



Hibah Penulisan Buku Ajar
Tahun Anggaran 2023

Gizi Daur Hidup

Strategi Peningkatan Gizi dan Kesehatan Pada Usia Bayi

Azrimaidaliza
Idral Purnakarya
Deni Elnovriza
Syahrial
Annisa Dwi Apriliani


Minangkabau Press

GIZI DAUR HIDUP

Strategi Peningkatan Gizi dan Kesehatan Pada Usia Bayi

GIZI DAUR HIDUP

Strategi Peningkatan Gizi dan Kesehatan Pada Usia Bayi

Azrimaidaliza
Idral Purnakarya
Deni Elnovriza
Syahrial
Annisa Dwi Apriliani

Minangkabau Press

Gizi Daur Hidup
Strategi Peningkatan Gizi dan Kesehatan Pada Usia Bayi

Penulis:
Azrimaidaliza, dkk.

Editor:
Suharmono

Cover:
S. Arimba

Cetakan I November 2023

xvi + 212 hlm,
ISBN:978-623-7749-30-1

Diterbitkan pertama kali oleh:
Minangkabau Press
Perumahan Unand Blok D I – 07 – 04 Gadut
Padang, Sumatera Barat
Kontak Person Zaiyardam Zubir : 082390497814
e-mail: minangkabau.press99@gmail.com

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang.
Dilarang mengutip atau memperbanyak sebahagian atau seluruh isi buku tanpa izin
tertulis penerbit
Isi diluar tanggung jawab percetakan

Ketentuan Pidana Pasal 72 UU No. 19 Tahun 2002

1. Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam pasal 2 ayat (1) atau pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp 1.000.000,- (satu juta rupiah) atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 5.000.000.000,- (lima milyar rupiah).
2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dipidana dengan pidana penjara selama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 500.000.000,- (lima ratus juta rupiah).

PRAKATA

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah, SWT atas berkah dan rahmat-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan buku *Gizi Daur Hidup*. Buku ini disusun utamanya adalah untuk membantu pembaca yang mendalami studi tentang Ilmu Gizi.

Penyusunan buku *Gizi Daur Hidup* tidak terlepas dari dukungan dan bantuan semua pihak atas dukungan dan bantuan yang diberikan serta semua pihak sehingga dapat diselesaikannya penyusunan buku ini.

Buku ini membahas tentang kebutuhan gizi, kelebihan dan kekurangan gizi, faktor psikologis dan fisiologis yang mempengaruhi konsumsi serta masalah gizi pada berbagai tahapan umur yaitu bayi, balita, anak usia sekolah, remaja, wanita dewasa, usia produktif dan lansia, upaya peningkatan status gizi dan kesehatan pada ibu, aspek kesehatan dan gizi untuk memelihara kualitas hidup dan penyakit-penyakit degeneratif yang berhubungan dengan gizi pada lansia.

Buku ini masih belum sempurna, untuk itu kami mengharapkan masukan dan saran dari pembaca sehingga dapat meningkatkan kualitas buku dan proses pembelajaran bagi mahasiswa.

Padang, November 2023

Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv

BAB 1 GIZI PADA MASA BAYI 1

1.1	Deskripsi Bab.....	1
1.2	Tujuan dan Sasaran Pembelajaran.....	1
1.3	Kaitan Bab dengan Pengetahuan Awal Mahasiswa.....	1
1.4	Kompetensi Khusus	1
1.5	Sub Pokok Bahasan	2
1.6	Latihan Soal/Lembaran Kerja.....	18
1.7	Ringkasan.....	19
1.8	Latihan, Praktek dan Kasus.....	19
1.9	Umpan Balik dan Tindak Lanjut	20

BAB 2 GIZI PADA MASA ANAK BALITA 22

2.1	Deskripsi Bab.....	22
2.2	Tujuan Pembelajaran.....	22
2.3	Kaitan Bab dengan Pengetahuan Awal Mahasiswa.....	22
2.4	Kompetensi Khusus	22
2.5	Sub Pokok Bahasan	23

2.6	Latihan Soal/Lembaran Kerja.....	34
2.7	Ringkasan.....	35
2.8	Lembaran Kerja.....	35
2.9	Umpan Balik dan Tindak Lanjut.....	36

BAB 3 GIZI PADA MASA ANAK SEKOLAH38

5.1	Deskripsi Bab.....	38
5.2	Tujuan Pembelajaran	38
5.3	Kaitan Bab dengan Pengetahuan Awal Mahasiswa.....	38
5.4	Kompetensi Khusus	38
5.5	Sub Pokok Bahasan.....	39
5.6	Latihan Soal/Lembaran Kerja.....	54
5.7	Ringkasan.....	55
5.8	Lembaran Kerja.....	55
5.9	Umpan Balik dan Tindak Lanjut.....	56

BAB 4 GIZI PADA MASA REMAJA.....58

4.1	Deskripsi Bab.....	58
4.2	Tujuan Pembelajaran	58
4.3	Kaitan Bab dengan Pengetahuan Awal Mahasiswa.....	58
4.4	Kompetensi Khusus	59
4.5	Sub Pokok Bahasan.....	59
4.6	Latihan Soal/Lembaran Kerja.....	69
4.7	Ringkasan.....	70

4.8	Lembaran Kerja.....	71
4.9	Umpan Balik dan Tindak Lanjut	71

BAB 5 GIZI PADA IBU HAMIL 73

5.1	Deskripsi Bab.....	73
5.2	Tujuan Pembelajaran.....	73
5.3	Kaitan Bab dengan Pengetahuan Awal Mahasiswa.....	73
5.4	Kompetensi Khusus	74
5.5	Sub Pokok Bahasan	74
5.6	Latihan Soal.....	93
5.7	Ringkasan.....	94
5.8	Lembaran Kerja.....	94
5.9	Umpan Balik dan Tindak Lanjut	94

BAB 6 GIZI PADA IBU MENYUSUI 97

6.1	Deskripsi Bab.....	97
6.2	Tujuan Pembelajaran.....	97
6.3	Kaitan Bab dengan Pengetahuan Awal Mahasiswa.....	97
6.4	Kompetensi Khusus	98
6.5	Sub Pokok Bahasan	98
6.6	Latihan Soal/Lembaran Kerja.....	116
6.7	Ringkasan.....	117
6.8	Lembar Kerja.....	117
6.9	Umpan Balik dan Tindak Lanjut	117

BAB 7 GIZI PADA USIA DEWASA120

7.1 Deskripsi Bab..... 120

7.2 Tujuan Pembelajaran 120

7.3 Kaitan Bab dengan Pengetahuan Awal Mahasiswa.. 120

7.4 Kompetensi Khusus 120

7.5 Sub Pokok Bahasan..... 121

7.6 Latihan Soal/Lembaran Kerja..... 131

7.7 Ringkasan..... 132

7.8 Lembaran Kerja..... 132

7.9 Umpan Balik dan Tindak Lanjut..... 132

BAB 8 GIZI PADA USIA PRODUKTIF134

8.1 Deskripsi Bab..... 134

8.2 Tujuan Pembelajaran 134

8.3 Kaitan Bab dengan Pengetahuan Awal Mahasiswa.. 134

8.4 Kompetensi Khusus 134

8.5 Sub Pokok Bahasan..... 135

8.6 Latihan Soal..... 145

8.7 Ringkasan..... 147

8.8 Lembaran Kerja..... 147

8.9 Umpan Balik dan Tindak Lanjut..... 147

BAB 9 GIZI PADA ATLET149

9.1 Deskripsi Bab..... 149

9.2	Tujuan Pembelajaran.....	149
9.3	Kaitan Bab dengan Pengetahuan Awal Mahasiswa...	149
9.4	Kompetensi Khusus	149
9.5	Sub Pokok Bahasan	150
9.6	Latihan Soal.....	162
9.7	Ringkasan.....	163
9.8	Lembaran Kerja.....	163
9.9	Umpan Balik dan Tindak Lanjut	164

**BAB 10 GIZI PADA KELOMPOK DIET
VEGETARIAN 166**

10.1	Deskripsi Bab.....	166
10.2	Tujuan Pembelajaran.....	166
10.3	Kaitan Bab dengan Pengetahuan Awal Mahasiswa...	166
10.4	Kompetensi Khusus	166
10.5	Sub Pokok Bahasan	167
10.6	Latihan Soal.....	176
10.7	Ringkasan.....	177
10.8	Lembaran Kerja.....	177
10.9	Umpan Balik dan Tindak Lanjut	177

BAB 11 GIZI PADA USIA LANJUT 179

11.1	Deskripsi Bab.....	179
11.2	Tujuan Pembelajaran.....	179
11.3	Kaitan Bab dengan Pengetahuan Awal Mahasiswa...	179

11.4	Kompetensi Khusus	180
11.5	Sub Pokok Bahasan.....	180
11.6	Latihan Soal.....	197
11.7	Ringkasan.....	198
11.8	Lembaran Kerja.....	198
11.9	Umpan Balik dan Tindak Lanjut.....	198
GLOSARIUM.....		201
DAFTAR INDEKS		208

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Pertumbuhan Bayi	3
Gambar 1.2	Pola Pertumbuhan Bayi Baru Lahir Bervariasi.....	4
Gambar 1.3	Penyebab terjadinya Permasalahan Gizi pada Bayi.....	7
Gambar 1.4	Konsekuensi Jangka Pendek dan Panjang Kurang Gizi.....	10
Gambar 1.5	Strategi Mengatasi Permasalahan Gizi pada Anak	173
Gambar 2.1	Pertumbuhan Balita.....	24
Gambar 2.2	Determinan Gizi Anak dan Ibu berdasarkan UNICEF (2020).....	25
Gambar 2.3	Perbedaan Tinggi dan Berat Badan Anak yang Mengalami Kekurangan dan Kelebihan Gizi	29
Gambar 2.4	Tumbuh Kembang Anak Balita	31
Gambar 2.5	Dimensi Utama dalam Upaya Pencegahan Permasalahan Gizi	33
Gambar 3.1	Siklus Masalah Gizi Anak Sekolah dengan Pendekatan Daur Hidup	30
Gambar 3.2	Isi Piringku pada Anak Sekolah.....	45
Gambar 3.3	Skema ProGas Terintegrasi	53
Gambar 4.1	Percepatan Pertumbuhan Tinggi Badan pada Remaja.....	62
Gambar 4.2	Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Remaja	64
Gambar 4.3	Faktor Risiko Permasalahan Gizi Remaja.....	50
Gambar 4.4	Faktor-faktor yang Berhubungan Usia Pubertas.....	51
Gambar 5.1	Perubahan Fisiologis yang Terjadi Selama Kehamilan	75

Gambar 5.2 Tahapan Kehamilan per Trimester 1 sampai dengan 3.....	60
Gambar 5.3 Pertumbuhan dan Perkembangan Janin dalam Kandungan.....	60
Gambar 5.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Outcome Kehamilan.....	64
Gambar 5.5 Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Keragaman	90
Gambar 5.6 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Ibu Hamil.....	91
Gambar 6.1 Refleksi Prolaktin.....	74
Gambar 6.2 Refleksi Oksitosin.....	75
Gambar 6.3 Faktor yang Berhubungan dengan Praktek Menyusui.....	105
Gambar 6.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Ibu selama Menyusui.....	106
Gambar 6.5 Kerangka konseptual gizi buruk dan faktor terkait pada Status Gizi ibu menyusui.....	83
Gambar 6.6 Sumber Vitamin D.....	84
Gambar 7.1 Spektrum IMT pada Orang Dewasa, IMT dan Konsekuensi.....	93
Gambar 7.2 Dampak Permasalahan Gizi pada Orang Dewasa	94
Gambar 7.3 Distribusi Lemak pada Orang Dewasa Laki-laki dan Perempuan	95
Gambar 7.4 Teori Hubungan Berbagai Faktor terkait Pendapatan dan Kesehatan.....	97
Gambar 8.1 Usia Produktif di Indonesia	102
Gambar 8.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produktifitas Pekerja	103
Gambar 8.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Usia yang Panjang.....	144

Gambar 9.1 Pendekatan Perkembangan Gizi Atlet.....	161
Gambar 10.1 Berbagai Tipe Vegetarian Diet	169
Gambar 10.2 Piramida Makanan bagi Diet Vegetarian	172
Gambar 11.1 Proses Penuaan.....	182
Gambar 11.2 Hubungan Imunitas, Kelemahan dan Infeksi.....	183
Gambar 11.3 Faktor Predisposisi dari Permasalahan Gizi pada Kelompok Lansia dan Konsekuensinya	189
Gambar 11.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hidup yang berkaitan dengan Kesehatan dan Proses Penuaan	193

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Tahapan Pemberian Makan Bayi sesuai Usia dan Perkembangan Bayi.....	6
Tabel 3.1 Siklus Masalah Gizi Anak Sekolah dengan Pendekatan Daur Hidup	44
Tabel 3.2 Estimasi Kebutuhan Energi dan Zat Gizi untuk Makan Siang.....	47
Tabel 3.3 Program Gizi pada Anak Sekolah di Negara Sedang Berkembang.....	40
Tabel 5.1 Rekomendasi Total dan Rate Pertambahan Berat Badan selama Kehamilan berdasarkan IMT Pra- hamil.....	61
Tabel 5.2 Penambahan Zat Gizi pada Ibu Hamil	62
Tabel 7.1 Klasifikasi Status Gizi Orang Dewasa berdasarkan WHO (2013).....	90
Tabel 7.2 Kebutuhan Energi berdasar Jenis Kelamin, Umur dan Berat Badan.....	92
Tabel 7.3 Faktor Tingkat Aktivitas berdasarkan Jenis Kelamin	92
Tabel 8.1 Aktivitas Fisik, Jenis Kegiatan dan Faktor Aktivitas.....	104
Tabel 8.2 Anjuran Jumlah Porsi bagi Usia Produktif	107
Tabel 9.1 Rekomendasi Vitamin A	155
Tabel 9.2 Pengelompokan Olahraga berdasarkan Sistem Kerja Syarat.....	157
Tabel 9.3 Perhitungan Basal Metabolisme Rate (BMR).....	157
Tabel 9.4 Kategori Tingkat Aktivitas Fisik	158
Tabel 9.5 Kebutuhan Energi (kalori/menit).....	1599

Tabel 10.1 Berbagai Tipe Diet Vegetarian dengan Karakteristik dan Produk yang dibatasi.....	171
Tabel 10.2 Zat Gizi yang Berisiko Tidak Terpenuhi dan Terpenuhi.....	1750
Tabel 11.1 Faktor Aktivitas	185