

TESIS

**HUBUNGAN KARAKTERISTIK IBU, STATUS GIZI
DAN ASUPAN PROTEIN DENGAN KADAR PROTEIN
TOTAL ASI PADA IBU MENYUSUI
DI KABUPATEN SELUMA**



OLEH

NAMA : FEBI MARISSA

NIM : 10012682226027

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (S2)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023**

TESIS

**HUBUNGAN KARAKTERISTIK IBU, STATUS GIZI
DAN ASUPAN PROTEIN DENGAN KADAR PROTEIN
TOTAL ASI PADA IBU MENYUSUI
DI KABUPATEN SELUMA**

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar
(S2) Magister Kesehatan Masyarakat Pada Fakultas Kesehatan
Masyarakat Universitas Sriwijaya



OLEH

**NAMA : FEBI MARISSA
NIM : 10012682226027**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (S2)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

HUBUNGAN KARATERISTIK IBU, STATUS GIZI DAN ASUPAN PROTEIN DENGAN KADAR PROTEIN TOTAL ASI PADA IBU MENYUSUI DI KABUPATEN SELUMA

TESIS

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
(S2) Magister Kesehatan Masyarakat pada Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya

Oleh :

Nama : Febi Marissa
NIM : 10012682226027

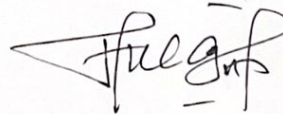
Palembang, Oktober 2023

Pembimbing I



Prof. Dr. Rostika Flora, S.Kep, M.Kes
NIP. 197109271994032004

Pembimbing II



Dr.dr. H. Mohammad Zulkarnain, M.Med.Sc.PKK
NIP. 196109031989031002

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya



Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.KM
NIP. 197606092002122001

HALAMAN PERSETUJUAN

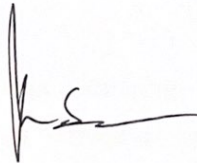
Karya tulis ilmiah berupa Tesis dengan judul “Hubungan Karakteristik Ibu, Status Gizi, Dan Asupan Protein Dengan Kadar Protein Total ASI Pada Ibu Menyusui di Kabupaten Seluma” telah dipertahankan di hadapan Tim Panitia Seminar Ujian Tesis Program Studi Magister (S2) Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 2 Oktober 2023 dan telah diperbaiki, diperiksa serta disetujui sesuai dengan masukan Panitia Sidang Ujian Tesis Program Studi Magister (S2) Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Palembang, Oktober 2023

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah berupa Tesis

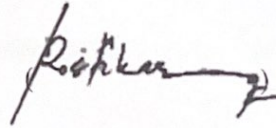
Ketua :

1. Prof. Dr. Rico Januar Sitorus, S.K.M., M.Kes (Epid)
NIP. 198101212003121002

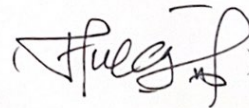
()

Anggota :

2. Prof. Dr. Rostika Flora, S.Kep, M.Kes
NIP. 197109271994032004

()

3. Dr. dr. H. M. Zulkarnain, M.Med.Sc., PKK
NIP. 196109031989031002

()

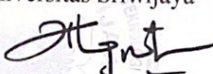
4. Dr. Anita Rahmiwati, S.P., M.Si
NIP. 198305242010122002

()

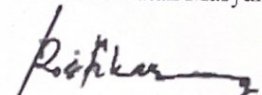
5. Herpandi, S.Pi., M.Si., Ph.D
NIP. 197404212001121002

()

Mengetahui
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya

()
Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.KM
NIP. 197606092002122001

Koordinator Program Studi
S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat

()
Prof. Dr. Rostika Flora, S.Kep, M.Kes
NIP. 197109271994032004

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Febi Marissa
NIM : 10012682226027
Judul : Hubungan Karakteristik Ibu, Status Gizi, dan Asupan Protein
Dengan Kadar Protein Total ASI Pada Ibu Menyusui Di
Kabupaten Seluma

Menyatakan bahwa tesis saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil jiplakan / plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan / plagiat dalam tesis ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Demikianlah pernyataan ini saya buat daam keadaan sadar dan tidak ada paksaan dari siapapun.



Palembang, Oktober 2023



Febi Marissa

HALAMAN PENYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai civitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Febi Marissa

NIM : 10012682226027

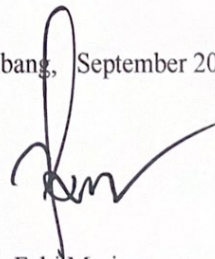
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat

Peminatan : Kesehatan Ibu Anak – Kesehatan Reproduksi

Judul : Hubungan Karakteristik Ibu, Status Gizi, dan Asupan Protein Dengan Kadar Protein Total ASI Pada Ibu Menyusui Di Kabupaten Seluma

Memberikan izin kepada pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk keperluan akademik. Dalam hal ini publikasi tersebut saya setuju untuk menempatkan pembimbing sebagai penulis korespondensi (*corresponding author*).

Palembang, September 2023



Febi Marissa

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

"Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan,"

(QS. Al-Insyirah: 5-6)

“ Allah SWT tidak akan membebani seorang hamba, melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

Dengan segala kerendahan hati, Tesis ini penulis persembahkan untuk keluarga tercinta yaitu Mama, Papa, Ibu, Suami dan Anak-anakku serta seluruh saudara dan keluarga yang senantiasa mendoakan dan memberi dukungan penulis selama menempuh pendidikan di Universitas Sriwijaya. Semoga Allah SWT memberikan ridho dan keberkahan atas apa yang telah penulis lalui, dan semoga ilmu yang didapatkan dapat bermanfaat.

*MATERNAL CHILD HEALTH AND REPRODUCTIVE HEALTH
MASTER STUDY PROGRAM (S2) PUBLIC HEALTH SCIENCE
FACULTY OF PUBLIC HEALTH
SRIWIJAYA UNIVERSITY
Scientific papers in the form of thesis*

Febi Marissa; Supervised by Rostika Flora, M. Zulkarnain

*Relationship between Mother Characteristics, Nutritional Status and Protein Intake with Total Protein of Breastmilk in Lactating Mothers in Seluma Regency
xv + 74 pages, 6 pictures, 27 tables, 6 attachment*

ABSTRACT

Protein is a macronutrient that is important for the growth and development of babies. Breast milk protein is needed to support the growth and development of babies in the early stages of life. Protein levels in breastfeeding mothers are dynamic and influenced by various factors, especially characteristics, nutritional status and protein intake. Objective: This study was to analyze the relationship between characteristics, nutritional status and protein intake with total breast milk protein levels in lactating mothers in Seluma Regency. Method: This research was conducted in March 2023 with a cross-sectional research design. The sample used was 77 lactating mothers in Seluma Regency who were selected by random sampling. Protein intake was obtained using a 3x24 hour food recall, and calculated using the Nutria Survey application. Total breast milk protein content was obtained by examining breast milk samples (10 µl) using the biuret method. The nutritional status of lactating mothers was based on underweight, normal and overweight categories. Characteristic data was obtained through interviews. Data were analyzed using univariate, bivariate and multivariate analysis using SPSS version 20. Results: As many as 67.5% had low total breast milk protein levels, the majority of breastfeeding mothers had less protein intake (76.6%) and 44.2% of lactating mothers had normal nutritional status (BMI 18.5-22.9 Kg/ m²). This research shows a significant relationship between income and total protein content of breast milk (p-value 0.026) and protein intake and total protein content of breast milk (p-value 0.007). Protein intake is the variable that has the most dominant influence on the total protein content of breast milk after being controlled by other variables (OR=5.549). Conclusion: Education regarding protein intake needs to be carried out. Adequate protein intake can produce quality breast milk which is needed to help the baby's growth and development.

Keywords: breast Milk, Protein Intake, Nutritional Status, Lactating Mothers, Total Protein of Breast Milk

Literatures : 161 (1980-2023)

KESEHATAN IBU ANAK DAN KESEHATAN REPRODUKSI
PROGRAM STUDI MAGISTER (S2) ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Karya Tulis Ilmiah berupa Tesis,

Febi Marissa; dibimbing oleh Rostika Flora dan M. Zulkarnain

Hubungan Karakteristik Ibu, Status Gizi dan Asupan Protein dengan Kadar Protein Total ASI pada Ibu Menyusui di Kabupaten Seluma
xv +74 halaman, 6 gambar, 29 tabel, 6 lampiran

ABSTRAK

Protein merupakan makronutrien yang penting untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi. Protein ASI diperlukan untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan bayi pada tahap awal kehidupannya. Kadar protein pada ibu menyusui bersifat dinamis dan dipengaruhi oleh berbagai faktor khususnya karakteristik, status gizi dan asupan protein. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan karakteristik, status gizi dan asupan protein dengan kadar protein total ASI pada ibu menyusui di Kabupaten Seluma. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2023 dengan desain penelitian *cross-sectional*. Sampel yang digunakan adalah 77 orang ibu menyusui di Kabupaten Seluma yang dipilih secara *random Sampling*. Asupan protein protein diperoleh dengan *food recall* 3x24 jam, dan dihitung menggunakan aplikasi *nutria survey*, kadar protein total ASI diperoleh dengan pemeriksaan sampel ASI (10µl) dengan metode biuret, status gizi ibu menyusui berdasarkan kategori *underweight*, *normal*, dan *overweighth*. Data karakteristik diperoleh melalui wawancara. Data dianalisis menggunakan analisis univariat, bivariat dan multivariat menggunakan SPSS versi 20. Sebanyak 67,5 % mempunyai kadar protein total ASI rendah, sebagian besar ibu menyusui memiliki asupan protein kurang (76,6%) dan 44,2 % ibu menyusui mempunyai status gizi normal (IMT 18,5-22,9 Kg/m²). Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan signifikan antara pendapatan dengan kadar protein total ASI (*p-value* 0,026) dan asupan protein dengan kadar protein total ASI (*p-value* 0,007). Asupan protein merupakan variabel yang paling dominan berpengaruh terhadap kadar protein total ASI setelah dikontrol dengan variabel lain (OR=5,549). Edukasi terkait asupan protein perlu dilakukan. Asupan protein yang cukup dapat menghasilkan ASI yang berkualitas yang diperlukan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan bayi.

Kata kunci : Air Susu Ibu, Asupan Protein, Status Gizi, Ibu Menyusui, Kadar Protein Total ASI

Kepustakaan : 161 (1980-2023)

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum warrahmatullahi wabarakattuh.

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya sehinggabisa menyelesaikan tesis yang berjudul **“Hubungan Karakteristik Ibu, Status Gizi Dan Asupan Protein Dengan Kadar Protein Asi Pada Ibu Menyusui Di Kabupaten Seluma”**.

Tesis ini merupakan salah satu syarat akademik dalam menyelesaikan Pogram Magister pada Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya, Palembang. Tesis ini ditulis berdasarkan hasil penelitian dengan judul yang sama yan mengkaji tentang faktor karakteristik Ibu, status gizi dan asupan protein yang mempengaruhi kadar protein total Asi pada ibu menyusui di Kabupaten Seluma.

Dalam melaksanakan penyusunan tesis ini, penulis banyak mendapatkan dukungan, arahan dan bimbingan dari berbagai pihak yang sangat berperan dalam terselesaikannya proposal tesis dengan baik dan tepat waktu. Maka dari itu, penulis mengucapkan terima kasih dan pernghargaan yang sebesar- besarnya kepada :

1. Prof. Dr. Taufiq Marwa, SE., M.Si. selaku Rektor Universitas Sriwijaya
2. Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
3. Prof. Dr. Rostika Flora, S.Kep., M.Kes, selaku Koordinator Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
4. Prof. Dr. Rostika Flora, S.Kep., M.Kes dan Dr. dr. H. Mohammad Zulkarnain, M.Med Sc.PPK selaku Dosen Pembimbing atas kesabaran dan keikhlasannya dalam memberikan bimbingan, ilmu, motivasi, saran dan masukan dalam penyusunan tesis ini.
5. Prof . Dr. Rico Januar Sitorus SKM., M.Kes, Dr. Anita Rahmiwati, SP.M.Si., Herpandi, S.Pi., M.Si., Ph.D yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan saran, dan memotivasi kepada penulis hingga tesis ini dapat diselesaikan dengan baik.
6. Seluruh dosen, staf, dan karyawan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas

Sriwijaya.

7. Orang tua, suami, anak-anak, keluarga dan semua pihak yang telah memberikan doa dan dorongan semangat sampai terselesaikanlah tesis ini.
8. Kepala Dinas Kesehatan Kota Palembang, jajaran strukturan, dan Kepala Puskesmas Lima Ilir serta keluarga besar pegawai di Puskesmas Lima Ilir Kota Palembang yang telah memberikan dukungan moril yang tiada henti selama penulis menjalani pendidikan S2
9. Seluruh teman-teman Program Magister Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tesis ini masih terdapat banyak kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dan semoga bisa bermanfaat dan memberikan informasi bagi pembaca.

Palembang, September 2023

Penulis

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 28 Februari 1986 di Kota Palembang Provinsi Sumatera Selatan. Putri dari Bapak Syafarudin Sikumbang dan Ibu Mardiah yang merupakan anak ke 2 dari tiga bersaudara.

Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 498 Kota Palembang pada tahun 1997. Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 18 Kota Palembang tahun 2000 dan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 10 Kota Palembang tahun 2003. Pada tahun 2016, penulis menyelesaikan pendidikan di Politeknik Kesehatan Departemen Kesehatan Jurusan D III Kebidanan dan Tahun 2015 menyelesaikan D-IV Kebidanan di Universitas Kader Bangsa Palembang.

Pada tahun 2013, penulis menikah dengan Ahmad Affandi dan Penulis dikaruniai satu putri dan satu putra yaitu Nazneen Amirah Evan dan Muhammad Ariq Abqaury Evan. Penulis bekerja sebagai Pegawai Negeri Sipil di Puskesmas Lima Ilir Kota Palembang sejak tahun 2016. Sebelumnya Penulis bekerja dari Tahun 2009-2016 di RSUD Palembang BARI.

Pada tahun 2022, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Program Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat (S2) di Universitas Sriwijaya. Bidang Kajian Umum (BKU) yang di ambil di Universitas Sriwijaya adalah Kesehatan Ibu Anak dan Kesehatan Reproduksi (KIA-KESPRO).

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL LUAR	
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS.....	iv
HALAMAN PENYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
RIWAYAT HIDUP.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
DAFTAR ISTILAH, SINGKATAN DAN LAMBANG	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	4
1.4.2 Manfaat Praktis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5

2.1	Air Susu Ibu (ASI).....	5
2.1.1	Definisi Air Susu Ibu	5
2.1.2	Fisiologi Laktasi	5
2.1.3	Komponen ASI	7
2.1.4	Komposisi ASI.....	8
2.1.5	Manfaat ASI.....	12
2.1.6	Faktor Yang Mempengaruhi Pemberian ASI	13
2.2	Protein Total ASI.....	13
2.2.1	Pengertian Protein.....	13
2.2.2	Metode Pemeriksaan Protein Total ASI	15
2.3	Karakteristik Ibu.....	15
2.3.1	Usia	16
2.3.2	Paritas.....	16
2.3.3	Pendidikan	17
2.3.4	Pekerjaan.....	17
2.3.5	Pendapatan.....	18
2.3.6	Besar Keluarga.....	18
2.4	Penilaian Status Gizi Secara Antropometri	19
2.5	Asupan Protein	20
2.5.1	Kebutuhan Protein Ibu Menyusui	20
2.5.2	Pengukuran Survei Konsumsi Makanan : <i>Food Recall</i> 24 jam	21
2.6	Penelitian Terdahulu.....	25
2.7	Kerangka Teori.....	33
2.8	Kerangka Konsep	34
2.9	Hipotesis Penelitian	34
BAB III METODE PENELITIAN.....		35
3.1	Jenis dan Desain Penelitian	35
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	35
3.2.1	Lokasi Penelitian.....	35
3.2.2	Waktu Penelitian.....	35
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian.....	35
3.3.1	Populasi Penelitian.....	35
3.3.2	Sampel Penelitian	35

3.4	Teknik Sampling	36
3.5	Definisi Operasional.....	37
3.6	Alat dan Bahan Penelitian	39
3.6.1	Alat.....	39
3.6.2	Bahan	39
3.7	Jenis, Sumber Data dan Instrumet Penelitian	39
3.8	Pengolahan dan Analisis Data	41
3.8.1	Pengolahan Data	41
3.8.2	Analisis Data.....	41
3.9	Etika Penelitian.....	42
3.10	Alur Penelitian.....	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		44
4.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian	44
4.2	Hasil Penelitian.....	46
4.2.1	Hasil Analisis Univariat.....	46
4.2.1.1	Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden	46
4.2.1.2	Distribusi Frekuensi Variabel Status Gizi dan Asupan Protein ..	47
4.2.1.3	Distribusi Frekuensi Variabel Kadar Protein Total ASI	49
4.2.2	Hasil Analisis Bivariat	49
4.2.2.1	Hubungan Umur dengan Kadar Protein Total ASI.....	49
4.2.2.2	Hubungan Pendidikan dengan Kadar Protein Total ASI	50
4.2.2.3	Hubungan Pekerjaan dengan Kadar Proteiin Total ASI.....	50
4.2.2.4	Hubungan Paritas dengan Kadar Protein Total ASI	51
4.2.2.5	Hubungan Pendapatan Keluarga dengan Kadar Protein Total ASI	51
4.2.2.6	Hubungan Besar Keluarga dengan Kadar Protein Total ASI.....	52
4.2.2.7	Hubungan Status Gizi dengan Kadar Protein Total ASI.....	53
4.2.2.8	Hubungan Asupan Protein dengan Kadar Protein Total ASI.....	53
4.2.3	Hasil Analisis Multivariat	54
4.2.3.1	Seleksi Bivariat	54
4.2.3.2	Model Awal Regresi Logistik	55
4.2.3.3	Final Model Analisis Multivariat	58
4.3	PEMBAHASAN.....	59
4.3.1	Karakteristik Ibu Menyusui.....	59

4.3.2	Status Gizi dan Asupan Protein.....	61
4.3.3	Kadar Protein Total ASI.....	63
4.3.4	Hubungan Karakteristik ibu menyusui dengan Kadar Protein ASI	64
4.3.5	Hubungan Status Gizi dengan Kadar Protein Total ASI.....	65
4.3.6	Hubungan Asupan Protein dengan Kadar Protein Total ASI.....	66
4.3.7	Faktor Yang Mempengaruhi Kadar ProteinTotal ASI.....	69
4.3.8	Keterbatasan Penelitian.....	70
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		71
5.1	Kesimpulan.....	71
5.2	Saran.....	71
5.2.1	Bagi Peneliti Selanjutnya.....	71
5.2.2	Bagi Ibu Menyusui.....	72
5.2.3	Bagi Puskesmas.....	72
5.2.4	Bagi Dinas Kesehatan.....	72
5.2.5	Bagi Lintas Sektor.....	72

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Komposisi ASI.....	12
Tabel 2.2 Angka Kecukupan Gizi yang dianjurkan untuk perempuan dan ibu menyusui di Indonesia (Permenkes RI No 28 Tahun 2019).....	20
Tabel 2.3 Ukuran Rumah Tangga.....	22
Tabel 2.4 Golongan II sumber protein hewani.....	23
Tabel 2.5 Golongan III sumber protein nabati.....	24
Tabel 2.6 Golongan VI susu.....	24
Tabel 2.7 Penelitian Terdahulu.....	32
Tabel 8.1 Definisi Operasional.....	38
Tabel 4.9 Distribusi Karakteristik Responden.....	46
Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Variabel Status Gizi.....	47
Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Asupan Protein.....	48
Tabel 4.12 Distribusi Asupan Protein Berdasarkan Status Gizi.....	48
Tabel 4.13 Distribusi Frekuensi Variabel Kadar Protein Total ASI.....	49
Tabel 4.14 Distribusi Kadar Protein Total ASI berdasarkan Status Gizi.....	49
Tabel 4.15 Hubungan Usia dengan Kadar Protein Total ASI.....	50
Tabel 4.16 Hubungan Pendidikan dengan Kadar Protein Total ASI.....	50
Tabel 4.17 Hubungan Pekerjaan dengan Kadar Protein Total ASI.....	51
Tabel 4.18 Hubungan Paritas dengan Kadar Protein Total ASI.....	51
Tabel 4.19 Hubungan Pendapatan Keluarga dengan Kadar Protein Total ASI.....	52
Tabel 4.20 Hubungan Jumlah Tanggungan Keluarga dengan Kadar Protein Total ASI.....	52
Tabel 4.21 Hubungan Status Gizi 1 dengan Kadar Protein Total ASI.....	53
Tabel 4.22 Hubungan Status Gizi 2 dengan Kadar Protein Total ASI.....	53
Tabel 4.23 Hubungan Asupan Protein dengan Kadar Protein Total ASI.....	54
Tabel 4.24 Seleksi Bivariat.....	55
Tabel 4.25 Pemodelan Awal (Full Model) Analisis Multivariat.....	55
Tabel 4.26 Perubahan OR Tanpa Variabel Besar Keluarga.....	56
Tabel 4.27 Perubahan OR Tanpa Variabel Pendidikan.....	57
Tabel 4.28 Perubahan OR Tanpa Variabel Pendapatan.....	58
Tabel 4.29 Final Model Analisis Multivariat.....	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Fisiologi Laktasi.....	6
Gambar 2.2 Kerangka Teori Modifikasi dari Kerangka Konseptual Unicef (UNICEF, 2020).....	33
Gambar 2.3 Kerangka Konsep	34
Gambar 3.4 Alur Penelitian.....	43
Gambar 4.5 Peta Administrasi Wilayah Kabupaten Seluma	44
Gambar 4.6 Puskesmas Lokasi Penelitian	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 *Informed Consent*

Lampiran 2 Kuesioner Penelitian

Lampiran 3 Output SPSS

Lampiran 4 Sertifikat Kaji Etik

Lampiran 5 Sertifikat Izin Penelitian

Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian

DAFTAR ISTILAH, SINGKATAN DAN LAMBANG

α	: alpha
μ	: mikron
AKG	: Angka Kecukupan Gizi
ARA	: <i>Arakidonat Acid</i>
ASI	: Air Susu Ibu
BB	: Berat Badan
DHA	: <i>Docosehaxaenoic Acid</i>
gr	: gram
Ha	: Hektaare
IMT	: Indeks Massa Tubuh
Kkal	: Kilo Kalori
Km	: Kilometer
m	: meter
mdpl	: meter di atas permukaan laut
ml	: mililiter
OR	: <i>Odds Ratio</i>
SIDS	: <i>Sudden Infant Death Syndrome</i>
SPSS	: <i>Statistical Program for Sosial Science</i>
TB	: Tinggi Badan
UMR	: Upah Minimum Regional
URT	: Ukuran Rumah Tangga

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air Susu Ibu (ASI) adalah nutrisi yang sangat baik bagi bayi baru lahir hingga berumur 2 tahun. ASI adalah cairan biologis yang sangat kompleks dan sangat bervariasi yang telah berevolusi selama ribuan tahun sebagai bentuk makanan bayi serta berfungsi untuk melindungi bayi dari penyakit disaat system kekebalan tubuh bayi sendiri belum matang (Andreas et al., 2015). Manfaat ASI sangatlah banyak dan mencakup nutrisi, psikologis, ekonomis, ekologis dan immunologis. ASI merupakan gabungan nutrisi pilihan dari ibu yang dimulai pada masa pra konsepsi. Pilihan makanan akan mempengaruhi profil gizi ASI nantinya meliputi kebiasaan pola makan pra konsepsi, dilanjutkan masa kehamilan dan akhirnya melahirkan dan menyusui (Boquien, 2018). Selain itu menyusui juga mempunyai manfaat untuk mengurangi morbiditas dan mortalitas akibat penyakit pada masa kanak-kanak. Analisis dari sejumlah studi di negara berpenghasilan menengah/rendah menunjukkan bahwa menyusui secara substansial menurunkan resiko kematian akibat penyakit dalam dua tahun pertama kehidupan (Bosnjak & Grgurić, 2013).

Pemberian ASI yang optimal dapat menghasilkan pertumbuhan bayi yang optimal. Banyak komponen bioaktif dalam ASI seperti hormon dan beberapa nutrisi diyakini berperan ganda dalam mendukung pertumbuhan bayi. ASI mempunyai manfaat yang sangat baik dalam mendukung fungsi pencernaan, perkembangan usus, respon imunitas serta meningkatkan sistem kekebalan tubuh. Beberapa zat didalam ASI juga dipengaruhi dari faktor ibu seperti gen, Indeks Massa Tubuh (IMT) ibu, paritas, cara persalinan dan faktor gaya hidup ibu seperti pola makan, nutrisi, dan kebiasaan merokok (Reski *et al.*, 2020).

Pemenuhan nutrisi ibu yang cukup selama masa menyusui adalah hal yang sangat penting untuk kesehatan ibu dan bayi (Di Maso *et al.*, 2021). Pada masa menyusui menuntut seorang ibu untuk dapat memenuhi kebutuhan gizi

yang jauh lebih besar dari pada masa kehamilan yang akan diubah menjadi energi serta pemenuhan nutrisi. Penelitian menyebutkan bahwa untuk menghasilkan 1 liter susu diperkirakan membutuhkan 770 kkal, dan untuk memenuhi kebutuhan energi selama 4 bulan menyusui sama saja dengan kebutuhan total energi selama proses kehamilan (Hall Moran *et al.*, 2010). Untuk memenuhi kebutuhan energi selama menyusui, ibu menyusui harus memenuhi asupan yang optimal sehingga dapat menghasilkan ASI dalam jumlah dan kualitas yang sesuai. Zat mikro seperti zat besi, seng, dan kalsium akan disekresikan dalam ASI dalam jumlah yang cukup dan konstan tanpa mengorbankan simpanan yang ada di dalam tubuh ibu. Defisiensi asupan makanan dapat mempengaruhi konsentrasi nutrisi yang terkandung di dalam ASI (Di Maso *et al.*, 2021).

Hasil penelitian Bravi *et al* (2016) melaporkan bahwa kandungan total protein ASI lebih tinggi pada ibu yang mengkonsumsi diet tinggi protein (8,83 gram/hari) dibandingkan ibu dengan diet rendah protein (7,31 gram/hari) ($p < 0,05$). Hasil penelitian Prastiyani dan Nuryanto (2019) juga menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein pada ibu menyusui terhadap kadar protein ASI. Menurut Dorea (2022) asupan ibu menyusui dapat mempengaruhi komposisi ASI melalui beberapa cara metabolisme yang menghasilkan efek langsung (Dorea, 2002).

Protein merupakan sumber asam amino esensial sebagai sumber utama pertumbuhan dan pembentukan jaringan, mengganti sel yang rusak serta dapat memelihara keseimbangan asam basa cairan yang ada di dalam tubuh. Semakin tinggi nilai biologi protein (hewani) semakin sedikit kebutuhannya dibandingkan dengan protein yang bersumber dari tumbuhan (nabati) (Anissa & Dewi, 2021). Kandungan protein yang terdapat didalam ASI cukup tinggi dan berbeda dengan komposisi yang terdapat di dalam susu formula (Nutrisi, 2012).

Kandungan protein ASI yang tinggi terdiri dari *whey* dan *casein*. Kandungan protein ASI yang tinggi mudah diserap oleh usus bayi. Kandungan asam amino yang dimiliki ASI lebih lengkap dibandingkan susu formula, salah

satunya adalah taurine dan nukleotida. Taurin adalah sejenis asam amino yang terdapat di dalam ASI yang berperan dalam perkembangan sel otak. Selain itu juga mengandung nukleotida yang berperan dalam meningkatkan pertumbuhan dan kematangan usus, merangsang pertumbuhan bakteri baik di usus, meningkatkan penyerapan zat besi dan meningkatkan daya tahan tubuh (Hendarto *et al.*, 2008).

Secara historis, bayi harus mendapatkan protein yang cukup untuk memenuhi peningkatan kebutuhan untuk pertumbuhannya, kekurangan protein yang adekuat menyebabkan hambatan pertumbuhan dan malnutrisi (Campbell *et al.*, 2017). Anak yang mendapatkan ASI eksklusif akan terpenuhi kebutuhan proteinnya. Kebutuhan sumber protein pada bayi (0-1 tahun) yaitu 2,5 gram/kg berat badan/hari. Oleh sebab itu, protein menjadi sumber pangan yang utama dan penting dalam masa pertumbuhan dan perkembangan (Valentine & Wagner, 2013).

Berdasarkan data Profil Indonesia (2021) capaian pemberian ASI eksklusif sebesar 56,9%. Angka tersebut sudah melampaui target program tahun 2021 yaitu 40%. Salah satu provinsi dengan capaian ASI eksklusif yang mencapai target nasional yaitu Provinsi Bengkulu. Cangkupan ASI Eksklusif di Provinsi Bengkulu sebesar 66,3% (Kemenkes RI, 2021). Akan tetapi angka cakupan ASI Eksklusif di Kabupaten Seluma Provinsi Bengkulu mengalami penurunan apabila dibandingkan dengan tahun sebelumnya yaitu tahun 2020 sebesar 69,6% dan di tahun sebesar 2021 50,9% (Seluma, 2021). Penurunan cakupan ASI eksklusif ini tentunya berpengaruh terhadap pemenuhan asupan protein bayi di Kabupaten Seluma. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang hubungan karakteristik ibu, status gizi dan asupan protein dengan kadar protein total ASI pada ibu menyusui di Kabupaten Seluma.

1.2 Rumusan Masalah

Adanya penurunan cakupan ASI Eksklusif di Kabupaten Seluma akan berdampak terhadap pemenuhan asupan protein pada bayi di Kabupaten Seluma. Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah terdapat

hubungan karakteristik ibu, status gizi dan asupan protein dengan kadar protein total ASI pada ibu menyusui di Kabupaten Seluma?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui bagaimana hubungan karakteristik ibu, status gizi dan asupan protein dengan kadar protein total ASI pada ibu menyusui di Kabupaten Seluma.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui karakteristik ibu menyusui di Kabupaten Seluma.
2. Untuk mengukur status gizi ibu menyusui di Kabupaten Seluma.
3. Untuk menganalisis asupan protein ibu menyusui di Kabupaten Seluma.
4. Untuk mengukur kadar protein total ASI ibu menyusui di Kabupaten Seluma
5. Untuk menganalisis hubungan karakteristik ibu, status gizi dan asupan protein dengan kadar protein total ASI pada ibu menyusui di Kabupaten Seluma
6. Menganalisis faktor yang paling dominan berhubungan dengan kadar protein ASI pada ibu menyusui di Kabupaten Seluma.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dipergunakan sebagai dasar penelitian lanjutan, sebagai referensi bagi perpustakaan, memberberikan tambahan informasi untuk melengkapi bahan Pustaka, dan sebagai bahan masukan dalam proses belajar mengajar.

1.4.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat dan dapat digunakan oleh petugas kesehatan untuk memberikan edukasi terkait menyusui.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajmera, R. (2023). *How Much Protein Can Your Body Absorb? Here's How Much To Eat In One Sitting.* Mbg Food. <https://www.mindbodygreen.com/articles/how-much-protein-can-your-body-absorb>
- Almastsier, S. (2010). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi.* PT Gramedia Pustaka Umum.
- Andreas, N. J., Kampmann, B., & Mehring Le-Doare, K. (2015). Human breast milk: A review on its composition and bioactivity. *Early Human Development*, 91(11), 629–635. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2015.08.013>
- Anissa, D. D., & Dewi, R. K. (2021). Peran Protein: ASI dalam Meningkatkan Kecerdasan Anak untuk Menyongsong Generasi Indonesia Emas 2045 dan Relevansi Dengan Al-Qur'an. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 1(3), 427–435. <https://doi.org/10.21154/jtii.v1i3.393>
- Azhar, M. (2016). Biomolekul Sel Karbohidrat, Protein dan Enzim. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Bambang Eko Cahyono. (2022). Pengaruh Faktor Karakteristik Wanita Usia Subur Dan Pasangannya Terhadap Jarak Kelahiran Antara Anak Pertama Dengan Kedua Di Indonesia (Analisis Data Sdki 2017). *Jurnal Keluarga Berencana*, 7(1), 32–43. <https://doi.org/10.37306/kkb.v7i1.127>
- Beydoun, M. A., & Youfa Wang. (2018). How do socio-economic status, perceived economic barriers and nutritional benefits affect quality of dietary intake among US adults? *Physiology & Behavior*, 176(5), 139–148. <https://doi.org/10.4049/jimmunol.1801473>.The
- Boniglia, C., Carratù, B., Chiarotti, F., Giammarioli, S., & Sanzini, E. (2003). Influence of Maternal Protein Intake on Nitrogen Fractions of Human Milk. *International Journal for Vitamin and Nutrition Research*, 73(6), 447–452. <https://doi.org/10.1024/0300-9831.73.6.447>
- Boquien, C. Y. (2018). Human milk: An ideal food for nutrition of preterm newborn. *Frontiers in Pediatrics*, 6(October), 1–9. <https://doi.org/10.3389/fped.2018.00295>
- Bosnjak, A. P., & Grgurić, J. (2013). [Long-term health effects of breastfeeding].

Lijecnicki Vjesnik, 129(8–9), 293–298.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18198630>

BPS, & Seluma, K. (2023). *SE L U M A*.

Bravi, F., Wiens, F., Decarli, A., Dal Pont, A., Agostoni, C., & Ferraroni, M. (2016). Impact of maternal nutrition on breast-milk composition: A systematic review. *American Journal of Clinical Nutrition*, 104(3), 646–662. <https://doi.org/10.3945/ajcn.115.120881>

Bzikowska-Jura, A., Czerwonogrodzka-Senczyna, A., Olędzka, G., Szostak-Węgierek, D., Weker, H., & Wesołowska, A. (2018). Maternal nutrition and body composition during breastfeeding: Association with human milk composition. *Nutrients*, 10(10). <https://doi.org/10.3390/nu10101379>

Cabrera-Rubio, R., Collado, M. C., Laitinen, K., Salminen, S., Isolauri, E., & Mira, A. (2012). The human milk microbiome changes over lactation and is shaped by maternal weight and mode of delivery. *American Journal of Clinical Nutrition*, 96(3), 544–551. <https://doi.org/10.3945/ajcn.112.037382>

Campbell, K. J., Abbott, G., Zheng, M., & McNaughton, S. A. (2017). Early Life Protein Intake: Food Sources, Correlates, and Tracking across the First 5 Years of Life. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 117(8), 1188–1197.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2017.03.016>

Chang, N., Jung, J. A., Kim, H., Jo, A., Kang, S., Lee, S. W., Yi, H., Kim, J., Yim, J. G., & Jung, B. M. (2015). Macronutrient composition of human milk from Korean mothers of full term infants born at 37–42 gestational weeks. *Nutrition Research and Practice*, 9(4), 433–438. <https://doi.org/10.4162/nrp.2015.9.4.433>

Day, L., Cakebread, J. A., & Loveday, S. M. (2022). Food proteins from animals and plants: Differences in the nutritional and functional properties. *Trends in Food Science & Technology*, 119, 428–442. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tifs.2021.12.020>

Di Maso, M., Eussen, S. R. B. M., Bravi, F., Moro, G. E., Agostoni, C., Tonetto, P., Quitadamo, P. A., Salvatori, G., Profeti, C., Kazmierska, I., Vacca, E., Decarli, A., Stahl, B., Bertino, E., & Ferraroni, M. (2021). Dietary Intake of Breastfeeding Mothers in Developed Countries: A Systematic Review and

- Results of the MEDIDIET Study. *Journal of Nutrition*, 151(11), 3459–3482. <https://doi.org/10.1093/jn/nxab258>
- Diniyyah, S. R., & Nindya, T. S. (2017). Asupan Energi, Protein dan Lemak dengan Kejadian Gizi Kurang pada Balita Usia 24-59 Bulan di Desa Suci, Gresik. *Amerta Nutrition*, 1(4), 341. <https://doi.org/10.20473/amnt.v1i4.7139>
- Donovan, S. M. (2019). Human Milk Proteins: Composition and Physiological Significance. *Nestle Nutrition Institute Workshop Series*, 90, 93–101. <https://doi.org/10.1159/000490298>
- Dorea, J. G. (2002). Selenium and breast-feeding. *British Journal of Nutrition*, 88(5), 443–461. <https://doi.org/10.1079/bjn2002692>
- Erliana, U. D., & Fly, A. D. (2019). The function and alteration of immunological properties in human milk of obese mothers. *Nutrients*, 11(6). <https://doi.org/10.3390/nu11061284>
- Fikawati, S., Syafiq, A., & Karima, K. (2015). *Gizi ibu dan bayi*. Raja Grafindo Persada.
- Food and Agriculture Organization (FAO). (2013). Guidelines for measuring household and individual dietary diversity. In *Fao*. www.foodsec.org
- Ghosh, S. (2016). Protein Quality in the First Thousand Days of Life. *Food and Nutrition Bulletin*, 37(Supplement 1), S14–S21. <https://doi.org/10.1177/0379572116629259>
- Gorissen, S. H. M., Crombag, J. J. R., Senden, J. M. G., Waterval, W. A. H., Bierau, J., Verdijk, L. B., & van Loon, L. J. C. (2018). Protein content and amino acid composition of commercially available plant-based protein isolates. *Amino Acids*, 50(12), 1685–1695. <https://doi.org/10.1007/s00726-018-2640-5>
- Hall Moran, V., Lowe, N., Crossland, N., Berti, C., Cetin, I., Hermoso, M., Koletzko, B., & Dykes, F. (2010). Nutritional requirements during lactation. Towards European alignment of reference values: The EURRECA network. *Maternal and Child Nutrition*, 6(SUPPL. 2), 39–54. <https://doi.org/10.1111/j.1740-8709.2010.00276.x>
- Hapsari, Q. C., Rahfiludin, M. Z., & Pangestuti, D. R. (2021). Hubungan Asupan Protein, Status Gizi Ibu Menyusui, dan Kandungan Protein pada Air Susu Ibu (ASI): Telaah Sistematis. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 20(5),

- 372–378. <https://doi.org/10.14710/mkmi.20.5.372-378>
- Hardiansyah, & Suparisana, I. dewa N. (2014). *Ilmu gizi teori &aplikasi*. Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Hassiotou, F., & Geddes, D. (2013). Anatomy of the human mammary gland: Current status of knowledge. *Clinical Anatomy*, 26(1), 29–48. <https://doi.org/10.1002/ca.22165>
- Hendarto, A., Pringadini, K., Hegar, B., Suradi, R., & Partiwi, I. (2008). *Buku Bedah ASI*. Balai Penerbit FKUI.
- Hidayatunnikmah, N. (2019). Pengaruh Pendapatan Ekonomi Ibu Menyusui Terhadap Kualitas Komponen Makronutrien Asi. *Journal Of Health Science (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 4(2), 1–7. <https://doi.org/10.24929/jik.v4i2.796>
- Infant Nutrition Council. (2018). *Breastmilk information* (pp. 1–4).
- Irma, I., Ngesti, W., & Susmini. (2017). Hubungan Pola Makan Seimbang Dengan Produksi Asi Ibu Menyusui Di Tlago Indah Kecamatan Lowokwaru Malang. *Nursing News*, 2(1), 568–577.
- Irwanto. (2020). *Peranan Kadar Makronutrien ASI pada Pertumbuhan Bayi Selama Tiga Bulan Pertama Kehidupan*. Unair News. <https://he02.tcithaijo.org/index.php/sirirajmedj/article/view/229023>
- JD, B. O., & Morrow, L. A. (2013). Human Milk COmposition : Nutrients and Bioactive Factors. *Pediatric Clinics of North Ameica, Volume 60*(Issue 1), Pages 49-74. [https://doi.org/B. Koletzko et al. The fatty acid composition of human milk in Europe and Africa J. Pediatr. \(1992\) S.M. Innis Human milk and formula fatty acids J. Pediatr. \(1992\) O. Ballard et al. Human milk composition: nutrients and bioactive factors Pediatr. Clin. North Am. \(2013\) O. Flidel-Rimon et al. Effects of milk-borne colony stimulating factor-1 on circulating growth factor levels in the newborn infant J. Pediatr. \(1997\) M. Okada et al. Transforming growth factor \(TGF\)-alpha in human milk Life Sci](https://doi.org/B. Koletzko et al. The fatty acid composition of human milk in Europe and Africa J. Pediatr. (1992) S.M. Innis Human milk and formula fatty acids J. Pediatr. (1992) O. Ballard et al. Human milk composition: nutrients and bioactive factors Pediatr. Clin. North Am. (2013) O. Flidel-Rimon et al. Effects of milk-borne colony stimulating factor-1 on circulating growth factor levels in the newborn infant J. Pediatr. (1997) M. Okada et al. Transforming growth factor (TGF)-alpha in human milk Life Sci)
- Kemenkes, R. (2014). *Pedoman Gizi Seimbang*. 1–96.
- Kemenkes RI. (2021). Laporan Kinerja Kementerian Kesehatan 2021. *Kementrian Kesehatan RI*, 23.
- Kementrian Kesehatan RI. (2017). *Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI)*.
- Kementrian Kesehatan RI. (2019). Permenkes No 28 Tahun 2019 tentang Angka

- Kecukupan Gizi. *Kemenkes RI*, 561(3), S2–S3.
- Kuganathan, S., Gridneva, Z., Lai, C. T., Hepworth, A. R., Mark, P. J., Kakulas, F., & Geddes, D. T. (2017). Associations between maternal body composition and appetite hormones and macronutrients in human milk. *Nutrients*, 9(3). <https://doi.org/10.3390/nu9030252>
- Lawrence, R. A., & Lawrence, R. M. (2011). Breastfeeding in Modern Medicine. *Breastfeeding*, 1–39. <https://doi.org/10.1016/b978-1-4377-0788-5.10001-x>
- Lestari, N. P. Y. S., Wardani, W. K., Ratnawati, L., Nurseta, T., & Rahardjo, B. (2022). Correlation of Leucine Intake with Serum Prolactin and Breast Milk Protein Levels in Breastfeeding Women. *Devotion Journal of Community Service*, 3(10), 926–933. <https://doi.org/10.36418/dev.v3i10.199>
- Lönnerdal, B. (2003). Nutritional and physiologic significance of human milk proteins. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 77(6), 1537S–1543S. <https://doi.org/10.1093/ajcn/77.6.1537s>
- Ma'rifah, U., Kumsah, B., & Sari, R. eka wahyu. (2021). *Gambaran kandungan fe pada ASI*. 1–25.
- Manuaba, I. B. G. (1998). *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan Keluarga Berencana Untuk Pendidikan Bidan*. EGC.
- Maulidiana, A. R., & Sutjiati, E. (2021). Low intake of essential amino acids and other risk factors of stunting among under-five children in Malang City, East Java, Indonesia. *Journal of Public Health Research*, 10(2), 220–226. <https://doi.org/10.4081/jphr.2021.2161>
- McManaman, J. L. (2017). Physiology of Lactation. *Fetal and Neonatal Physiology, 2-Volume Set*, 281-287.e1. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-35214-7.00027-5>
- Nurul, R., Pebriani, R., Azizaha, S. N., Basri, H., & Hadjub, V. (2020). *Konsumsi pangan dan pendapatan rumah tangga ibu hamil dan menyusui*. 30, 48–51.
- Nutrisi, N. (2012). *Nilai Nutrisi*. 2(D), 88–92. <https://www.idai.or.id/artikel/klinik/asi/nilai-nutrisi-air-susu-ibu>
- Omotayo, A. R., El-Ishaq, A., & Tijjani, M. (2016). Comparative Analysis of Protein Content in Selected Meat Samples (Cow, Rabbit, and Chicken) Obtained Within Damaturu Metropolis. *American Journal of Food Science*

- and Health*, 2(6), 151–155.
<http://www.aiscience.org/journal/ajfsh><http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>
- Pereira da Silva, A., Matos, A., Valente, A., Gil, Alonso, I., Ribeiro, R., Bicho, M., & Gorjão-Clara, J. (2016). Body composition assessment and nutritional status evaluation in men and women Portuguese centenarians. *Journal of Nutrition, Health and Aging*, 20(3), 256–266. <https://doi.org/10.1007/s12603-015-0566-0>
- PERSAGI. (2020). *Penuntun Diet dan Terapi Gizi*. Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Petroski, W., & Minich, D. M. (2020). Is There Such a Thing as Anti-Nutritents? *Nutrients*, 12, 1–32.
- Prayitno, F. F., Angraini, D. I., Himayani, R., & Grahati, R. (2019). Hubungan Pendidikan dan Pengetahuan Gizi dengan Status Gizi Ibu Hamil pada Keluarga dengan Pendapatan Rendah di Kota Bandar Lampung. *Medula*, 2(2), 225–229.
- Proverawati, A. (2009). *Buku Ajar Gizi Untuk Kebidanan*. Nuha Medika.
- Rahmawati, sari deliani, & Saidah, H. (2018). *Hubungan Antara Status Gizi Dan Paritas Dengan Kelancaran Produksi Asi Pada Ibu Post Partum Di Wilayah Kerja Puskesmas Cipanas Kabupaten Garut*. 21(1), 1–9.
- Reski, R. N., Pebriani, R., Azizah, S. N., Basri, H., & Hadju, V. (2020). Food consumption and household income of pregnant and lactating women. *Enfermeria Clinica*, 30, 48–51. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.10.038>
- Ria, F. (2020). Hubungan Pendapatan Keluarga Dengan Status Gizi Balita Usia 1-5 Tahun Di Puskesmas Kisaran Kota Tahun 2019. *Jurnal Maternitas Kebidanan*, 5(2), 55–63. <https://doi.org/10.34012/jumkep.v5i2.1151>
- Rismayanthi, C. (2015). Konsumsi Protein Untukpeningkatan Prestasi. *Medikora*, 11(2), 135–145. <https://doi.org/10.21831/medikora.v11i2.4763>
- Samiun, Z. (2019). Hubungan status gizi terhadap produksi asi pada ibu menyusui di puskesmas tamalanrea makassar. *Journal of Health, Education and Literacy*, 2(1), 29–34. <https://doi.org/10.31605/j-health.v2i1.460>
- Seluma, D. K. (2021). *PROFIL KESEHATAN KABUPATEN SELUMANo Title*.

- Seksi Program Informasi dan Humas Dinas Kesehatan Kabupaten Seluma.
- Sjarif, Rusli, D., & Lestari, Endang Dewi, Mexitalia, Maria, D. (2011). *Buku ajar : Nutrisi pediatrik dan penyakit metabolik*.
- Standish, K. R., & Parker, M. G. (2022). Social Determinants of Breastfeeding in the United States. *Clinical Therapeutics*, 44(2), 186–192. <https://doi.org/10.1016/j.clinthera.2021.11.010>
- Sugiyono, P. . (2019). *Metode penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D (Research Development)*. CV. Alfabeta.
- Suhardjo. (2003). *Berbagai Cara Pendidikan Gizi*. Bumi Aksara.
- Supariasa, I. D. N., Bakri, B., & Ibnu, F. (2016). *Penilaian Status Gizi* (volume 5). Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Suratman Abdillah Fajar. (2019). *HANDBOOK BUKU SAKU GIZI (Pediatric, Youth, Adult, Geriatri)*.
- Tjahjo, N., & Paramita, R. P. (2008). Paket Modul Kegiatan Inisiasi Menyusu Dini (IMD) dan ASI Eksklusif 6 Bulan. *Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1(IMD)*, 78.
- Valentine, C. J., & Wagner, C. L. (2013). Nutritional Management of the Breastfeeding Dyad. *Pediatric Clinics of North America*, 60(1), 261–274. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2012.10.008>
- Wardana, R. K., Widyastuti, N., & Pramono, A. (2018). Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dan Status Gizi Ibu Menyusui dengan Kandungan Zat Gizi Makro pada Air Susu Ibu (ASI) di Kelurahan Bandarharjo Semarang. *Journal of Nutrition College*, 7(3), 107. <https://doi.org/10.14710/jnc.v7i3.22269>
- Wati, L. R., Sargowo, D., Nurseta, T., & Zuhriyah, L. (2023). The Role of Protein Intake on the Total Milk Protein in Lead-Exposed Lactating Mothers. *Nutrients*, 15(11), 1–13. <https://doi.org/10.3390/nu15112584>
- Wijaya, & Felicia, A. (2019). Nutrisi Ideal untuk Bayi 0-6 Bulan. *CDK - Journal*, 46(4), 296–300.
- Winarno, F. . (1997). *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia.