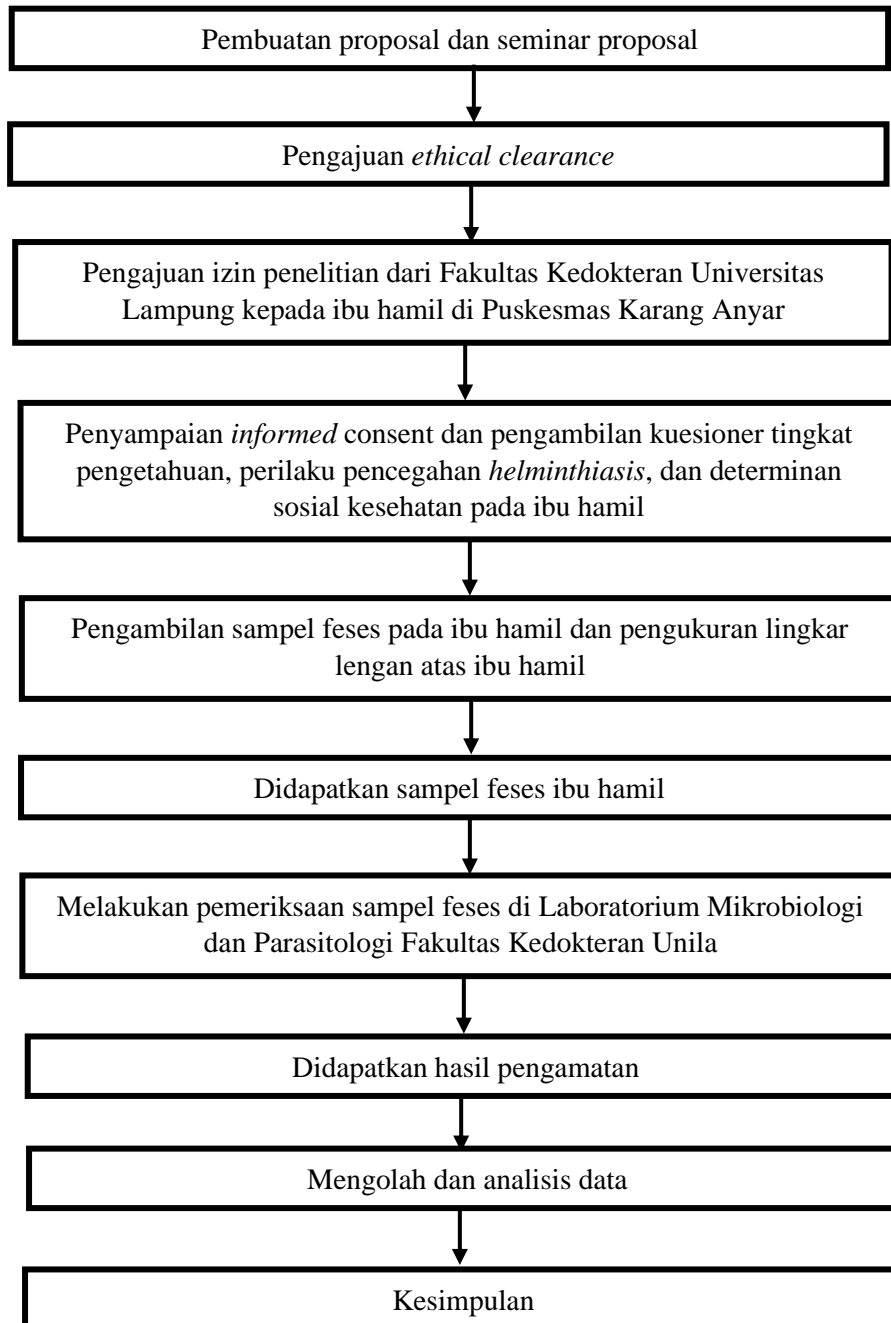
3.8.2 Uji Reliabilitas Kuesioner

Uji reliabilitas dilakukan untuk melihat apakah item pertanyaan kuesioner yang sudah valid dikatakan reliabel atau memiliki jawaban yang konsisten apabila digunakan berkali-kali. Item dikatakan reliabel

apabila nilai variabel lebih besar daripada nilai *alpha* sebesar 0,60. Hasil dari uji reliabilitas yang dilakukan pada 17 item pengetahuan dan 10 item perilaku pencegahan *helminthiasis* yang valid menunjukkan bahwa r_{alpha} kuesioner pengetahuan tentang *helminthiasis* bernilai 0.746 dan r_{alpha} kuesioner perilaku pencegahan *helminthiasis* bernilai 0.626, sehingga $r_{\text{alpha}} >$ nilai *Alpha Cronbach*, yaitu 0,60. Dengan demikian, kuesioner pengetahuan *helminthiasis* dan perilaku pencegahan *helminthiasis* terbukti reliabel.

3.9 Alur Penelitian

Alur penelitian terkait hubungan tingkat pengetahuan, perilaku pencegahan *helminthiasis*, determinan sosial kesehatan, serta infeksi *helminthiasis* terhadap status gizi ibu hamil tampak pada Gambar 15.



Gambar 15. Alur penelitian

3.10 Teknik Analisis Data

3.10.1 Pengolahan Data

Data yang telah diperoleh diubah ke dalam bentuk tabel dan diolah menggunakan program *software* uji statistik pada komputer. Langkah pengolahan data melalui *software* uji statistik terdiri dari :

1. *Coding*, merupakan proses mengubah data dari bentuk kalimat menjadi data bilangan atau angka, atau menerjemahkan data ke dalam simbol yang cocok
2. *Data entry* merupakan proses memasukkan data penelitian ke dalam komputer
3. *Verification* merupakan proses melakukan pemeriksaan secara visual terhadap data
4. *Output* merupakan proses analisis data menggunakan komputer dan dicetak.

3.10.2 Analisis Data

Analisis dilakukan menggunakan program statistik yang akan melakukan analisis univariat dan bivariat.

1. Analisis Univariat

Analisis ini dilakukan pada setiap variabel dari hasil penelitian, yaitu pengetahuan tentang *helminthiasis*, perilaku pencegahan, determinan sosial kesehatan (usia, pendidikan, pekerjaan, dan penghasilan) dan status *helminthiasis*. Pada analisis ini dihasilkan distribusi dan persentase dari setiap variabel penelitian dalam tampilan tabel.

2. Analisis Bivariat

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui hubungan dari variabel independen dan variabel dependen menggunakan uji statistik. Dilakukan uji chi-square dengan tabel 2x2 untuk melihat hubungan antar kedua variabel, uji *fisher* pada variabel perilaku pencegahan, kejadian *helminthiasis*, usia, dan pekerjaan, serta uji *mann whitney* untuk variabel rasio pada pendapatan perkapita. Kemaknaan

perhitungan statistika yang digunakan adalah batas 0,05 pada hipotesis, sehingga apabila $p \text{ value} < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga hal ini berarti terdapat hubungan antara variabel bebas (pengetahuan tentang *helminthiasis*, perilaku pencegahan, determinan sosial kesehatan, dan kejadian *helminthiasis*) dan variabel terikat (status gizi ibu hamil).

3.11 Etika Penelitian

Penelitian ini telah disetujui oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung dengan nomor 3628/UN26.18/PP.05.02.00/2023

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan tingkat pengetahuan dan perilaku pencegahan *helminthiasis*, kejadian *helminthiasis*, dan determinan sosial kesehatan terhadap status gizi ibu hamil di Puskesmas Karang Anyar, Lampung Selatan, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Tidak terdapat hubungan bermakna antara tingkat pengetahuan ibu terkait *helminthiasis* terhadap status gizi ibu hamil (LiLA) ($p = 0.891$) dan (IMT) ($p = 0.329$) pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Karang Anyar, Kecamatan Lampung Selatan.
2. Tidak terdapat hubungan bermakna antara perilaku pencegahan *helminthiasis* terhadap status gizi ibu hamil (LiLA) ($p=1.000$) dan (IMT) ($p=0.753$) pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Karang Anyar, Kecamatan Lampung Selatan.
3. Terdapat hubungan bermakna antara pendidikan dengan status gizi ibu hamil (LiLA) ($p=0.023$) dan (IMT) ($p=0.048$). Terdapat hubungan antara penghasilan perkapita dengan status gizi ibu hamil (LiLA dan IMT) ($p<0.001$). Sedangkan determinan sosial lainnya (usia dan pekerjaan) tidak terdapat hubungan bermakna ($p < 0.05$).
4. Terdapat hubungan antara *helminthiasis* terhadap status gizi ibu hamil (LiLA) ($p=0,009$) dan (IMT) ($p=0.023$) pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Karang Anyar, Kecamatan Lampung Selatan.

5.2 Saran

5.2.1 Bagi Instansi

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan hubungan bermakna antara tingkat pendidikan dan status gizi ibu, sehingga penting untuk mendorong para wanita memiliki jenjang pendidikan terakhir SMA. Didapatkan hubungan bermakna antara *helminthiasis* dan status gizi ibu, diharapkan bagi Puskesmas Karang Anyar untuk dapat memperhatikan kejadian *helminthiasis* pada ibu hamil. Hal ini dapat dilakukan dengan melakukan skrining aktif terhadap infeksi *helminthiasis* pada ibu hamil dan lebih aktif pemberian obat cacing pada anak usia sekolah.

5.2.2 Bagi Penelitian Selanjutnya

Untuk penelitian selanjutnya dapat melakukan pemeriksaan *helminthiasis* dengan metode kuantitatif, sehingga dapat melihat hubungan beratnya status cacingan dengan status gizi ibu hamil. Penelitian selanjutnya juga dapat memeriksa faktor lainnya yang dapat mempengaruhi status gizi ibu hamil, yaitu asupan gizi, aksesibilitas dan ragam pangan, perilaku konsumsi makanan, pengetahuan gizi, dan kebudayaan ibu hamil. Peneliti juga dapat melihat dampak *helminthiasis* lainnya yang dapat terjadi pada ibu hamil melalui pemeriksaan Hb untuk mendeteksi anemia akibat STH.

DAFTAR PUSTAKA

- ACOG. 2013. Definition of Term Pregnancy. The American College of Obstetricians and Gynecologists . 122(579): 1139.
- Amalia F. 2020. Hubungan Usia, Pendapatan Keluarga, dan Pengeluaran Pangan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil di Kota Makassar Tahun 2020. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Anggriani G. 2021. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kekurangan Energi Kronik Pada Ibu Hamil. Babul Ilmi Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan . 13(2).
- Antarsih NR, Suwarni S. 2023. Faktor Risiko Kurang Energi Kronik pada Ibu Hamil di Wilayah Kecamatan Bumi Agung Way Kanan Lampung. Muhammadiyah Journal of Midwifery . 4(1): 28–29.
- Arikunto. 2006. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Arrizky MHIA. 2021. Faktor Risiko Kejaidan Infeksi Cacingan. Jurnal Medika Utama. 2(04 Juli): 1181–1186.
- Baker P, Hawkes C, Wingrove K, Demaio AR, Parkhurst J, dkk. 2018. What drives political commitment for nutrition? A review and framework synthesis to inform the United Nations Decade of Action on Nutrition. BMJ Global Health . 3(1): e000485.
- Bedah S, Kartika R. 2021. Gambaran Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) Terkait dengan Status Infeksi Kecacingan pada Warga Kampung Serdang, Desa Silebu Kec. Kragilan Kab. Serang Banten Tahun 2019. Anakes : Jurnal Ilmiah Analis Kesehatan . 7(1): 88–97.
- Bernstein HB, VanBuren G. 2013. Chapter 6. Normal Pregnancy and Prenatal Care. A.H. DeCherney, L. Nathan, N. Laufer & A.S. Roman, ed. *Current Diagnosis & Treatment: Obstetrics & Gynecology, 11e*. New York, NY: The McGraw-Hill Companies. [Online Jurnal] Tersedia di accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?aid=56964326.
- Bokhari A. 2021. Ascariasis. Medscape. [Online Jurnal] [Diunduh 28 Juli 2023]. Tersedia di <https://emedicine.medscape.com/article/212510-overview>.
- BPS. 2022. PDRB Perkapita Kabupaten/Kota. Badan Pusat Statistik.

- BPS. 2023. Tingkat Pendidikan yang Ditamatkan Penduduk Usia 15 tahun ke Atas (Maret 2023). Badan Pusat Statistik.
- BPS Provinsi Lampung. 2022. PDRB Perkapita Kabupaten/Kota Atas Dasar Harga Berlaku (Rupiah), 2020-2022. BPS. [Online Jurnal] [Diunduh 30 September 2023]. Tersedia di <https://lampung.bps.go.id/indicator/52/577/1/pdrb-perkapita-kabupaten-kota-atas-dasar-harga-berlaku.html>.
- CDC. 2017. Trichuriasis [*Trichuris trichiura*]. CDC. [Online Jurnal] [Diunduh 27 Juli 2023]. Tersedia di <https://www.cdc.gov/dpdx/trichuriasis/index.html>.
- CDC. 2019a. Ascariasis [*Ascaris Lumbricoides*]. Centers for Disease Control and Prevention. [Online Jurnal] [Diunduh 27 Juli 2023]. Tersedia di <https://www.cdc.gov/dpdx/ascariasis/index.html>.
- CDC. 2019b. Hookworm (Intestinal) [*Ancylostoma duodenale*][*Ancylostoma ceylanicum*][*Necator americanus*]. Centers for Disease Control and Prevention. [Online Jurnal] [Diunduh 27 Juli 2023]. Tersedia di <https://www.cdc.gov/dpdx/hookworm/index.html>.
- CDC. 2022. Parasites – Soil-transmitted helminths. Centers for Disease Control and Prevention. [Online Jurnal] [Diunduh 27 Juli 2023]. Tersedia di <https://www.cdc.gov/parasites/sth/index.html>.
- Dalmiya N, Kupka R, Tyler V, Aguayo V. 2021. Maternal Nutrition: Prevention of malnutrition in women before and during pregnancy and while breastfeeding. New York: UNICEF.
- Daniela F L, Horrall S. 2023. Ascariasis. United States: StatPearls Publishing.
- de Lima CD, Fernandez A, Romero MV. 2024. Ascariasis. Encyclopedia of Food Safety (Second Edition). Oxford: Academic Press.
- Dinkes Provinsi Lampung. 2013. Rekapitulasi Laporan Survei Kecacingan tahun 2013. Bandar Lampung: Dinas Kesehatan Provinsi Lampung.
- Dinkes Provinsi Lampung. 2015. Rekapitulasi laporan sistem pencatatan dan pelaporan terpadu puskesmas (SP2TP) Tahun 2014. Bandar Lampung: Dinas Kesehatan Provinsi Lampung.
- DPDx. 2016. Laboratory Identification of Parasites of Public Health Concern. CDC. [Online Jurnal] [Diunduh 29 September 2023]. Tersedia di [https://www.cdc.gov/dpdx/diagnosticprocedures/stool/specimenproc.html#:~:text=Flotation%20techniques%20\(most%20frequently%20used,debris%20sinks%20to%20the%20bottom](https://www.cdc.gov/dpdx/diagnosticprocedures/stool/specimenproc.html#:~:text=Flotation%20techniques%20(most%20frequently%20used,debris%20sinks%20to%20the%20bottom).
- van Eijk AM, Lindblade KA, Odhiambo F, Peterson E, Rosen DH, *dkk.* 2009. Geohelminth Infections among Pregnant Women in Rural Western Kenya; a Cross-Sectional Study. PLoS Neglected Tropical Diseases . 3(1): e370.

- Ernawati A. 2017. Masalah Gizi Pada Ibu Hamil. *Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan Dan IPTEK* . 13(1): 60–69.
- Ernawati A. 2018. Hubungan Usia Dan Status Pekerjaan Ibu Dengan Kejadian Kurang Energi Kronis Pada Ibu Hamil. *Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan dan IPTEK* . 14(1): 27–37.
- Estofany F. 2022. Konsep Dasar dan Sejarah Perkembangan Ilmu Gizi. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Farhadi S, Ovchinnikov R. 2018. The relationship between nutrition and infectious diseases: A review. *Biomedical and Biotechnology Research Journal (BBRJ)* . 2(3): 168.
- Febrianti R, Riya R, Sumiati S. 2020. Status Ekonomi Dan Tingkat Pendidikan Dengan Kejadian KEK Ibu Hamil Di Puskesmas. *Jurnal Ilmiah PANNMED (Pharmacist, Analyst, Nurse, Nutrition, Midwifery, Environment, Dentist)* . 15(3): 395–399.
- Fitri NL, Sari S, Dewi N, Ludiana L, Nurhayati S. 2022a. Hubungan Usia Ibu Dengan Kejadian KEK Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Ganjar Agung Kecamatan Metro Barat Kota Metro. *Jurnal Wacana Kesehatan* . 7(1): 28–29.
- Fitri NL, Sari SA, Dewi NR, Ludiana, Nurhayati S. 2022b. The Relationship Of Mother Age With The Event Of Pregnant Mothers In The Work Area Of Ganjar Agung Puskesmas Metro District West Metro City. *Jurnal Wacana Kesehatan* . 7(1): 28–29.
- Gelato GE, Kassa T, Erko B. (2022). Epidemiology of soil-transmitted helminthiasis and associated malnutrition among under-fives in conflict affected areas in Southern Ethiopia. *Tropical medicine and health*. 50(1): 44
- Ghodeif AO, Jain H. 2023. Hookworm.
- Hadijah S, Khair A, Noraida. 2021. Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Masyarakat Tentang Penyakit Kecacingan Berpengaruh Terhadap Kejadian Penyakit Kecacingan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan* . 18(1): 7–12.
- Halimah GiS, Jayanti RD, Fatmaningrum W. 2022. Hubungan Usia, Paritas, Dan Pekerjaan Terhadap Resiko KEK Ibu Hamil Trimester 1 Di Puskesmas Cilengkrang Bandung Tahun 2022. *Jurnal Sehat Mandiri* . 17(2): 97–98.
- Hanifah R. 2022. The Relation Of Education Level And Status Of Occupation With The Event Of Chronic Energy Deficiency (CED) In Pregnant Women In The Province Of East Nusa Tenggara Riskesdas 2018. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.

- Idealistiana L, Herawati I. 2021. Hubungan Pendidikan Ibu dengan Kekurangan Energi Kronik pada Ibu Hamil di Puskesmas Danau Indah. *Jurnal Antara Kebidanan* . 4(2): 45–46.
- Ihsan F. 2013. *Dasar-dasar Kependidikan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Irianti. 2014. *Asuhan Kebidanan Berbasis Bukti*. Jakarta: Sagung Seto .
- Jardim-Botelho A, Brooker S, Geiger SM, Fleming F, Souza Lopes AC, dkk. 2008. Age patterns in undernutrition and helminth infection in a rural area of Brazil: associations with ascariasis and hookworm. *Tropical Medicine & International Health* . 13(4): 458–467.
- Kalsum U, Sutrisna B, Djuwita R, Achadi EL, Jahari AB. 2014. A New Alternative Indicator for Chronic Energy Deficiency in Women of Childbearing Age in Indonesia. *Health Science Journal of Indonesia* . 5(2): 54–59.
- Kemenkes. 2017. *Kelas Ibu*. Kementerian Kesehatan RI. [Online Jurnal] [Diunduh 26 Desember 2023]. Tersedia di <https://kesmas.kemkes.go.id/konten/133/0/010615-kelas-ibu>.
- Kemenkes RI. 2014a. *Pedoman Pelayanan Gizi pada Pasien Tuberkulosis*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes RI. 2014b. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014 tentang Pedoman Gizi Seimbang*. Menteri Kesehatan Republik Indonesia. [Online Jurnal] [Diunduh 27 Juli 2023]. Tersedia di http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK%20No.%2041%20ttg%20Pedoman%20Gizi%20Seimbang.pdf.
- Kemenkes RI. 2015. *Pedoman Penanggulangan Kurang Energi Kronik pada Ibu Hamil*. Edisi ke- 1. Jakarta: Direktorat Jendral Bina Gizi dan KIA.
- Kemenkes RI. 2017. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2017 Tentang Penanggulangan Cacingan*. Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes RI. 2018a. *Laporan Nasional Riskesdas*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI.
- Kemenkes RI. 2018b. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017*. Edisi ke- 1. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes RI. 2021. *Buku Saku Kehamilan Sehat*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kholid A. 2018. *Promosi Kesehatan: Dengan Pendekatan Teori Perilaku, Media, dan Aplikasinya*. Edisi ke- 1. Jakarta: Rajawali Pers.
- Khurana S, Sethi S. 2017. Laboratory diagnosis of soil transmitted helminthiasis. *Tropical parasitology* . 7(2): 86–91.

- Khurana S, Singh S, Mewara A. 2021. Diagnostic Techniques for Soil-Transmitted Helminths – Recent Advances. *Research and Reports in Tropical Medicine* . Volume 12: 181–196.
- Komariyah S. 2008. Hubungan Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Ibu Hamil tentang Pemeriksaan Kehamilan dengan Kunjungan Pemeriksaan Kehamilan di Wilayah Kerja Puskesmas Sukorame Mojoroto Kediri. Surakarta: Universitas Sebelas Maret
- Kumar R. 1999. *Research Methodology*. London: Sage Publications.
- Kuswardani A, Anam K, Irianty H. 2023. Factors Related To Chronic Energy Lackage (CED) Incidence In Pregnant Women In The Working Area Of Alalak Central Puskesmas, 2022. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* . 10(1): 18–19.
- Laksono AD, Rachmawaty T. 2013. *Determinan Sosial Kesehatan Ibu dan Anak*. Edisi ke- 1. Surabaya: Penerbit Kanisius.
- Mate A, Reyes-Goya C, Santana-Garrido Á, Sobrevia L, Vázquez CM. 2021. Impact of maternal nutrition in viral infections during pregnancy. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - Molecular Basis of Disease* . 1867(11): 166231.
- Maulinda A. 2023. Hubungan Pendapatan, Pengetahuan, Dan Asupan Makanan Terhadap Kekurangan Energi Kronis Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Ciwandan. Cilegon: Universitas Sultan Agung Tirtayasa.
- Mbong Ngwese M, Prince Manouana G, Nguema Moure PA, Ramharter M, Esen M, dkk. 2020. Diagnostic Techniques of Soil-Transmitted Helminths: Impact on Control Measures. *Tropical Medicine and Infectious Disease* . 5(2): 93.
- Mumpuni FD, Mulyowati T, Binugraheni R. 2019. He Relationship Between Level Of Knowledge Level, Attitude And Action Of Farmers To The Incidence Of Soil Transmitted Helminths Infection In The Dukuh Ngancan Desa Sobokerto Ngemplak Boyolali. *Journal Of Health* . 7(1): 31–34.
- Muslimah Pa, Bujawati E, Damayati Ds. 2019. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Infeksi Cacing Pada Pekerja Armada Mobil Sampah Di Kota Makassar. *Public Health Science Journal* . 11(2): 124–133.
- Mutalazimah M, Mustikaningrum L. 2020. Knowledge about Intestinal Worm Infection and Helminthiasis in Pregnant Women. *Electronic Journal of General Medicine* . 17(3): em215.
- Nasution DSM, Munandar F, Harahap HM, Siregar NF. 2021. Pendekatan Diagnosa dan Tatalaksana Soil Transmitted Helminths. *Jurnal Implementa Husada* . 2(3): 290–304.
- NICHHD. 2017. What are some common complications of pregnancy? Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development.
- Notoadmodjo S. 2003. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Notoadmodjo S. 2014. Promosi kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nugraheni S, Kartasurya M, Kartini A, Fadillah A, Wening N, dkk. 2020. Deteksi Dini Malnutrisi. Semarang: FKM UNDIP Press.
- Nurrahmawati C, Darmawati, Fitri A. 2022. Risk Factor Of Worsening in Pregnant Women At Community Health Center Of Aceh Besar Regency. JIM FKep . 5(4): 53–54.
- Orish VN, Asumbono MA, Addei IB, Ayaaba MA, Kwadzokpui PK, dkk. 2023. Knowledge, Attitude, and Practice towards Prevention of Intestinal Helminth Infection among Residents of the Ho Municipality in the Volta Region of Ghana. Journal of Parasitology Research . 2023: 1–11.
- PAHO. 2022. Soil Transmitted Helminthiasis.PAHO
- Pemkab Lampung Selatan. 2019. Profil Kecamatan Jati Agung.
- Prayitno FF, Angraini DI, Himayani R, Graharti R. 2019. Hubungan Pendidikan dan Pengetahuan Gizi Dengan Status Gizi Ibu Hamil pada Keluarga dengan Pendapatan Rendah di Kota Bandar Lampung . Jurnal Medula . 8(2): 227–228.
- Prawirohardjo S. 2014. Ilmu Kebidanan. Jakarta : PT Bina Pustaka.
- Pritasari, Damayanti D, Lestari NT. 2017. Bahan Ajar Gizi: Gizi dalam Daur Kehidupan. Edisi ke- 1. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Pusarawati, Suhintam, Ideham, Bariah, Kusmartisnawati. 2017. Atlas Parasitologi Kedokteran. Jakarta: EGC.
- Putri N, Kusumajaya A, Dewi N. 2019. Faktor Individu, Faktor Lingkungan Dan Kekurangan Energi Kronis (KEK) Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Mengwi I. Journal of Nutrition Science . 8(4): 239–240.
- Rachmah S, Kusuma YL hadi, Wulandari. 2022. Hubungan Pengetahuan Dan Status Ekonomi Dengan Status Gizi Ibu Hamil. Medica Majapahit (Jurnal Ilmiah Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Majapahit). 14(1). [Online Jurnal] Tersedia di <https://ejournal.stikesmajapahit.ac.id/index.php/MM/article/view/786>.
- Rahmadi An. 2013. Perbandingan Pengukuran Lingkar Lengan dengan Indeks Massa Tubuh dalam Penentuan Risiko Kurang Energi Kronis pada Mahasiswi SMA Negeri 4 Kotabumi. Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai . 6(2): 17–18.
- Safitri F, Husna A. 2022. Risk Factors for Chronic Energy Deficiency (KEK) in Pregnant Women in the Working Area of UPTD Puskesmas Menggamat Kluet Tengah District South Aceh Regency. Journal of Healthcare Technology and Medicine . 8(2): 611–613.

- Sari S. 2019. Hubungan Infeksi Cacing Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Gandus Tahun 2016. *Jurnal Kesehatan Abdurahman* . 8(1): 8–10. [Online Jurnal] Tersedia di <https://www.ejournal.stikesabdurahman.ac.id/index.php/jkab/article/view/85>.
- Sary R, Haslinda L, Ernalia Y. 2014. Hubungan higien personal dengan infestasi soil transmitted helminths pada ibu hamil di kelurahan sri meranti daerah pesisir sungai siak pekanbaru. *Jurnal Online Mahasiswa* . 1(2).
- Savitrie E. 2022. *Gizi Seimbang Ibu Hamil*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Setyawati V, Hartini E. 2018. *Buku Ajar Dasar Ilmu Gizi Kesehatan Masyarakat*. Edisi ke- 1. Yogyakarta: Penerbit Deepublish.
- Sharma G. 2022. Loffler Syndrome. *Medscape*. [Online Jurnal] [Diunduh 27 Juli 2023]. Tersedia di <https://emedicine.medscape.com/article/1002606-overview#a5>.
- Siregar AF. 2021. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Tinggi Raja Kabupaten Asahan. *Jurnal Penelitian Kesmas* . 3(2): 63–57.
- Styaningrum D, Netty, Handayani E. 2020. Hubungan Pengetahuan, Status Pekerjaan dan Pendapatan Keluarga dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Pelaihari Kabupaten Tanah Laut Tahun 2020. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* . 1(5): 112–132.
- Sukirno, Sadono. 2004. *Makro Ekonomi*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sulastri, Triana DAA. 2021. The effect of knowledge on attitude of pregnant women in prevention of worm infections. *Bali Medical Journal* . 10(3): 1169–1170.
- Sumiati. 2020. Hubungan Status Ekonomi Dan Tingkat Pendidikan Dengan Kejadian Kek Ibu Hamil Di Puskesmas Talang Banjar Kota Jambi. *Jambi: STIKER Keluarga Bunda* .
- Supariasa IDN, Bakri B, Fajar I. 2013. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC.
- Suryani L, Riski M, Sari RG, Listiono H. 2021. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Kekurangan Energi Kronik pada Ibu Hamil. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi* . 21(1): 311.
- Susilowati, Kuspriyanto. 2016. *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Edisi ke- 1. Bandung: Refika Aditama.
- Sutrisno TD. 2022. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Kekurangan Energi Kronik (KEK) Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Toari Kab. Kolaka. *Kendari: Politeknik Kesehatan Kendari*.

- Tang AM, Chung M, Dong KR, Bahwere P, Bose K, *dkk.* 2020. Determining a global mid-upper arm circumference cut-off to assess underweight in adults (men and pregnant women). *Public Health Nutrition* . 23(17): 3104–3113.
- Thamaria N. 2017. *Penilaian Status Gizi*. Kemenkes RI.
- Triputri AN, Ansariadi, Rismayanti. 2021. Determinan Kecacingan Pada Ibu Hamil Di Kawasan Permukiman Kumuh Kecamatan Tallo Makassar. *Hasanuddin Journal of Public Health* . 2(1): 46–47.
- UNICEF. 2021. *UNICEF Conceptual Framework on Maternal and Child Nutrition*. New York: United Nations Children’s Fund.
- UNICEF. 2022a. *Maternal Nutrition*. New York: Nutrition and Child Development Group of UNICEF.
- UNICEF. 2022b. *Maternal Nutrition: Preventing malnutrition in Pregnant and Breastfeeding Women*. UNICEF.
- Utami N, Mustamin, Ipa A, Rochimiwati SN. 2019. Pendapatan Keluarga dengan Kurang Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil. *Media Gizi Pangan*. 25(2): 59–60.
- Viswanath A, Yarrarapu SNS, Williams M. 2023. *Trichuris trichiura Infection*. United States: StatPearls Publishing.
- Wahyuni Y, Huda ASM. 2019. Pemantauan kesehatan gizi ibu hamil dilihat dari penambahan berat badan dan pengukuran lingkaran lengan atas (LILA) berbasis e-digital. *Komputasi: Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer dan Matematika* . 16(1): 235–244.
- Wakelin D. 1996. *Medical Microbiology*. Galveston: University of Texas Medical.
- Wati L, Ernalina Y, Haslinda L. 2014. Hubungan Pengetahuan Mengenai Gizi, Pendapatan Keluarga Dan Infestasi Soil Transmitted Helminths Dengan Kurang Energi Kronik (KEK) Pada Ibu Hamil Di Daerah Pesisir Sungai Siak Pekanbaru. *JOM Unri* . 1(2): 8–9.
- Wawan A, Dewi M. 2011. *Teori dan Pengukuran Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Manusia*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- WHO. 2017a. *Determinants of Health*. World Health Organization. [Online Jurnal] [Diunduh 28 Juli 2023]. Tersedia di <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/determinants-of-health>.
- WHO. 2017b. *Managing Complications in Pregnancy and Childbirth: A guide for midwives and doctors*. Edisi ke- 2nd. Malta: UNICEF.
- WHO. 2018. *Data and Statistics*. WHO.
- WHO. 2023. *Soil-transmitted helminths infections*. World Health Organization. [Online Jurnal] [Diunduh 28 Juli 2023]. Tersedia di

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/soil-transmitted-helminth-infections>.

Widatiningsih, Dewi. 2017. *Praktik Terbaik Asuhan Kehamilan* . Yogyakarta: Trans Medika.

Widyastuti SD, Sugiarto H. 2021. Kaitan Pendidikan, Umur, dan Gravida dengan Kurang Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil yang Bersalin di Praktik Bidan Mandiri “Y” Kabupaten Indramu. *Jurnal Ilmiah Keperawatan* . 5(3): 124–132.

Zaganjor I, Carmichael SL, Agopian AJ, Olshan AF, Desrosiers TA. 2020. Differences in Pre-Pregnancy Diet Quality by Occupation Among Employed Women. *Public health nutrition*. 23(11) : 1974-1981.