

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Gizi merupakan kumpulan senyawa kimia penting yang diperlukan oleh tubuh serta digunakan sebagai sumber energi dalam membantu pertumbuhan, perbaikan, dan perawatan sel-sel tubuh (Adriani et al, 2012). Mengonsumsi zat gizi yang optimal sangat penting untuk pertumbuhan normal serta perkembangan fisik dan kecerdasan bayi, anak-anak, pada seluruh kelompok umur, untuk meningkatkan produktivitas kerja sehari-hari (Anindita, 2012).

Selain air dan asupan biomolekul yang berasal dari karbohidrat, lemak, dan protein, yakni beberapa zat gizi lainnya yang juga penting untuk kebutuhan di dalam tubuh. Zat gizi yang merupakan bagian penting dalam tubuh seperti asam folat, zink, vitamin A, vitamin C, kalsium, kalium, zat besi, dan lain-lain. Kekurangan zat-zat gizi tersebut akan memungkinkan terjadinya gizi buruk (Devi & Mazarina, 2010). Gizi buruk dapat menjadikan terhambatnya tumbuh kembang fisik seperti stunting maupun keterbelakangan mental, anak-anak dan seluruh kelompok umur, serta dapat menyebabkan, anemia, kwashiorkor, marasmus, busung lapar, dan penyakit kronis lainnya, bahkan dapat menimbulkan kematian (Adriani et al, 2012).

Beberapa provinsi di Indonesia penduduknya mengalami kejadian gizi buruk, hingga menjadi suatu kejadian luar biasa (KLB) seperti di Suku Asmat yang terjadi awal 2018. Beberapa daerah lain yang mengalami kejadian gizi buruk diantaranya ialah daerah Sulawesi, Maluku, Halmahera, Nusa Tenggara dan Papua (Hanandita, Tampubolon, 2015). Indonesia memiliki masalah kekurangan gizi. Kecenderungan prevalensi pada tahun 2007, 2010, dan 2013 berturut-turut yaitu seperti kurus (*wasting*) anak balita dari 13,6% menjadi 13,3% dan menurun 12,1%. Sedangkan kecenderungan prevalensi anak balita pendek (*stunting*) sebesar 36,8%, 35,6%, 37,2%. Prevalensi gizi kurang (*underweight*) berturut-turut

18,4%, 17,9% dan 19,6%. Prevalensi kurus anak sekolah sampai remaja. Riskesdas 2010 sebesar 28,5% (KEMENKES RI, 2014).

Kemampuan keluarga dalam memenuhi kebutuhan pangan baik serta gizi yang bermutu sangat mempengaruhi status gizi seluruh anggota keluarga. Tetapi tidak ada hubungan antara tingkat status ekonomi keluarga dengan kejadian gizi buruk. Hal ini disebabkan karena pendapatan yang diterima tidak sepenuhnya dibelanjakan untuk kebutuhan makanan pokok, tetapi untuk kebutuhan lainnya. Status ekonomi yang tinggi belum tentu menjamin status gizi yang baik, karena status ekonomi yang tinggi belum tentu teralokasikan untuk keperluan makan (Nursalam, 2005). Umpan balik yang lebih substansial kepada program nutrisi dibandingkan dengan peningkatan pendapatan atau status ekonomi juga menunjukkan angka yang lebih baik (16% per sentimeter dalam sebuah studi di Guatemala), sehingga penting diperhatikan pemberian serta pemeliharaan gizi yang baik dari usia dini untuk menghindari penyakit lain, juga akan meningkatkan status ekonomi masyarakat serta produktivitas manusia yang meningkat (Krishna A et al, 2017).

Upaya penanggulangan yang telah dilakukan untuk kejadian gizi buruk diantaranya ialah pendidikan dan penyuluhan gizi dengan menggunakan slogan “4 Sehat 5 Sempurna” yang dimulai 1952, diperkenalkan oleh Bapak Gizi Indonesia Prof, Poorwo Soedarma yang mengacu pada prinsip Basic Four Amerika Serikat pada era 1940an. Pengertian tentang pentingnya gizi dan kemudian merubah perilaku konsumsi masyarakat ditunjukkan dalam Pedoman Gizi Seimbang yang telah diimplementasikan di Indonesia sejak tahun 1955 sebagai realisasi dari rekomendasi Konferensi Pangan Sedunia di Roma tahun 1992. Pedoman tersebut menggantikan slogan “4 Sehat 5 Sempurna” yang telah diperkenalkan sejak tahun 1952 karena dianggap sudah tidak sesuai lagi dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) (KEMENKES RI, 2014).

Moringa oleifera, tanaman asli India, merupakan sebuah tumbuhan yang dapat dimakan dan ditemukan di seluruh dunia di daerah tropis dan subtropis. Umumnya dikenal sebagai ‘drumstick tree’ atau ‘horseradish tree’. Moringa

oleifera adalah salah satu famili dari Moringaceae, di mana Moringaceae adalah satu keluarga genus semak dan pohon, yang terdiri dari 13 spesies, didistribusikan di India (*M. oleifera* dan *M. concanensis*), Kenya (*M. longituba* dan *M. rivaie*), Afrika timur laut dan barat daya (*M. stenopetala*), Arab, dan Madagaskar (Leone et al., 2015).

Moringa oleifera merupakan fitokimia yang ramai diperbincangkan dan memiliki nilai jual, karena memiliki potensial untuk obat-obatan, sediaan makanan, pengayaan air, dan banyak digunakan untuk suplementasi nutrisi untuk mengobati malnutrisi, serta menambah ASI (Kansal & Kumari, 2014). *Moringa oleifera* menyediakan 7 kali lebih banyak vitamin C dari jeruk, 10 kali lebih banyak vitamin A dibanding wortel, kalsium 17 kali lebih banyak dibanding susu, 9 kali lebih banyak protein dibanding yoghurt, kalium 15 kali lebih banyak daripada pisang dan 25 kali lebih banyak zat besi dibanding bayam (Gopalakrishnan, 2016).

Dalam pandangan Islam, berobat hukumnya ialah sunnah karena bersifat menjaga diri sendiri sebagai rahmat yang telah diberikan oleh Allah SWT, dan mengobati penyakit menggunakan tanaman atau herbal adalah pengobatan yang bersifat alami, Rasulullah bersabda “Tidaklah suatu penyakit diturunkan melainkan Allah juga menyertakan obat-obatnya.” (HR. Bukhari-Muslim).

Bertitik tolak dari uraian di atas, maka penulis mencoba menelusuri literatur yang terkait *Moringa oleifera* dan sekaligus menyusunnya sebagai skripsi dengan judul, TINJAUAN ZAT GIZI MORINGA OLEIFERA YANG DIGUNAKAN UNTUK MENGURANGI KEJADIAN GIZI BURUK DITINJAU DARI KEDOKTERAN DAN ISLAM.

1.2. Permasalahan

Gizi buruk merupakan suatu persoalan penting dalam tubuh. Angka kejadian gizi buruk yang menjadi beban bagi beberapa negara, seperti Indonesia. Kebanyakan penyebabnya ialah kurangnya pengetahuan tentang zat gizi yang harusnya dikonsumsi sehari-hari, dan diperlukan oleh tubuh. Dengan keterbatasan bahan-bahan makanan di daerah-daerah tertentu, hal tersebut memungkinkan terjadinya kejadian gizi buruk. Gizi buruk dapat menimbulkan berbagai macam penyakit atau kelainan seperti anemia, stunting, kwashiorkor, marasmus, dan lain-lain

1.3. Pembahasan Masalah

1. Bagaimana zat gizi pada *Moringa oleifera* dapat membantu perbaikan kejadian gizi buruk ?
2. Bagaimana pandang Islam terhadap pengobatan herbal menggunakan *Moringa oleifera* dalam mengobati kejadian gizi buruk ?

1.4. Tujuan

1.4.1. Umum

1. Mengetahui zat gizi yang terkandung dalam tumbuhan *Moringa oleifera*.
2. Mengetahui manfaat dari tumbuhan *Moringa oleifera*.
3. Mengetahui aspek gizi buruk terhadap kesehatan.

1.4.2. Khusus

1. Mengetahui tingkatan zat gizi yang terkandung dalam tumbuhan *Moringa oleifera* serta fungsinya dalam menanggulangi kejadian gizi buruk.
2. Mengetahui cara kerja zat gizi pada tumbuhan *Moringa oleifera* untuk mengobati gizi buruk.

3. Mengetahui zat gizi, fungsi serta cara kerja dari tumbuhan Moringa oleifera ditinjau dari pandangan Islam.

1.5. Manfaat

1.5.1. Peneliti

Dapat memperluas wawasan dan menambah pengetahuan serta meningkatkan kemampuan menulis ilmiah.

1.5.2. Masyarakat

Memberikan informasi tentang pentingnya memperhatikan tingkat gizi, serta meningkatkan pengetahuan mengenai zat gizi pada Moringa oleifera sebagai tumbuhan alternatif yang dapat dimanfaatkan untuk mengatasi gizi buruk yang terjadi.

BAB II

TINJAUAN ZAT GIZI *Moringa oleifera* YANG DIGUNAKAN UNTUK MENGURANGI KEJADIAN GIZI BURUK DITINJAU DARI KEDOKTERAN DAN ISLAM

2.1. Gizi

Gizi adalah suatu zat yang dibutuhkan oleh tubuh untuk menjaga kesehatan tubuh, agar proses metabolisme di dalam tubuh berlangsung sempurna sebagaimana mestinya. Menurut pendapat Almetsier, gizi (nutrients) merupakan senyawa kimia yang diperlukan tubuh untuk melakukan fungsinya, yaitu menghasilkan energi, membangun dan memelihara jaringan, serta mengatur proses-proses kehidupan. Disamping untuk kesehatan, gizi dapat dikaitkan dengan potensi ekonomi seseorang, karena gizi berkaitan dengan perkembangan otak, vitalitas tubuh, kemampuan belajar, dan produktivitas kerja (Almatsier, 2002).

Menurut BPOM RI, gizi merupakan substansi pangan yang memberikan energi; diperlukan untuk pertumbuhan, perkembangan dan pemeliharaan kesehatan jika kekurangan atau kelebihan yang dapat menyebabkan perubahan karakteristik biokimia dan fisiologis tubuh (BPOM RI, 2013). Adapun pengertian lebih luas tentang gizi diartikan sebagai proses organisme menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses pencernaan, penyerapan, transportasi, penyimpanan, metabolisme, dan pengeluaran zat gizi untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi normal organ tubuh serta untuk menghasilkan energi (Irianto & Djoko, 2006).

Gizi selalu dikaitkan dengan pertumbuhan dan perkembangan fisik serta fungsi tubuh tersebut. Adapun pengertian tentang keduanya, yaitu bertambahnya ukuran dan jumlah sel di seluruh bagian tubuh yang secara kuantitatif dapat diukur, seperti tinggi badan, berat badan, dan lingkar kepala. Sedangkan perkembangan adalah perubahan psikologis dan biologis pada anak yaitu transisi dari anak yang bergantung kepada orang lain sampai pada remaja otonom. Perubahan ini mencakup perkembangan bahasa, kemampuan kognitif (pemikiran simbolis, memori, dan logika), ketrampilan sosial-emosional (empati dan

bagaimana berinteraksi dengan orang lain), dan keterampilan motorik (duduk, berlari, dan gerakan yang lebih kompleks) (Heryudarini et al, 2018).

Oleh karena itu gizi merupakan bagian penting yang dibutuhkan oleh tubuh, guna untuk perkembangan dan pertumbuhan dalam bentuk energi, agar manusia dapat melaksanakan kegiatan fisiknya sehari-hari. Gizi dalam sehari-hari harus seimbang, serta dikatakan sebagai susunan makanan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh, seperti dengan memperhatikan prinsip keanekaragaman atau variasi makanan, aktivitas fisik, kebersihan, dan berat badan (BB) ideal (KEMENKES RI, 2014). Zat gizi dibagi berdasarkan jumlah yang dibutuhkan oleh tubuh dalam sehari-hari, berdasarkan pembagian tersebut zat gizi terdiri atas 2 kelompok, yaitu zat makro dan zat mikro.

Zat makro adalah zat gizi yang membentuk bagian utama makanan yang dibutuhkan tubuh dalam jumlah yang lebih banyak, yaitu karbohidrat 60-75% dari kebutuhan kalori total, protein 10-15% dari kebutuhan kalori total, dan lemak 10-25% dari kebutuhan kalori total. Sedangkan zat gizi mikro adalah zat gizi berupa vitamin dan mineral yang dibutuhkan tubuh dalam jumlah sedikit (miligram per hari) untuk pertumbuhan, perkembangan, dan kesehatan tubuh (PERSAGI, 2009). Kebutuhan zat mikro tidak dapat diperkirakan dengan cara perhitungan menggunakan rumus seperti halnya kebutuhan zat makro, melainkan cukup dilihat berdasarkan kecukupannya saja. Dikarenakan jumlah zat gizi mikro sangat kecil, namun jenisnya banyak, dan biasanya kebutuhannya relatif sama untuk masing-masing kelompok umur.

Adapun menurut KEMENKES RI, air dinyatakan sebagai zat gizi makro esensial, yang dibutuhkan tubuh dalam jumlah yang banyak untuk hidup yang sehat, dan tubuh tidak dapat memproduksi air untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari (KEMENKES RI, 2014). Zat gizi makro dinyatakan sebagai kebutuhan asupan nutrisi dengan jumlah > 1000 mg/hari, sedangkan zat-zat gizi mikro adalah asupan nutrisi yang kadarnya < 1000 mg/hari. Pendapat lain tentang pembagian kelompok zat-zat gizi berdasarkan manfaatnya dalam tubuh dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu zat tenaga atau energi, zat pembangun, dan zat pengatur. Zat

tenaga atau energi diperlukan untuk melakukan aktivitas fisik sehari-hari yang sebagian besar diperoleh dari bahan pangan seperti karbohidrat, lemak, dan protein. Zat pembangun atau protein penting untuk pertumbuhan serta mengganti sel-sel rusak yang didapatkan dari bahan makanan hewani atau tumbuh-tumbuhan (nabati). Sedangkan zat pengatur atau vitamin dan mineral berperan untuk proses redoks dalam metabolisme atau menjaga fungsi organ tubuh (BPOM RI, 2013). Beberapa zat gizi yang terpenting dalam tubuh dan dibutuhkan oleh tubuh dalam sehari-harinya dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Karbohidrat

Karbohidrat merupakan sumber utama zat tenaga/energi berupa senyawa karbon yang terhidrat. Di dalam tubuh setiap 1 g karbohidrat dapat memberikan energi sebesar 4 kkal. Pada umumnya, karbohidrat terdiri dari karbohidrat sederhana, yaitu monosakarida (glukosa, fruktosa, galaktosa), disakarida (sukrosa, laktosa, maltosa), karbohidrat kompleks (polisakarida seperti pati, glikogen, selulosa), pektin, dan lignin.

2. Lemak

Lemak merupakan senyawa organik yang tersusun dari asam lemak gliserol. Lemak menghasilkan energi tertinggi, dimana setiap 1 gram asupan lemak akan menghasilkan 9 kkal energi. Asam lemak dikelompokkan menjadi asam lemak jenuh (asam palmitat dan asam stearat), dan asam lemak tidak jenuh (omega-3 (misalnya asam linolenat, asam dokosaheksaenoat/DHA) dan omega-6 (asam linoleat, asam arakidonat/ARA). Asam lemak tidak jenuh umumnya mempunyai struktur dengan rantai karbon yang terikat ganda, sedangkan asam lemak jenuh tidak mempunyai ikatan rangkap.

3. Protein

Protein berperan penting sebagai zat pembangun dalam struktur dan fungsi sel. Selain itu protein juga dapat menjadi sumber energi, yaitu menghasilkan 4 kkal dari 1 gram protein. Protein tersusun dari unit-unit asam amino. Asam amino

terdiri dari asam amino esensial dan non esensial. Asam amino esensial merupakan asam amino yang diperlukan oleh tubuh tetapi tidak dapat disintesis oleh tubuh, sehingga harus dipenuhi dari makanan yang dikonsumsi sehari-hari. Asam amino esensial terdiri dari histidin, isoleusin, leusin, lisin, metionin, fenilalanin, treonin, triptofan dan valin. Sedangkan asam amino non esensial merupakan asam amino yang dapat disintesis oleh tubuh, antara lain alanin, arginin, sistein, glutamin, glisin, taurin. Senyawa protein dapat juga berkoordinasi lemak membentuk lipoprotein seperti LDL (Low Density Lipoprotein), dan HDL (High Density Lipoprotein).

4. Vitamin

Vitamin merupakan zat gizi yang diperlukan tubuh dalam jumlah sangat sedikit namun sangat penting, karena fungsinya dalam mengatur keseimbangan redoks sel. Berdasarkan kelarutannya, vitamin dibagi menjadi vitamin larut air seperti vitamin B1, B2, B3, B6, B12, asam pantotenat, asam folat, biotin, dan vitamin C; dan vitamin larut lemak seperti vitamin A, D, E, K.

5. Mineral

Mineral diperlukan untuk pertumbuhan dan pemeliharaan tulang bagi tubuh manusia seperti kalsium, magnesium, fosfor dan fluor. Sumber pangan yang mengandung kalsium antara lain produk olahan susu, keju dan yogurt, ikan salmon dan sarden khususnya dengan tulangnya, sayuran berdaun hijau misalnya brokoli.

6. Air

Sebagai pelarut yang universal, air merupakan salah satu zat gizi makro esensial yang sangat penting bagi kesehatan. Air mempunyai fungsi penting bagi tubuh manusia, yaitu 1) sebagai pembentuk tubuh; 2) sebagai pengatur suhu tubuh; 3) sebagai media reaksi; 4) sebagai pelumas dan bantalan; 5) sebagai media transportasi; dan 6) sebagai media pembuangan racun dan sisa metabolisme.

Asupan air wajib sekurang-kurangnya sebesar 1600 mL berasal dari air minum, makanan, dan hasil oksidasi zat makanan.

7. Serat

Serat juga dibutuhkan oleh tubuh terutama untuk membantu atau mempermudah proses buang air besar. Serat pangan dapat larut di dalam air yang umumnya terdapat dalam buah, kacang dan sereal berfungsi untuk memperlambat penyerapan glukosa, kolesterol dan garam empedu di dalam usus halus, sehingga menurunkan kadar gula dan kolesterol darah. Sedangkan serat pangan yang tidak larut air dapat membantu memudahkan buang air besar yang bersumber dari sayur dan buah (BPOM RI, 2013)

2.2. Gizi Buruk

Dalam pandangan ilmu gizi, status gizi buruk dinyatakan sebagai berkurangnya ketersediaan gizi di dalam tubuh, yaitu menjadikan angka kecukupan dalam memenuhi kebutuhan zat gizi sehari-hari di dalam tubuh menjadi berkurang. Diketahui gizi buruk merupakan kejadian yang merusak atau menggagalkan suatu proses pertumbuhan dan perkembangan organ serta fungsi organ tersebut. Gizi buruk karena kelaparan, penyakit atau penuaan dapat didefinisikan juga sebagai keadaan yang disebabkan oleh kurangnya asupan atau asupan nutrisi yang menyebabkan perubahan komposisi tubuh (penurunan massa lemak dalam tubuh), dan massa pada sel di dalam tubuh yang menyebabkan berkurangnya fungsi fisik, mental dan gangguan klinis lainnya dari penyakit yang ditimbulkan (Cederholm et al, 2015).

Kebutuhan zat gizi seimbang berdasarkan usia dan jenis kelamin dalam angka kecukupan energi, protein, lemak, karbohidrat, serat, air, vitamin, zat besi, dan lain sebagainya yang di anjurkan dalam sehari-hari dapat di tunjukkan berdasarkan : ([Tabel 2.1.] sebagai Angka Kecukupan Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat, Serat dan Air); ([Tabel 2.2.] sebagai Angka Kecukupan Vitamin Larut Lemak); ([Tabel 2.3.] sebagai Angka Kecukupan Vitamin Larut Air);

([Tabel 2.4.] sebagai Angka Kecukupan Mineral Makro); ([Tabel 2.5.] sebagai Angka Kecukupan Mineral Mikro).

Tabel 2.2.1. Angka Kecukupan Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat, Serat dan Air yang dianjurkan untuk orang Indonesia (per orang per hari).

Kelompok umur	BB (kg)	TB (cm)	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)			Karbohidrat (g)	Serat (g)	Air (mL)
					Total	n-6	n-3			
Bayi/Anak										
0 – 6 bulan	6	61	550	12	34	4,4	0,5	58	0	-
7 – 11	9	71	725	18	36	4,4	0,5	82	10	800
1-3 tahun	13	91	1125	26	44	7,0	0,7	155	16	1200
4-6 tahun	19	112	1600	35	62	10,0	0,9	220	22	1500
7-9 tahun	27	130	1850	49	72	10,0	0,9	254	26	1900
Laki-laki										
10-12	34	142	2100	56	70	12,0	1,2	289	30	1800
13-15	46	158	2475	72	83	16,0	1,6	340	35	2000
16-18	56	165	2675	66	89	16,0	1,6	368	37	2200
19-29	60	168	2725	62	91	17,0	1,6	375	38	2500
30-49	62	168	2625	65	73	17,0	1,6	394	38	2600
50-64	62	168	2325	65	65	14,0	1,6	349	33	2600
65-80	60	168	1900	62	53	14,0	1,6	309	27	1900
80+ tahun	58	168	1525	60	42	14,0	1,6	248	22	1600
Perempuan										
10-12	36	145	2000	60	67	10,0	1,0	275	28	1800
13-15	46	155	2125	69	71	11,0	1,1	292	30	2000
16-18	50	158	2125	59	71	11,0	1,1	292	30	2100
19-29	54	159	2250	56	75	12,0	1,1	309	32	2300
30-49	55	159	2150	57	60	12,0	1,1	323	30	2300
50-64	55	159	1900	57	53	11,0	1,1	285	28	2300
65-80	54	159	1550	56	43	11,0	1,1	252	22	1600
80+ tahun	53	159	1425	55	40	11,0	1,1	232	20	1500
Hamil (+an)										
Trimester 1			+180	+20	+6	+2,0	+0,3	+25	+3	+300
Trimester 2			+300	+20	+10	+2,0	+0,3	+40	+4	+300
Trimester 3			+300	+20	+10	+2,0	+0,3	+40	+4	+300
Menyusui										
6 bln			+330	+20	+11	+2,0	+0,2	+45	+5	+800
6 bln kedua			+400	+20	+13	+2,0	+0,2	+55	+6	+650

Sumber : KEMENKES RI, 2017

Tabel 2.2.2. Angka Kecukupan Vitamin Larut Lemak yang dianjurkan untuk orang Indonesia (per orang per hari).

Kelompok umur	BB (kg)	TB (cm)	Vitamin A (mcg) ^a	Vitamin D (mcg)	Vitamin E (mg)	Vitamin K (mcg)
Bayi/Anak						
0 – 6 bulan	6	61	375	5	4	5
7 – 11 bulan	9	71	400	5	5	10
1-3 tahun	13	91	400	15	6	15
4-6 tahun	19	112	450	15	7	20
7-9 tahun	27	130	500	15	7	25
Laki-laki						
10-12 tahun	34	142	600	15	11	35
13-15 tahun	46	158	600	15	12	55
16-18 tahun	56	165	600	15	15	55
19-29 tahun	60	168	600	15	15	65
30-49 tahun	62	168	600	15	15	65
50-64 tahun	62	168	600	15	15	65
65-80 tahun	60	168	600	20	15	65
80+ tahun	58	168	600	20	15	65
Perempuan (thn)						
10-12 tahun	36	145	600	15	11	35
13-15 tahun	46	155	600	15	15	55
16-18 tahun	50	158	600	15	15	55
19-29 tahun	54	159	500	15	15	55
30-49 tahun	55	159	500	15	15	55
50-64 tahun	55	159	500	15	15	55
65-80 tahun	54	159	500	20	15	55
80+ tahun	53	159	500	20	15	55
Hamil (+an)						
Trimester 1			+300	+0	+0	+0
Trimester 2			+300	+0	+0	+0
Trimester 3			+350	+0	+0	+0
Menyusui (+an)						
6 bln pertama			+350	+0	+4	+0
6 bln kedua			+350	+0	+4	+0

Sumber : KEMENKES RI, 2017

Tabel 2.2.3. Angka Kecukupan Vitamin Larut Air yang dianjurkan untuk orang Indonesia (per orang per hari).

Kelompok umur	Vita min B1 (mg)	Vita min B2 (mg)	Vita min B3 (mg)	Vita min B5 (mg)	Vita min B6 (mg)	Folat (mcg)	Vitamin B12 (mcg)	Asam panto tenat (mg)	Biotin (mcg)	Kolin (mg)	Vita min C (mg)
Bayi/An											
0 – 6	0,3	0,3	2	1,7	0,1	65	0,4	1,7	5	125	40
7 – 11	0,4	0,4	4	1,8	0,3	80	0,5	1,8	6	150	50
1-3	0,6	0,7	6	2	0,5	160	0,9	2,0	8	200	40
4-6	0,8	1,0	9	2	0,6	200	1,2	2,0	12	250	45
7-9	0,9	1,1	10	3	1,0	300	1,2	3,0	12	375	45
Laki-laki											
10-12	1,1	1,3	12	4	1,3	400	1,8	4,0	20	375	50
13-15	1,2	1,5	14	5	1,3	400	2,4	5,0	25	550	75
16-18	1,3	1,6	15	5	1,3	400	2,4	5,0	30	550	90
19-29	1,4	1,6	15	5	1,3	400	2,4	5,0	30	550	90
30-49	1,3	1,6	14	5	1,3	400	2,4	5,0	30	550	90
50-64	1,2	1,4	13	5	1,7	400	2,4	5,0	30	550	90
65-80	1,0	1,1	10	5	1,7	400	2,4	5,0	30	550	90
80+	0,8	0,9	8	5	1,7	400	2,4	5,0	30	550	90
Peremp											
10-12	1,0	1,2	11	4	1,2	400	1,8	4,0	20	375	50
13-15	1,1	1,3	12	5	1,2	400	2,4	5,0	25	400	65
16-18	1,1	1,3	12	5	1,2	400	2,4	5,0	30	425	75
19-29	1,1	1,4	12	5	1,3	400	2,4	5,0	30	425	75
30-49	1,1	1,3	12	5	1,3	400	2,4	5,0	30	425	75
50-64	1,0	1,1	10	5	1,5	400	2,4	5,0	30	425	75
65-80	0,8	0,9	9	5	1,5	400	2,4	5,0	30	425	75
80+	0,7	0,9	8	5	1,5	400	2,4	5,0	30	425	75
Hamil											
Trimester	+0,3	+0,3	+4	+1	+0,4	+200	+0,2	+1,0	+0	+25	+10
Trimeste	+0,3	+0,3	+4	+1	+0,4	+200	+0,2	+1,0	+0	+25	+10
Trimeste	+0,3	+0,3	+4	+1	+0,4	+200	+0,2	+1,0	+0	+25	+10
Menyus											
6 bln	+0,3	+0,4	+3	+2	+0,5	+100	+0,4	+2,0	+5	+75	+25
6 bln	+0,3	+0,4	+3	+2	+0,5	+100	+0,4	+2,0	+5	+75	+25

Sumber : KEMENKES RI, 2017

Tabel 2.2.4. Angka Kecukupan Mineral Makro yang dianjurkan untuk orang Indonesia (per orang per hari).

Kelompok umur	Kalsium (mg)	Fosfor (mg)	Magnesium (mg)	Natrium (mg)	Kalium (mg)	Mangan (mg)
Bayi/Anak						
0 – 6 bulan	200	100	30	120	500	-
7 – 11 bulan	250	250	55	200	700	0,6
1-3 tahun	650	500	60	1000	3000	1,2
4-6 tahun	1000	500	95	1200	3800	1,5
7-9 tahun	1000	500	120	1200	4500	1,7
Laki-laki						
10-12 tahun	1200	1250	150	1500	4500	1,9
13-15 tahun	1200	1250	200	1500	4700	2,2
16-18 tahun	1200	1250	250	1500	4700	2,3
19-29 tahun	1100	700	350	1500	4700	2,3
30-49 tahun	1000	700	350	1500	4700	2,3
50-64 tahun	1000	700	350	1300	4700	2,3
65-80 tahun	1000	700	350	1200	4700	2,3
80+ tahun	1000	700	350	1200	4700	2,3
Perempuan						
10-12 tahun	1200	1250	155	1500	4500	1,6
13-15 tahun	1200	1250	200	1500	4500	1,6
16-18 tahun	1200	1250	220	1500	4700	1,6
19-29 tahun	1100	700	310	1500	4700	1,8
30-49 tahun	1000	700	320	1500	4700	1,8
50-64 tahun	1000	700	320	1300	4700	1,8
65-80 tahun	1000	700	320	1200	4700	1,8
80+ tahun	1000	700	320	1200	4700	1,8
Hamil (+an)						
Trimester 1	+200	+0	+0	+0	+0	+0,2
Trimester 2	+200	+0	+0	+0	+0	+0,2
Trimester 3	+200	+0	+0	+0	+0	+0,2
Menyusui						
6 bln	+200	+0	+50	+0	+400	+0,8
6 bln kedua	+200	+0	+50	+0	+400	+0,8

Sumber : KEMENKES RI, 2017

Tabel 2.2.5. Angka Kecukupan Mineral Mikro yang dianjurkan untuk orang Indonesia (per orang per hari).

Kelompok umur	Tembaga (mg)	Kromium (mcg)	Besi (mg)	Iodium (mcg)	Seng (mg)	Selenium (mcg)	Fluor (mg)
Bayi/Anak							
0 – 6 bulan	200	-	-	90	-	5	-
7 – 11 bulan	220	6	7	120	3	10	0.4
1-3 tahun	340	11	8	120	4	17	0.6
4-6 tahun	440	15	9	120	5	20	0.9
7-9 tahun	570	20	10	120	11	20	1.2
Laki-laki (thn)							
10-12 tahun	700	25	13	120	14	20	1.7
13-15 tahun	800	30	19	150	18	30	2.4
16-18 tahun	890	35	15	150	17	30	2.7
19-29 tahun	900	35	13	150	13	30	3.0
30-49 tahun	900	35	13	150	13	30	3.1
50-64 tahun	900	30	13	150	13	30	3.1
65-80 tahun	900	30	13	150	13	30	3.1
80+ tahun	900	30	13	150	13	30	3.1
Perempuan							
10-12 tahun	700	21	20	120	13	20	1.9
13-15 tahun	800	22	26	150	16	30	2.4
16-18 tahun	890	24	26	150	14	30	2.5
19-29 tahun	900	25	26	150	10	30	2.5
30-49 tahun	900	25	26	150	10	30	2.7
50-64 tahun	900	20	12	150	10	30	2.7
65-80 tahun	900	20	12	150	10	30	2.7
80+ tahun	900	20	12	150	10	30	2.7
Hamil (+an)							
Trimester 1	+100	+5	+0	+100	+2	+5	+0
Trimester 2	+100	+5	+9	+100	+4	+5	+0
Trimester 3	+100	+5	+13	+100	+10	+5	+0
Menyusui							
6 bln pertama	+400	+20	+6	+100	+5	+10	+0
6 bln kedua	+400	+20	+8	+100	+5	+10	+0

Sumber : KEMENKES RI, 2017

Kurangnya ketersediaan pangan, kurangnya akses terhadap perawatan kesehatan (termasuk bantuan pangan internasional), tingkat sosial, budaya, dan ekonomi, semuanya memainkan peran penting dalam menjelaskan prevalensi gizi buruk (West, 2006). Selama terjadinya bencana kelaparan di Afrika pada tahun

1960, WHO memberikan perhatian pada aspek medis dari kelaparan pada gizi buruk, yaitu konsep kwashiorkor dan marasmus yang diperkenalkan sebagai kekurangan protein tertentu yang ditandai dengan hipoalbuminemia edema perifer dan asites, yaitu kwashiorkor, dan keadaan kekurangan energi tertentu yang ditandai dengan penurunan berat badan yakni terutama pada lemak (marasmus) (Cederholm, 2015). Di Asia Selatan dan sub-Sahara Afrika anak dengan gizi buruk, sekurang-kurangnya mencapai 165 juta anak mengalami *stunting* dan 52 juta anak *wasting* pada tahun 2011. Lebih dari 200 juta anak di bawah 5 tahun gagal mencapai potensi dalam perkembangan kognitif. Di Indonesia, prevalensi anak yang pendek atau *stunting* pada balita meningkat dari 35,6 persen pada tahun 2010 menjadi 37,2 persen pada tahun 2013. Prevalensi keterlambatan perkembangan pada anak usia 0,5 – 5,9 tahun berdasarkan studi SEANUT (South East Asian Nutrition Survey) adalah 21,6 %, yang terdiri dari 11,5 %, 14,5 %, 11,8 % dan 15,8 % masing-masing untuk perkembangan motorik kasar, sosial personal, motorik halus dan perkembangan bahasa (Heryudarini et al, 2018).

Adapun permasalahan gizi di Indonesia masih cukup kompleks baik kekurangan gizi makro maupun gizi mikro. Beberapa provinsi dan kabupaten atau kota menjadi bagian-bagian dari permasalahan gizi tersebut. Berdasarkan hasil dari Riskesdas pada tahun 2010 menunjukkan bahwa Provinsi NTB merupakan provinsi dengan prevalensi gizi buruk tertinggi dengan hasil (30,5%), Provinsi NTT dengan prevalensi balita pendek atau *stunting* tertinggi dengan hasil (58,4%), sedang Provinsi Jambi dengan prevalensi balita kurus atau *wasting* tertinggi dengan hasil (20%) di Indonesia. Permasalahan gizi di Indonesia saat ini telah terjadi *multiple burden malnutrition* seperti gizi kurang, gizi lebih, defisiensi vitamin dan mineral (Herawati, 2011).

Pada masalah gizi buruk akut, dan gizi buruk kronis maupun keduanya adalah masalah gizi yang memiliki sifat permasalahan, dan merugikan di dalam tubuh, dengan menyebabkan timbulnya berbagai komplikasi, dan menyebabkan prognosis yang buruk, yang seringkali dikaitkan dengan pertumbuhan dan perkembangan pada usia balita. Timbulnya prognosis buruk, yaitu jika sudah terjadi suatu gizi buruk akut, gizi buruk kronis maupun keduanya dalam satu

penderita. Salah satu yang paling sering timbul menjadi komplikasi, adalah prognosis yang buruk, ialah terjadinya penurunan dari proses pertumbuhan dan perkembangan fisik balita yang mengalami gizi buruk tersebut, sehingga dapat mengakibatkan kegagalan dalam proses pertumbuhan dan perkembangannya, diantaranya ialah badan yang kurus dan tinggi badan yang kurang.

Tabel 2.2.6. Pengertian Kategori Masalah Gizi Masyarakat

Masalah Gizi Masyarakat	Prevalensi Pendek	Prevalensi Kurus
Baik	Kurang dari 20%	Kurang dari 5%
Akut	Kurang dari 20%	5% atau lebih
Kronis	20% atau lebih	Kurang dari 5%
Akut + Kronis	20% atau lebih	5% atau lebih

Sumber : ModifikasiWHO, 1997

Sesuai dengan standar WHO, suatu wilayah dikatakan tergolong baik bila prevalensi balita pendek kurang dari 20% dan prevalensi balita kurus kurang dari 5%. Suatu wilayah dikatakan mengalami masalah gizi akut bila prevalensi balita pendek kurang dari 20% dan prevalensi balita kurus 5% atau lebih.

Menurut pandangan ilmu gizi, terdapat dua sifat indikator status gizi yang harus dipahami dalam menilai dan memberikan hasil dari tingkatan status gizi, diantaranya ialah : 1.) Sifat indikator status gizi (1), yaitu a) Indeks Berat Badan menurut Umur (BB/U). Indikasi masalah gizi secara umum karena berat badan berkorelasi positif dengan umur dan tinggi badan. Berat badan menurut umur rendah dapat disebabkan karena pendek (masalah gizi kronis) atau menderita penyakit infeksi (masalah gizi akut); b) Indeks Tinggi Badan menurut Umur (TB/U). Indikasi masalah gizi yang kronis sebagai akibat dari keadaan yang berlangsung lama. 2.) Sifat indikator status gizi (2), yaitu c) Indeks Berat Badan menurut Tinggi Badan (BB/TB). Memberikan indikasi tentang masalah gizi yang sifatnya akut akibat dari peristiwa yang terjadi dalam waktu yang tidak lama (singkat). Misalnya terjadi wabah penyakit dan kekurangan makan (kelaparan)

yang menyebabkan anak menjadi kurus. Indikator BB/TB dan IMT/U dapat digunakan untuk identifikasi kurus dan gemuk. Masalah kurus dan gemuk pada umur dini dapat berakibat pada risiko berbagai penyakit degenerative pada saat dewasa (Teori Barker). Misalnya: kemiskinan, perilaku hidup tidak sehat, dan asupan makanan kurang dalam waktu yang lama sehingga mengakibatkan anak menjadi pendek.

Kementrian Kesehatan RI melakukan pemantauan angka kejadian gizi buruk yang terjadi sampai pada tahun 2017, dengan mengeluarkan hasil Pemantauan Status Gizi (PSG) 2016. Gizi buruk pada usia balita pun sering menjadi permasalahan di Indonesia [Tabel 2.6].

Tabel 2.2.7. Pengertian Kategori Status Gizi Balita

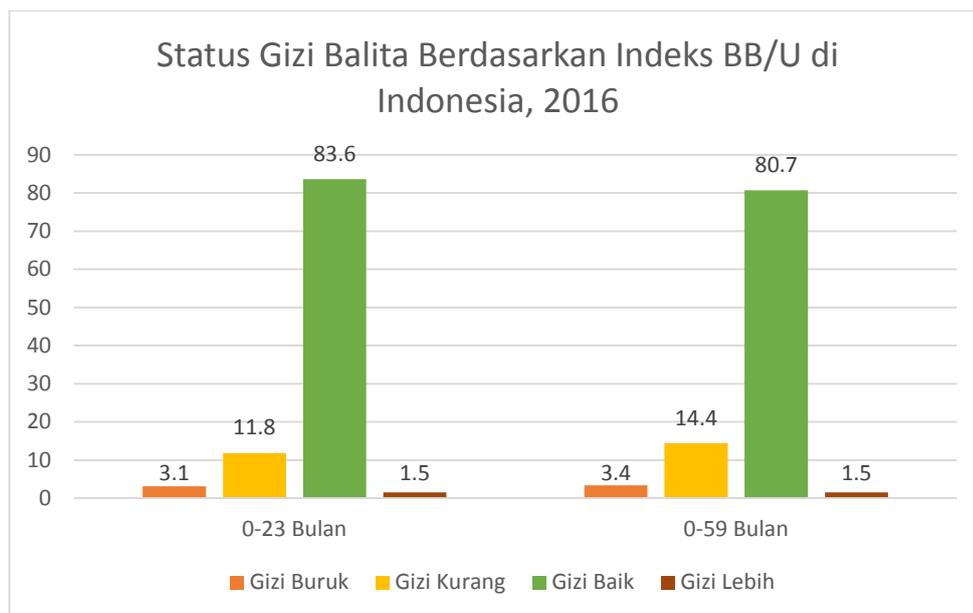
Indikator	Status Gizi	Z - Score
BB/U	Gizi Buruk	< -3,0 SD
	Gizi Kurang	-3,0 SD s/d < -2,0 SD
	Gizi Baik	-2,0 SD s/d 2,0 SD
	Gizi Lebih	> 2,0 SD
TB/U	Sangat Pendek	< -3,0 SD
	Pendek	-3,0 SD s/d < -2,0 SD
	Normal	≥ -2,0 SD
BB/TB	Sangat Kurus	< -3,0 SD
	Kurus	- 3,0 SD s/d < -2,0 SD
	Normal	-2,0 SD s/d 2,0 SD
	Gemuk	> 2,0 SD

Sumber : Kepmenkes No. 1995/MENKES/SK/XII/2010

Penjelasan mengenai tabel di atas yaitu : A.) Status gizi balita dinilai menurut 3 indeks, yaitu Berat Badan Menurut Umur (BB/U), Tinggi Badan Menurut Umur (TB/U), Berat Badan Menurut Tinggi Badan (BB/TB). 1) BB/U adalah berat badan anak yang dicapai pada umur tertentu. 2) TB/U adalah tinggi

badan anak yang dicapai pada umur tertentu. 3) BB/TB adalah berat badan anak dibandingkan dengan tinggi badan yang dicapai. Ketiga nilai indeks status gizi di atas dibandingkan dengan baku pertumbuhan yang sesuai dengan WHO. B.) Z-score adalah nilai simpangan BB atau TB dari nilai BB atau TB normal menurut baku pertumbuhan WHO. C.) Contoh perhitungan Z-score BB/U : $(\text{BB anak} - \text{BB standar}) / \text{standar deviasi BB standar}$. D. Batasan untuk kategori status gizi balita menurut indeks BB/U, TB/U, BB/TB menurut WHO pada tabel di atas.

Dengan penjelasan di atas maka KEMENKES RI mengeluarkan hasil pemantauan mengenai status gizi di Indonesia pada usia balita 0-23 bulan dan 0-59 bulan, yaitu pertama berdasarkan dengan indeks BB/U, pada Gambar 2.2.1 sebagai berikut.



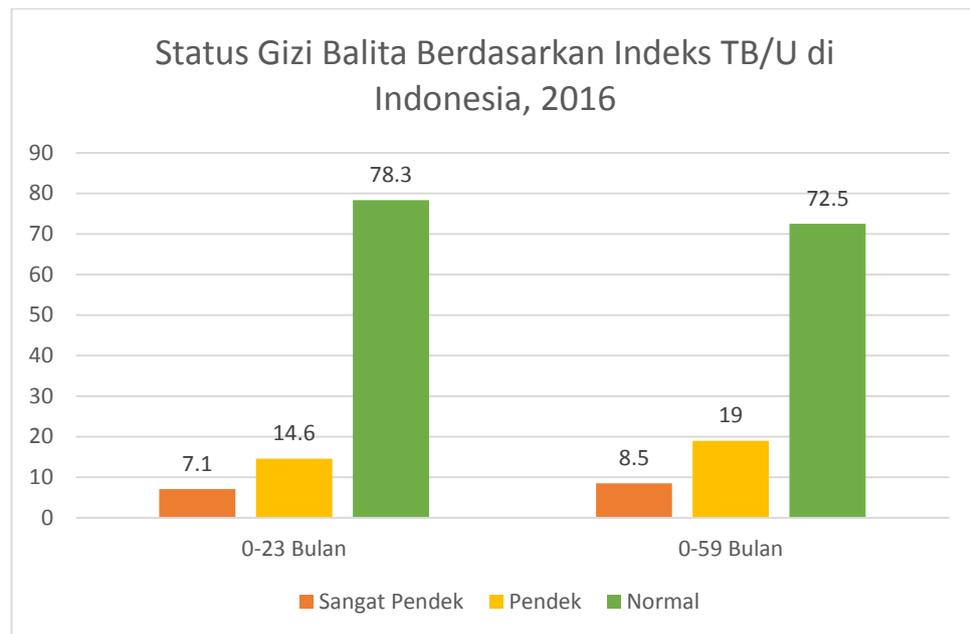
Gambar 2.2.1. Status Gizi Balita Berdasarkan Indeks BB/U di Indonesia Pada Tahun 2016.

Sumber : KEMENKES RI, 2017

Sebanyak 3,4% balita mempunyai status gizi yang buruk, dan 14,4% balita mempunyai status gizi yang kurang. Persentase *underweight* / berat badan kurang

/ gizi kurang (gizi buruk + gizi kurang) pada kelompok balita (18,8%) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok baduta (14,9%).

Kedua, yaitu berdasarkan dengan indeks TB/U pada Gambar 2.2.2 sebagai berikut.

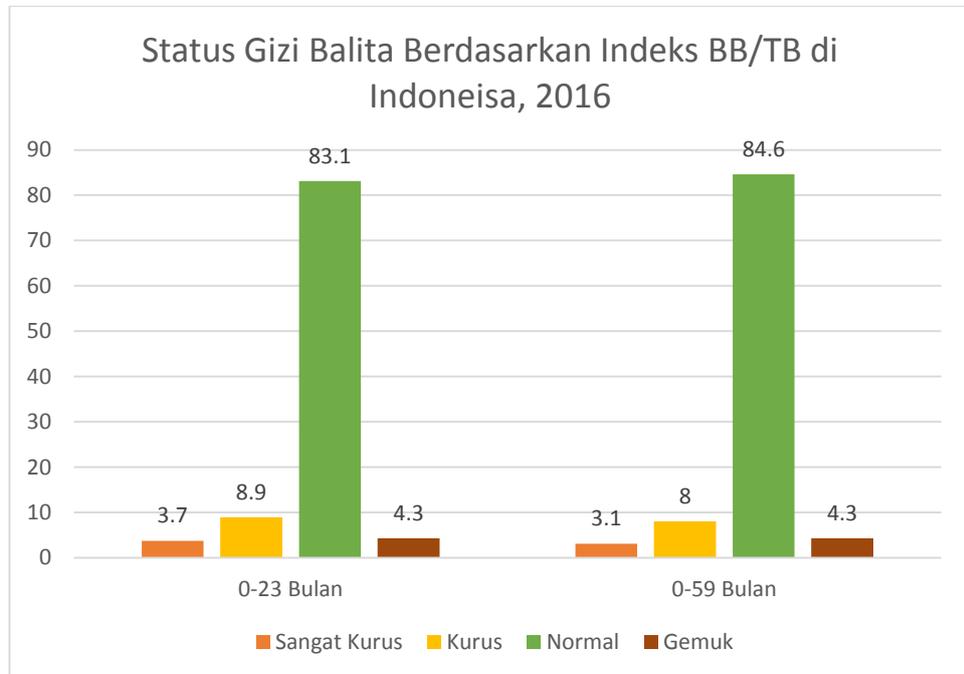


Gambar 2.2.2. Status Gizi Balita Berdasarkan Indeks TB/U di Indonesia Pada Tahun 2016.

Sumber : KEMENKES RI, 2017

Sebanyak 8,5% balita mempunyai status gizi dengan tinggi badan yang sangat pendek, dan 19,0% balita mempunyai status gizi dengan tinggi badan yang pendek. Persentase *stunting* / pendek (sangat pendek + pendek) pada kelompok balita (29,0%) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok baduta (21,7%).

Ketiga, yaitu berdasarkan dengan indeks BB/TB pada Gambar 2.2.3 sebagai berikut.



Gambar 2.2.3. Status Gizi Balita Berdasarkan Indeks BB/TB di Indonesia Pada Tahun 2016.

Sumber : KEMENKES RI, 2017

Sebanyak 3,1% balita mempunyai status gizi dengan badan yang sangat kurus, dan 8 % balita mempunyai status gizi dengan badan yang kurus. Persentase *wasting* / kurus (sangat kurus + kurus) pada kelompok balita (11,1%) lebih rendah dibandingkan dengan kelompok baduta (12,6%).

Faktor – faktor yang berhubungan dengan gizi buruk terdiri dari perilaku dan pelayanan kesehatan. Keberhasilan pembangunan nasional diupayakan oleh pemerintah dan sangat ditentukan oleh ketersediaannya sumber daya manusia (SDM), seperti pada Gambar 1 (Handayani, 2015). Masalah gizi dapat dianggap sebagai permasalahan Nasional, karena dapat terkait dengan beberapa faktor seperti kemiskinan, sosial politik, kesehatan dan intelektual. Seperti halnya pada Gambar 2.2.4. yang menjelaskan bagaimana hal tersebut terjadi dalam siklus kehidupan.



Gambar 2.2.4. Faktor-faktor yang menyebabkan timbulnya masalah gizi dalam siklus kehidupan.

Sumber: KEMENKES, 2017

Berdasarkan siklus di atas, terlihat bahwa krisis ekonomi, politik, pendidikan, ketersediaan pangan, dan kesempatan kerja dapat menimbulkan berbagai penyebab seperti berkurangnya ketersediaan makanan, kurangnya pelayanan kesehatan, dan lain sebagainya. Akibatnya asupan zat gizi, serta peran penyakit infeksi akibat kurangnya pendidikan tentang pengetahuan sanitasi dan lain sebagainya akan menjadikan status gizi menjadi buruk dalam siklus kehidupan.

Siklus atau daur kehidupan penting dipelajari karena kondisi kesehatan pada satu tahap dapat dipengaruhi oleh tahap sebelumnya. Ibu hamil yang Kurang Energi Kronik (KEK) akan meningkatkan risiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR). Bayi dengan BBLR jika tidak diintervensi dengan baik dapat menjadi anak balita yang menderita Kurang Energi Protein (KEP). Balita dengan KEP berpotensi tumbuh menjadi remaja dengan gangguan pertumbuhan atau KEK yang pada akhirnya berisiko menjadi ibu hamil yang KEK. Demikian seterusnya siklus ini dapat terjadi seperti pada Gambar 2.2.5. (KEMENKES, 2017).



Gambar 2.2.5. Masalah gizi berdasarkan daur kehidupan.

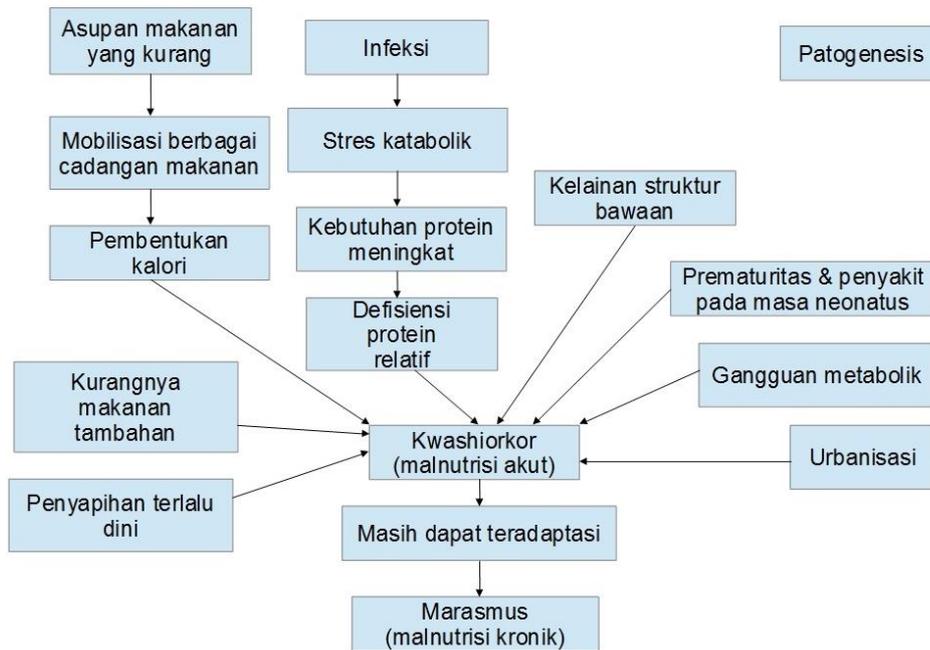
Sumber: KEMENKES, 2017

Berdasarkan manifestasi klinis gizi buruk pada umumnya berupa anak tampak sangat kurus (*visible severe wasting*) dan tidak mempunyai jaringan lemak bawah kulit terutama pada kedua bahu, lengan, bokong dan paha; tulang iga terlihat jelas, dengan atau tanpa adanya edema. Adanya tanda dehidrasi: tampak haus, mata cekung, turgor buruk, syok (tangan dingin, nadi lemah dan cepat), kesadaran menurun, dan anemia. Demam (suhu aksilar $\geq 37.5^{\circ}$ C) atau hipotermi (suhu aksilar $< 35.5^{\circ}$ C). Frekuensi dan tipe pernapasan: pneumonia

atau gagal jantung. Sangat pucat Pembesaran hati dan ikterus, perut kembung, bising usus melemah/meninggi, tanda asites, atau adanya suara seperti pukulan pada permukaan air (*abdominal splash*).

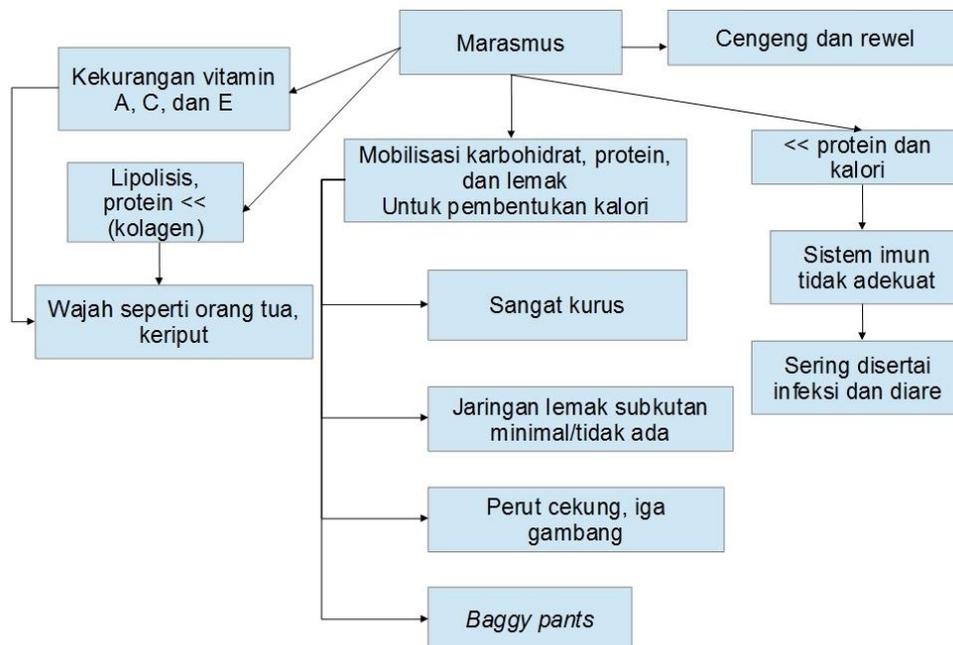
Adapun tanda dan gejala klinis yang dilihat dari pemeriksaan serta pengukuran antropometri. Anak didiagnosis gizi buruk apabila: BB/TB < -3 SD atau <70% dari median (marasmus). Edema pada kedua punggung kaki (bengkak pada punggung kaki. Jika dilakukan penekanan dengan jari selama beberapa detik, cekungan akan menetap beberapa waktu setelah jari dilepaskan) sampai seluruh tubuh (kwashiorkor: BB/TB > -3SD atau marasmik-kwashiorkor: BB/TB < -3SD Jika BB/TB atau BB/PB tidak dapat diukur, gunakan tanda klinis berupa anak tampak sangat kurus (*visible severe wasting*) dan tidak mempunyai jaringan lemak bawah kulit terutama pada kedua bahu, lengan, pantat dan paha; tulang iga terlihat jelas, dengan atau tanpa adanya edema. Anak-anak dengan BB/U < 60% belum tentu gizi buruk, karena mungkin anak tersebut pendek, sehingga tidak terlihat sangat kurus. Anak seperti itu tidak membutuhkan perawatan di rumah sakit, kecuali jika ditemukan penyakit lain yang berat.

Pathogenesis yang terjadi pada gizi buruk kebanyakan diawali dari kurangnya asupan makanan, menderita penyakit lain selain gizi buruk sebelumnya, kemiskinan, dan pengetahuan tentang pendidikan yang rendah. Namun seringkali gizi buruk terjadi akibat dari infeksi [Gambar 2.2.6] yang setelahnya akan timbul dua gejala penyakit penyerta, yakni sebagai tanda khas dari terjadinya gizi buruk tersebut, dan sebagai komplikasi dari terjadinya gizi buruk diantaranya marasmus [Gambar 2.2.7] dan kwashiorkor [Gambar 2.2.8].



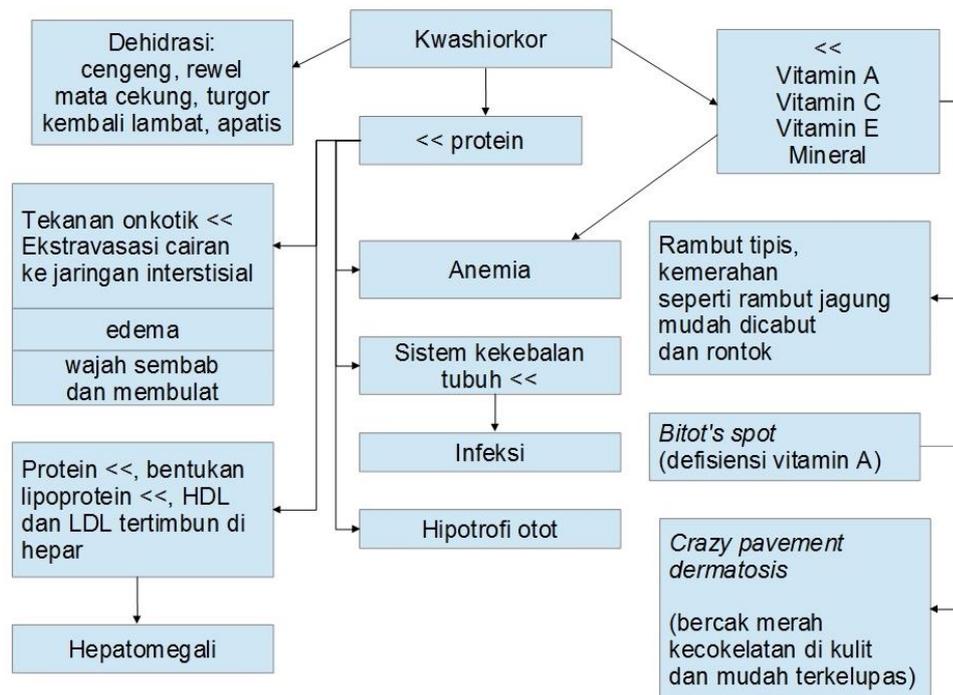
Gambar 2.2.6. Mekanisme Terjadinya Gizi Buruk Akibat Infeksi

Sumber : Josephine Widya, 2013



Gambar 2.2.7. Mekanisme Terjadinya Marasmus Akibat Gizi Buruk

Sumber : Josephine Widya, 2013



Gambar 2.2.8. Mekanisme Terjadinya Kwashiorkor Akibat Gizi Buruk

Sumber : Josephine Widya, 2013

Tatalaksana gizi buruk dilakukan sesuai dengan penyebab serta kondisi penderita gizi buruk tersebut. Seperti tindakan pemasangan infus yang selamanya tidak harus dilakukan, dan pemberian nutrisi tertentu berdasarkan defisiensi zat gizi atau nutrisi apa yang terjadi dalam tubuh penderita gizi buruk tersebut. Sesuai dengan tatalaksana berdasarkan atas tahap pertama yaitu perawatan, pada saat masuk rumah sakit anak dipisahkan dari pasien yang mengalami infeksi; ditempatkan di ruangan yang hangat (25–30°C, bebas dari angin); dipantau secara rutin; memandikan anak dilakukan seminimal mungkin dan harus segera keringkan. Demi keberhasilan tatalaksana maka diperlukannya fasilitas dan staf yang profesional (Tim Asuhan Gizi); timbangan badan yang akurat; penyediaan dan pemberian makan yang tepat dan benar; pencatatan asupan makanan dan berat badan anak, sehingga kemajuan selama perawatan dapat dievaluasi; keterlibatan orang tua.

Kedua, yaitu tatalaksana umum dengan cara melihat penilaian triase pada anak dengan gizi buruk, seperti halnya syok dengan pemberian cairan infus rehidrasi; ulkus kornea dengan memberi vitamin A dan obat tetes mata kloramfenikol / tetrasiklin dan atropine, kemudian tutup mata yang sudah di teteskan dengan kasa yang telah di basahi dengan garam normal, dan balutlah (jangan berikan obat yang mengandung steroid); jika ditemukan anemia pada gizi buruk maka dapat diberikan suplemen nutrisi mengandung zat besi, dan pengobatan lainnya. Namun bukan memungkinkan jika tidak timbul gejala penyakit lain selain trias tersebut, seperti hipoglikemia, infeksi, dehidrasi, dan lain sebagainya yang dapat di tangani dengan berbagai tatalaksana sesuai gejala yang timbul sebagai berikut.

2.3. *Moringa Oleifera*

Moringa oleifera merupakan tanaman yang dapat dikonsumsi oleh manusia, dan memiliki berbagai jenis kandungan zat gizi. *Moringa oleifera* memiliki banyak khasiat untuk kesehatan tubuh, baik dalam menjaga kesehatan maupun dalam mengobati berbagai macam penyakit. Pendapat lain menyebutkan, *Moringa oleifera* adalah sebuah pohon yang dapat dimakan dan ditemukan di seluruh dunia di daerah tropis maupun subtropis. Umumnya *Moringa oleifera* dikenal sebagai ‘drumstick tree’ atau ‘horseradish tree’ (Lakshmipriya et al, 2016). Sebagai gambaran, pohon *Moringa oleifera* berupa dikotil abadi, batang dengan kulit kayu berwarna abu-abu, berkepala putih, dan sedikit hijau pucat, memiliki dua cabang atau lebih (panjangnya 30-60 cm) (Pandey et al., 2011).

Moringa oleifera berasal dari India, yang saat ini sudah mudah untuk ditemukan diberbagai daerah, karena tanaman ini dapat dibudidayakan di daerah tropis yang kering maupun kondisi bersalju sekalipun. *Moringa oleifera* adalah salah satu famili dari *Moringaceae*, dimana *Moringaceae* adalah satu keluarga dengan genus semak dan pohon, yang terdiri dari 13 spesies yang didistribusikan di benua India (*M. oleifera* dan *M. concanensis*), Kenya (*M. longituba* dan *M. rivae*), Afrika timur laut dan barat daya (*M. stenopetala*), Arab, dan Madagaskar (*M. drouhardii* dan *M. hildebrandtii*) (Leone et al, 2015). *Moringa oleifera*

dikenal sebagai sumber fitokimia yang terjangkau, memiliki aplikasi potensial dalam obat-obatan, sediaan makanan fungsional, banyak digunakan untuk suplementasi nutrisi, dan pengayaan air.

Dengan nilai gizi yang tinggi [Tabel 2.3.1], setiap bagian pohon cocok untuk keperluan nutrisi seperti ekstrak daunnya yang padat nutrisi dengan tingginya kualitas protein, mineral dan fitokimia penting lainnya, digunakan untuk mengobati malnutrisi, menambah ASI pada ibu menyusui, yang menyebabkan penggunaannya telah meluas oleh dokter, ahli gizi dan tokoh masyarakat untuk mengatasi gizi buruk dan berbagai penyakit (Saini, 2016).

Tabel 2.3.1. Kandungan Nutrisi Dari Tiap-Tiap Bagian *Moringa oleifera*

Nutrisi	Daun Segar	Daun Kering	Bubuk Daun	Benih	Polong
Kalori (cal)	92	329	205	-	26
Protein (g)	6,7	29,4	27,1	35,97 ± 0,19	2,5
Lemak (g)	1,7	5,2	2,3	38,67 ± 0,03	0,1
Karbohidrat (g)	12,5	41,2	38,2	8,67 ± 0,12	3,7
Serat (g)	0,9	12,5	19,2	2,87 ± 0,03	4,8
Vitamin B1 (mg)	0,06	2,02	2,64	0,05	0,05
Vitamin B2 (mg)	0,05	21,3	20,5	0,06	0,07
Vitamin B3 (mg)	0,8	7,6	8,2	0,2	0,2
Vitamin C (mg)	220	15,8	17,3	4,5 ± 0,17	120
Vitamin E (mg)	448	10,8	113	751,67 ± 4,41	-
Kalsium (mg)	440	2185	2003	45	30
Magnesium (mg)	42	448	368	635 ± 8,66	24
Fosfor (mg)	70	252	204	75	110
Potassium (mg)	259	1236	1324	-	259
Tembaga (mg)	0,07	0,49	0,57	5,20 ± 0,15	3,1
Besi (mg)	0,85	25,6	28,2	-	5,3

Sulfur (mg)	-	-	870	0,05	137
-------------	---	---	-----	------	-----

Semua nilai dalam 100 g per bahan tanaman

Sumber : Gopalakrishnan, 2016

2.4. Penggunaan *Moringa Oleifera* Sebagai Bahan Makanan dan Suplemen Nutrisi Untuk Mengurangi Kejadian Gizi Buruk

Setiap bagian dari *Moringa oleifera* adalah mengandung nutrisi penting. Daun *Moringa oleifera* kaya akan mineral seperti kalsium, potasium, seng, magnesium, besi dan tembaga. Vitamin seperti vitamin A, vitamin B seperti asam folat, piridoksin dan asam nikotinat, vitamin C, D dan E juga hadir di *Moringa oleifera*. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Padayachee, menunjukkan bahwa polong yang belum menghasilkan mengandung sekitar 46,78% serat dan sekitar 20,66% protein, memiliki 30% kandungan asam amino, daunnya memiliki 44% dan bunga memiliki 31%. Adapun pendapat tentang *Moringa oleifera*, yang biasa disebut sebagai "pohon keajaiban" ini sering dianggap juga sebagai makanan untuk kondisi kelaparan yang penting dan dibutuhkan, karena ketahanannya terhadap kekeringan dan kondisi gersang karena akar tuberinya (Padayachee, et al 2012).

Moringa oleifera memiliki banyak mineral yang penting untuk pertumbuhan dan perkembangan di antaranya, kalsium dengan 8 ons susu bisa memberi 300-400 mg, daun *Moringa oleifera* bisa memberi 1000 mg dan bubuk *Moringa oleifera* bisa memberi lebih dari 4000 mg. Bubuk *Moringa oleifera* bisa digunakan sebagai pengganti tablet besi, maka sebagai pengobatan untuk anemia. Daging sapi hanya memiliki 2 mg zat besi sedangkan serbuk daun *Moringa oleifera* memiliki 28 mg zat besi dan 25x mengandung lebih banyak zat besi daripada bayam. Asupan seng yang baik sangat penting untuk pertumbuhan sel sperma yang tepat dan juga diperlukan untuk sintesis DNA dan RNA, sekitar

25,5-31,03 mg seng / kg, yang merupakan kebutuhan zinc dalam makanan sehari-hari (Gopalakrishnan, 2016).

Pendirian dan fortifikasi *Moringa oleifera* dapat menjadi signifikan untuk mengatasi kekurangan nutrisi dan malnutrisi. Banyak percobaan yang telah mencoba memperkuat *Moringa oleifera* dalam makanan ringan. Melakukan evaluasi sensorik terhadap cookies yang dibuat campuran tepung jagung dan tepung *Moringa oleifera*. Campuran sereal juga telah diperkaya dengan daun *Moringa oleifera* agar bisa meningkatkan kandungan protein dan energi, dengan 65% tepung jagung dan 35% daun *Moringa oleifera* kering dan difermentasi. Hasil fermentasi lebih tinggi protein dan energi, sementara sereal yang kering memiliki mineral yang lebih tinggi (Gopalakrishnan, 2016).

Mengingat pandangan dari beberapa hal tersebut, disarankan penambahan *Moringa oleifera* bisa dilakukan untuk makanan ringan lainnya. Penambahan *Moringa oleifera* ke makanan ringan bisa menambah nilai gizi pada makanan ringan tersebut. Sebagian besar makanan ringan terdiri dari tepung jagung, dan beberapa penelitian menunjukkan bahwa sedikit penambahan *Moringa oleifera* pada tepung jagung bisa menambahkan nilai gizi pada makanan ringan dalam hal protein, energi dan mineral (Gopalakrishnan, 2016). Kemungkinan pembentukan makanan dengan bubuk daun, benih, dan bubuk *Moringa oleifera* untuk meningkatkan nilai gizi. Maka memungkinkan fortifikasi dalam berbagai makanan pokok seperti Amala (adonan kaku), ogi (bubur jagung), roti, biskuit, yogurt, dan keju untuk pembuatan sup. Walaupun banyak penelitian yang ditinjau melaporkan peningkatan nilai gizi makanan pokok yang diperkaya dengan *Moringa oleifera*, tidak satupun laporan menunjukkan pencernaan in vivo atau in vitro dan ketersediaan nutrisi. Dengan demikian, ketersediaan bioavailabilitas dan kandungan fitokimia dari makanan yang diperkaya zat gizinya oleh *Moringa oleifera* harus ditentukan (Oyeyinka, 2016).

Pada tubuh tidak terdapat signifikan respon mekanismenya, namun *Moringa oleifera* dapat menggantikan berbagai nutrisi yang kurang akibat kekurangan gizi yang dialami, dan menggantikan nilai gizi yang kurang dari

pendapatan konsumsi makanan yang rendah akan nilai gizi dalam sehari-hari akibat tingkat ekonomi yang rendah atau sumber makanan yang kurang akibat daerah yang tandus dan lain sebagainya.

Kebanyakan kejadian gizi buruk terjadi pada usia anak dan balita, dan seringkali diakibatkan oleh kurangnya ASI yang diberikan oleh ibu. Kurangnya ASI pada ibu biasanya diakibatkan oleh karena status gizi ibu yang kurang, sehingga dapat mengakibatkan pengaruh terhadap hormon untuk produksi ASI pada ibu yang kurang. Maka dari itu lactogogues umumnya diresepkan pada ibu menyusui untuk menambah produksi susu. Lactogogues, terbuat dari fitosterol, bertindak sebagai pendahulu hormon yang dibutuhkan untuk pertumbuhan reproduksi. Kelor kaya akan fitosterol seperti stigmasterol, sitosterol dan kampesterol yang adalah prekursor untuk hormon. Senyawa ini meningkatkan produksi estrogen, yang pada gilirannya merangsang proliferasi dari saluran kelenjar susu untuk menghasilkan susu (Gopalakrishnan, 2016).

Aktivitas fisiologis dan farmakologis daun, biji, kulit kayu, akar, getah, dan bunga *Moringa Oleifera* terhadap hewan, memberikan kesimpulan bahwa dedaunan *Moringa oleifera*, bunga, ekstrak buah , dan lain sebagainya, menawarkan tingkat keamanan yang tinggi tanpa efek buruk pada manusia (Stohs dan Hartman, 2015).

BAB III
TINJAUAN ZAT GIZI *Moringa oleifera* YANG DIGUNAKAN UNTUK
MENGURANGI KEJADIAN GIZI BURUK DITINJAU DARI SUDUT
PANDANG AGAMA ISLAM

3.1. Pandangan Islam Tentang Menghadapi Kejadian Penyakit Gizi Buruk

Gizi merupakan hal yang sangatlah penting bagi kehidupan manusia mulai dari dalam kandungan hingga lanjut usia, karena sangat penting untuk membantu pertumbuhan serta perkembangan. Dengan gizi yang baik, maka akan semakin meningkatkan kualitas hidup seseorang. Adapaun pendapat lain, bahwa gizi merupakan suatu zat yang penting, sebagai proses organisme menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses pencernaan, penyerapan, transportasi, penyimpanan, metabolisme sebagai pengeluaran zat gizi untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi normal organ tubuh serta untuk menghasilkan tenaga (energi) (Djoko, 2006).

Sebelumnya telah diketahui sumber gizi tiap harinya yakni berasal dari asupan makanan atau minuman yang dikonsumsi oleh seseorang dalam sehari-harinya. Makanan serta minuman yang dikonsumsi oleh manusia harus dipertimbangkan kadar dan kualitas gizi yang ada di dalamnya sehingga dapat menjadi obat sekaligus imun bagi tubuh, dan bukan sebagai sumber penyakit bagi tubuh itu sendiri. Nilai gizi suatu makanan berkaitan erat dan bergantung pada komponen-komponen tersebut, dengan begitu akan memudahkan manusia untuk memilih makanan yang baik (Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an dan LIPI, 2013).

Gizi buruk merupakan suatu penyakit yang terjadi akibat dari berbagai macam penyebab, misalnya seperti kurangnya perhatian dari kebutuhan asupan gizi sehari-hari, ekonomi yang rendah, penyakit infeksi, dan berbagai macam lainnya. Adapun pendapat lain yakni, gizi buruk disebabkan oleh kurangnya asupan makanan serta pemilihan jenis makanan yang tidak tepat ataupun karena

sebab lainnya sehingga menyebabkan kurangnya asupan nutrisi dari makanan yang dikonsumsi (Jenggis, 2012)

Pola makan yang tidak teratur dan tidak sehat juga menjadi sumber malapetaka dari lahirnya gizi buruk. Tidak selektif dalam memilih makanan yang dikonsumsi sehari-hari, kurangnya pengetahuan terhadap nilai gizi dari suatu makanan akan berdampak kepada pola konsumsi yang tidak mempertimbangkan kepada kesehatan tubuh. Gizi buruk juga disebabkan oleh pola asupan gizi masyarakat dalam mengonsumsi makanan tanpa memiliki pengetahuan mengenai AKG (Angka Kecukupan Gizi) sehingga kurangnya memperhatikan gizi suatu makanan yang di konsumsi (Baihaki, 2017).

Perhatian Islam terhadap kesehatan masyarakat (public health) tampak pada ajaran syariat-syariat Islam yang mengatur relasi sesama manusia. Dengan kata lain, pandangan Islam tentang kesehatan masyarakat berkaitan erat dengan konsepsi Islam tentang manusia sebagai makhluk sosial, yaitu manusia yang hidup dalam suatu komunitas atau masyarakat (Baihaki, 2017). Dalam kaitannya dengan kesehatan masyarakat dan kesejahteraan negara, gizi merupakan syarat untuk mencapai itu semua (Shihab, 2004). Sebab, tanpa kesehatan, manusia tidak dapat melakukan aktivitas dalam kesehariannya (ibadah, bekerja, dan lain sebagainya). Sementara kesehatan dapat diperoleh melalui makanan yang bergizi. Menurut Shihab, hal itu menjadi jawaban mengapa di dalam Al-Qur'an banyak ayat yang mengaitkan aktivitas di bumi dengan makanan yang bergizi.

Islam merupakan agama yang lengkap dan sempurna, serta agama rahmatan lil'alam, artinya Islam merupakan agama yang membawa rahmat dan kesejahteraan bagi seluruh alam semesta, termasuk hewan, tumbuhan dan jin, apalagi sesama manusia. Dengan kata lain dan sebagaimana diketahui bersama, bahwa Islam dalam ajarannya mengandung nilai-nilai yang memerintahkan para umatnya untuk terus beribadah kapan dan dimanapun hanya kepada Allah SWT. Sedangkan, dalam menjaga agar dapat beribadah kepada-Nya dibutuhkan fisik dan jasmani yang kuat, sebagaimana Allah SWT berfirman :

قَالَتْ إِحْدَاهُمَا يَا أَبَتِ اسْتَجِرْهُ ^ص إِنَّ خَيْرَ مَنِ اسْتَجَرْتَ الْقَوِيُّ الْأَمِينُ ﴿٢٦﴾

Artinya :

“Salah seorang dari kedua wanita itu berkata: “Ya bapakku ambillah ia sebagai orang yang bekerja (pada kita), karena sesungguhnya orang yang paling baik yang kamu ambil untuk bekerja (pada kita) ialah orang yang kuat lagi dapat dipercaya”. (Q.S. Al-Qasas [28]: 26).

Di dalam Islam, tidak hanya ada pengajaran atau ilmu tentang peribadatan kepada Allah SWT, serta bertauhid, dan lain sebagainya. Islam merupakan agama yang memberikan berbagai macam bentuk ilmu secara luas yang diturunkan oleh Allah SWT. Seperti halnya yang dikatakan oleh Imam Syafi’i, bahwa beliau berkata “Jenis ilmu itu ada dua, yakni ilmu fiqh untuk urusan agama dan ilmu kedokteran untuk urusan jasmani manusia, ilmu selain kedua hal itu hanyalah bekal pergi ke perkumpulan” (Muflih, 2013). Diantaranya ialah, Allah SWT juga membahas dan memberikan serta menyuruh umatnya untuk mempelajari ilmu pengetahuan tentang kesehatan terhadap manusia, seperti ilmu tentang menghadapi penyakit gizi buruk yang terdiri dari ilmu tentang cara mencegah penyakit, sampai dengan ilmu pengobatan terhadap penyakit tersebut. Karena Allah SWT menghendaki sehat dan sakit, bukan karena kezaliman, tetapi karena kebijaksanaan-Nya.

Untuk mengetahui kesempurnaan ajaran Islam tentang ilmu kesehatan, tidak bisa untuk tidak mempelajari ayat – ayat Al-Qur’an. Al-Qur’an diturunkan sebagai syifa’ (penyembuh), bukan obat, karena cukup banyak obat tetapi tidak menyembuhkan dan setiap penyembuh dapat dikatakan sebagai obat (Jauhari, 2011). Seperti halnya Allah SWT berfirman :

وَنُزِّلُ مِنَ الْقُرْآنِ مَا هُوَ شِفَاءٌ وَرَحْمَةٌ لِّلْمُؤْمِنِينَ وَلَا يَزِيدُ الظَّالِمِينَ إِلَّا
خَسَارًا



Artinya :

“Dan Kami turunkan sebagian dari Al-Qur’an suatu yang menjadi penawar dan rahmat bagi orang-orang yang beriman; dan Al-Qur’an itu tidaklah menambah manfaat kepada orang-orang zalim selain kerugian” (QS Al-Isra’ [17]: 82).

Begitu pula dengan hadits-hadits Rasulullah SAW untuk melakukan eksplorasi praktik, implementasi nilai dan ajaran Islam dalam kehidupan beliau. Diketahui bahwa Nabi Muhammad SAW adalah model dalam praktek seluruh ajaran Islam yang Allah sebut sebagai *uswah hasanah* (suri tau ladan) (Nonci, 2012). Dalam hal kesehatan, terdapat begitu banyak arahan di seputar masalah kesehatan yang terdapat di dalam hadits-hadits Rasulullah SAW dan dalam ayat-ayat suci Al-Qur’an, baik yang bersifat ucapan ataupun perbuatan.

Maka dari itu dibutuhkan suatu pencegahan dari penyakit tersebut, karena gizi buruk dapat berdampak untuk menjadi penyebab timbulnya penyakit lain, serta dapat menjadi suatu kejadian luar biasa atau wabah pada suatu daerah ataupun negara tersebut (KEMENKES, 2012). Pencegahan merupakan tindakan preventif untuk menghindari terhadap segala hal yang tidak di inginkan atau bahkan merugikan. Jika disandarkan dengan kata penyakit pada kejadian gizi buruk tersebut, maka pencegahan penyakit berarti upaya-upaya yang bisa dilakukan untuk menghindari munculnya penyakit gizi buruk. Maka dari itu, Allah SWT telah mengutus Nabi Muhammad SAW untuk menunjukkan kepada manusia berupa jalan kebenaran. Dari Ibnu ‘Abbas RA, Rasulullah SAW bersabda

:

إِغْتَنِمَ خَمْسًا قَبْلَ خَمْسٍ : شَبَابَكَ قَبْلَ هَرَمِكَ وَ صِحَّتَكَ قَبْلَ سَقَمِكَ
وَ غِنَاكَ قَبْلَ فَقْرِكَ وَ فَرَاحَكَ قَبْلَ شِغْلِكَ وَ حَيَاتَكَ قَبْلَ مَوْتِكَ

Artinya :

“Jagalah lima perkara sebelum datang lima perkara; muda sebelum tua, sehat sebelum sakit, kaya sebelum miskin, lapang sebelum sempit, dan hidup sebelum mati” (HR. Al Hakim 4: 341).

Pencegahan dilakukan untuk menghindari datangnya penyakit. Sebelum penyakit menyerang tubuh, maka juga terdapat upaya-upaya pencegahan penyakit tersebut yang telah diajarkan oleh Rasulullah SAW. Diantaranya yaitu menjaga kebersihan makanan, badan, pakaian, tempat tinggal, dan lain sebagainya (KEMENKES RI, 2016). Diriwayatkan oleh Malik Al Asy’ari sebagai berikut :

عَنْ أَبِي مَالِكٍ الْأَشْعَرِيِّ قَالَ قَالَ رَسُولُ اللَّهِ ﷺ الطُّهُورُ شَطْرُ
الْإِيمَانِ وَالْحَمْدُ لِلَّهِ تَمْلَأُ الْمِيزَانَ وَسُبْحَانَ اللَّهِ وَالْحَمْدُ لِلَّهِ تَمْلَأُنِ أَوْ
تَمْلَأُ مَا بَيْنَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَالصَّلَاةُ نُورٌ وَالصَّدَقَةُ بُرْهَانٌ
وَالصَّبْرُ ضِيَاءٌ وَالْقُرْآنُ حُجَّةٌ لَكَ (رواه مسلم)

Artinya :

“Diriwayatkan dari Malik Al Asy’ari dia berkata, Rasulullah saw. bersabda : Kebersihan adalah sebagian dari iman dan bacaan hamdalah dapat memenuhi mizan (timbangan), dan bacaan subhanallah walhamdulillah memenuhi kolong langit dan bumi, dan shalat adalah cahaya dan shadaqah adalah pelita, dan sabar adalah sinar, dan Al Quran adalah pedoman bagimu.” (HR. Muslim).

Hadits ini menjadi dasar yang sangat kuat, bahwa Islam sangat mementingkan urusan kesehatan. Dimana memproteksi agama, akal, nyawa, keturunan, dan kekayaan merupakan tujuan utama syariat Islam (Mamduh, 2014). Oleh karena itu Allah SWT begitu detail mengatur tentang berbagai hal yang memberikan kemaslahatan bagi umat islam. Beberapa hal yang dapat dijabarkan dalam upaya menjaga kesehatan dan kebersihan (higienis) pada kejadian buruk yakni seperti

menjaga makanan dari kotoran, mengonsumsi makanan dan minuman yang halal serta thayyib, menghindari daerah yang terjangkit wabah penyakit, menjaga kebersihan tubuh, dan menjaga kebersihan lingkungan. Para dokter yang berada di barisan terdepan dalam permasalahan kebersihan (higienis) yang kemudian melihat banyak di dalam ajaran-ajaran islam, yakni sebagai landasan kebudayaan untuk penyebaran aturan hidup bersih (higienis), karena prinsip-prinsip ajaran agama islam banyak yang sesuai dengan dasar higienitas (Jaelani, 2017). Adapun beberapa upaya untuk mencegah dan mengatasi dari berbagai macam hal penyebab penyakit gizi buruk yang disarankan dalam Islam, yaitu :

1. Menjaga Makanan dari Kotoran Menurut Islam.

Dalam menjaga makanan dari kotoran ada baiknya diawali dari diri sendiri, yakni kebersihan tangan sebagai penyuaap makanan. Rasulullah SAW telah memberikan contoh bagi umatnya agar mendahulukan tangan kanan (bagian anggota tubuh sebelah kanan) dalam perkara-perkara baik atau penting. Sementara tangan sebelah kiri, beliau gunakan untuk hal-hal yang bersangkutan-paut dengan yang kotor-kotor atau najis (Sohrah, 2016). Hal tersebut menjadikan salah satu alasan agar terhindarnya dari penyakit infeksi, dan lain sebagainya. Demikianlah garis besar kaidah dari Rasulullah SAW. Aisyah RA, menceritakan hal tersebut, yakni :

كَانَتْ يَدُ رَسُولِ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ الْيُمْنَى لِطُهُورِهِ وَطَعَامِهِ وَكَانَتْ
يَدُهُ الْيُسْرَى لِخَلَائِهِ وَمَا كَانَ مِنْ أَدَى

Artinya :

“Bahwa tangan kanan Rasulullah dipergunakan dalam bersuci dan makan. Adapun tangan kiri, dipakai untuk membersihkan bekas kotoran dari buang hajat dan perkara-perkara yang najis (najis).” (HR. Abu Dawud).

Sesuai dengan pembuktian ilmiah, bakteri dapat masuk dalam tubuh manusia melalui makanan atau minuman yang masuk dalam tubuh. Untuk itu, sangat penting menjaga makanan agar tidak terkontaminasi dengan bakteri.

2. Mengonsumsi Makanan dan Minuman yang Halal serta Thayyib (berkualitas).

Makan dan minum bukan hanya sekedar untuk memenuhi rasa lapar, oleh karenanya Islam mengarahkan agar lebih berselektif dalam memilih makanan, karena tidak setiap jenis makanan atau minuman baik dan berguna di dalam tubuh. Telah dijelaskan dalam ayat suci Al-Qur'an, sebagai berikut :

يَتَأْتِيهَا النَّاسُ كُلُّوا مِمَّا فِي الْأَرْضِ حَلَالًا طَيِّبًا

Artinya :

“Hai sekalian manusia, makanlah yang halal lagi baik dari apa yang terdapat di bumi.” (Q.S. Al-Baqarah [2]: 168).

3. Menghindari Daerah Wabah

Gizi buruk seringkali terjadi di daerah dengan intensitas penyakit menular yang tinggi seperti penyakit infeksi yang menular dan lain sebagainya. Seperti contohnya pada penyakit tuberkulosis, yaitu merupakan salah satu contoh penyakit infeksi yang menular. Status nutrisi buruk sering ditemukan pada penderita tuberkulosis aktif dibandingkan individu sehat, yakni infeksi tuberkulosis sendiri dapat menimbulkan anoreksia, malabsorpsi nutrisi dan mikronutrien serta gangguan metabolisme sehingga terjadi proses penurunan massa otot dan lemak (Pratomo, 2012).

Rasulullah pernah melarang para sahabat mendekati daerah yang terjangkit wabah penyakit menular seperti Tha'un, waba', bala', judzam, lepra, al-Barash, dan lain sebagainya (Zuhroni, 2010). Pada kesempatan lain dari Usamah bin Zaid RA, bahwa Rasulullah SAW bersabda :

عَنْ أُسَامَةَ بْنِ زَيْدٍ عَنْ رَسُولِ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ أَنَّهُ قَالَ إِنَّ هَذَا الْوَجْعَ أَوْ السَّقَمَ رِجْزٌ عَذِبٌ بِهِ بَعْضُ الْأُمَمِ قَبْلَكُمْ ثُمَّ بَقِيَ بَعْدُ بِالْأَرْضِ فَيَذْهَبُ الْمَرَّةَ وَيَأْتِي الْأُخْرَى فَمَنْ سَمِعَ بِهِ بِأَرْضٍ فَلَا يَقْدَمَنَّ عَلَيْهِ وَمَنْ وَقَعَ بِأَرْضٍ وَهِيَ بِهَا فَلَا يَخْرُجْ مِنْهَا الْفَرَارِ مِنْهُ

Artinya :

“Dari Usamah bin Zaid RA, dari Rasulullah SAW bahwasanya beliau bersabda, "Sesungguhnya penyakit (wabah) ini adalah azab yang pernah ditimpakan kepada orang-orang sebelum kalian. Setelah itu, wabah tersebut tetap berada di bumi. Suatu saat ia akan menghilang dan akan datang. Barang siapa di antara kalian mengetahui bahwa di suatu wilayah sedang terjangkit suatu wabah penyakit, maka janganlah ia datang ke sana. Sebaliknya, barang siapa di antara kalian sedang berada di wilayah yang terkena wabah, maka janganlah ia pindah dari wilayah tersebut (agar wabah itu tidak menjalar dan menyebar ke wilayah lain).” (HR. Muslim 7/28).

4. Menjaga Kebersihan Tubuh

Kebersihan tubuh merupakan salah satu hal yang harus diperhatikan dalam mencegah ataupun mengobati kejadian gizi buruk, karena hal tersebut dapat membantu timbulnya penyakit lain yang menyebabkan gizi buruk, maupun mengurangi keparahan dari gizi buruk tersebut. Adapun menurut Natalia, status gizi secara tidak langsung berpengaruh terhadap faktor sosial ekonomi dan langsung terhubung dengan hygiene sanitasi, juga dengan tingkat konsumsi dan infeksi (Puspitawati, 2013). Rasulullah SAW juga sangat menjaga kebersihan mulut dan gigi melalui sunah Beliau, yakni bersiwaq yang sampai saat ini masih dianut oleh beberapa umatnya (KEMENKES RI, 2016).

5. Menjaga Kebersihan Lingkungan

Kebersihan lingkungan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi dalam mencegah maupun mengurangi kejadian gizi buruk. Gizi buruk dan infeksi kedua-duanya bermula dari kemiskinan dan lingkungan yang tidak sehat dengan

sanitasi buruk (Puspitawati, 2013). Menjaga lingkungan dari sumber penyakit misalnya karantina untuk penderita wabah, melarang urinasi pada air yang tenang (tidak mengalir), dan lain-lain. Menutup tempat makanan dan minuman yang terisi juga merupakan tindakan preventif (pencegahan). Jabir bin Abdillah RA meriwayatkan bahwa Rasulullah SAW, bersabda :

عَطُّوا الْإِنَاءَ وَأَوْكُوا السَّقَاءَ وَأَغْلِقُوا الْبَابَ وَأَطْفُوا السَّرَاجَ فَإِنَّ الشَّيْطَانَ لَا يَحُلُّ سِقَاءً وَلَا يَفْتَحُ بَابًا وَلَا يَكْشِفُ إِنَاءً فَإِنْ لَمْ يَجِدْ أَحَدَكُمْ إِلَّا أَنْ يَعْزُضَ عَلَىٰ إِنَائِهِ عُدًّا وَيَذْكُرَ اسْمَ اللَّهِ فَلْيَفْعَلْ . وفي رواية :
عَطُّوا الْإِنَاءَ وَأَوْكُوا السَّقَاءَ فَإِنَّ فِي السَّنَةِ لَيْلَةٌ يَنْزِلُ فِيهَا وَبَاءٌ لَا يَمُرُّ بِإِنَاءٍ لَيْسَ عَلَيْهِ غَطَاءٌ أَوْ سِقَاءٍ لَيْسَ عَلَيْهِ وَكَاءٌ إِلَّا نَزَلَ فِيهِ مِنْ ذَلِكَ الْوَبَاءِ

Artinya :

“Tutuplah bejana, ikatlah kantung air, kuncilah pintu, dan padamkanlah lampu. Sesungguhnya setan tidak bisa membuka kantung air, tidak bisa membuka pintu, dan tidak pula bisa membuka bejana. Jika salah seorang dari kalian tidak mendapatkan (penutup) kecuali hanya dengan membentangkan sebatang ranting pohon kemudian ia menyebut nama Allah, hendaklah ia lakukan itu”. Dan dalam sebuah riwayat: “Tutuplah bejana, ikatlah kantung air. Sesungguhnya dalam satu tahun terdapat satu malam yang turun pada malam itu wabah penyakit. Tidaklah wabah itu melewati bejana yang tidak ditutup atau wadah air yang tidak diikat, melainkan wabah itu akan turun padanya.” (HR. Muslim).

Mencegah penyakit merupakan hal yang seharusnya dilakukan oleh umat Islam, karena dari penjelasan di atas sudah cukup jelas bahwa mencegah dari berbagai penyakit adalah hal yang sudah di tentukan oleh Allah SWT agar umat Islam dapat menjaga diri sendiri dan tidak menimbulkan celaka untuk orang sekitarnya juga.

3.2. Pandangan Islam Tentang Pengobatan dengan Menggunakan *Moringa oleifera* Sebagai Obat Yang Berasal dari Tumbuh – Tumbuhan.

Menurut kalangan ahli medis, pengobatan terdiri atas dua bentuk, yaitu pencegahan dan penyembuhan (Zuhroni, 2010). Pencegahan merupakan tindakan preventif untuk menghindari terhadap segala hal yang tidak diinginkan atau bahkan merugikan diri sendiri. Sedangkan penyembuhan merupakan penggunaan obat baik bersifat zat kimia buatan maupun zat kimia alami (tumbuh-tumbuhan), yang berfungsi untuk mengurangi angka kesakitan serta membantu dalam menghilangkan penyakit. Lebih dari 1000 spesies tumbuhan dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku obat tumbuhan tersebut menghasilkan metabolit sekunder dengan struktur molekul dan aktivitas biologik yang beraneka ragam, memiliki potensi yang sangat baik untuk dikembangkan menjadi obat berbagai penyakit (Radji, 2005).

Pada dasarnya tumbuhan merupakan makhluk hidup yang diciptakan oleh Allah SWT dengan berbagai macam rupa, rasa, serta manfaatnya pula. Tak jarang tumbuhan juga sering digunakan sebagai bahan untuk mengobati suatu penyakit. Telah lama diketahui bahwa tumbuhan merupakan salah satu sumber daya yang sangat penting dalam upaya pengobatan dan upaya mempertahankan kesehatan masyarakat, yang bahkan sampai saat ini menurut perkiraan badan kesehatan dunia (WHO), 80% penduduk dunia masih menggantungkan dirinya pada pengobatan tradisional termasuk penggunaan obat yang berasal dari tanaman (Radji, 2005).

Tumbuhan obat merupakan salah satu pilihan dari berbagai macam pilihan obat-obatan. Tumbuhan yang memiliki zat-zat sebagai bahan dasar untuk pengobatan merupakan tumbuhan yang salah satu atau seluruh bagian pada tumbuhan tersebut mengandung zat aktif yang berkhasiat bagi kesehatan yang dapat dimanfaatkan sebagai penyembuh penyakit (Sada, 2010). Seperti halnya yang disebutkan dalam Al-Qur'an, misalnya hanya disebutkan bahwa 'di dalamnya ada sesuatu yang menyembuhkan' :

ثُمَّ كُلِي مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلًّا يَخْرُجُ مِنْ بُطُونِهَا شَرَابٌ مُخْتَلِفٌ
أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٦٩﴾

Artinya :

“Kemudian makanlah dari tiap-tiap (macam) buah-buahan dan tempuhlah jalan Tuhanmu yang telah dimudahkan (bagimu). Dari perut lebah itu ke luar minuman (madu) yang bermacam-macam warnanya, di dalamnya terdapat obat yang menyembuhkan bagi manusia. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kebesaran Tuhan) bagi orang-orang yang memikirkan.” (Q.s.Al-Nahl [16]: 69).

Salah satu tumbuhan yang terdapat zat-zat yang berkhasiat dalam pengobatan diantaranya yakni *Moringa oleifera*. *Moringa oleifera* merupakan tumbuh-tumbuhan yang terdiri dari daun, biji, batang, dan lain sebagainya. Setiap bagian dari *Moringa oleifera* adalah gudang nutrisi penting. Daun *Moringa oleifera* kaya akan mineral seperti kalsium, potasium, seng, magnesium, besi dan tembaga. Vitamin seperti vitamin A, vitamin B seperti asam folat, piridoksin dan asam nikotinat, vitamin C, D dan E juga hadir di *Moringa oleifera*. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa bentuk polong mengandung sekitar 46,78% serat dan sekitar 20,66% protein, memiliki 30% kandungan asam amino, daunnya memiliki 44% dan bunga memiliki 31% (Gopalakrishnan, 2016).

Moringa oleifera bukan hanya dapat dikonsumsi dalam bentuk obat-obatan namun dapat juga dijadikan campuran dalam bahan makanan dan lauk pendamping atau tambahan. *Moringa oleifera* merupakan fitokimia yang ramai diperbincangkan dan memiliki nilai jual, karena memiliki potensial untuk obat-obatan, sediaan makanan, pengayaan air, dan banyak digunakan untuk suplementasi nutrisi untuk mengobati malnutrisi, serta menambah ASI (Kansal dan Kumari 2014).

Dalam menjalankan pengobatan dengan berdasarkan bahan apapun sudah semestinya tidak hanya berfokus pada khasiat obat tertentu melainkan juga harus

disertai dengan keyakinan bahwa Allah SWT lah yang menyembuhkan penyakit tersebut. Dimana merupakan suatu daya penguat jiwa bagi manusia yang sedang terkena penyakit dan dokter untuk mencari obat tersebut dan membuat kajian yang bertujuan untuk penyembuhan penyakit tersebut (Yanuarso, 2013). Seperti yang diriwayatkan, dari Imam Muslim dari Jabir bin Abdillah, beliau berkata bahwa Rasulullah SAW bersabda :

لِكُلِّ دَاءٍ دَوَاءٌ فَإِذَا أُصِيبَ دَوَاءُ الدَّاءِ بَرَأَ بِإِذْنِ اللَّهِ عَزَّ وَجَلَّ

Artinya :

“Setiap penyakit ada obatnya, dan apabila telah ditemukan dengan tepat obat suatu penyakit, niscaya akan sembuh dengan izin Allah Azza wa Jalla.” (HR. Muslim).

Dan juga di dalam Al-Qur’an, mengutip ucapan Nabi Ibrahim yang menyebutkan :

وَإِذَا مَرِضْتُ فَهُوَ يَشْفِينِ ﴿٨٠﴾

Artinya :

“Dan apabila aku sakit, Dialah Yang menyembuhkan aku”. (Al-Syu’ara’[26]: 80).

Terdapat beberapa ilmu yang mempelajari bagaimana pengobatan dalam ilmu kedokteran yang sesuai dengan konteks Islam, yang meruncing pada pengobatan yang berasal dari Nabi, atau *Thibbun Nabawi*. Pengobatan ala Rasulullah SAW tersebut sebagai pendekatan antropologi memberi pengaruh positif terhadap masyarakat secara zhahir maupun bathin dan menambah keimanan kepada Allah SWT (Ihsan, 2016). Allah ‘Azza wa Jalla berfirman :

لَقَدْ كَانَ لَكُمْ فِي رَسُولِ اللَّهِ أُسْوَةٌ حَسَنَةٌ لِّمَن كَانَ يَرْجُوا اللَّهَ وَالْيَوْمَ الْآخِرَ وَذَكَرَ اللَّهَ
كَثِيرًا

Artinya :

“Sesungguhnya telah ada pada (diri) Rasulullah itu suri teladan yang baik bagimu (yaitu) bagi orang yang mengharap (rahmat) Allah dan (kedatangan) hari kiamat dan dia banyak menyebut Allah.” (QS. Al-Ahzab [33]: 21).

Thibbun Nabawi mengacu terhadap semua perkataan, pengajaran, dan tindakan Rasulullah SAW yang berkaitan dengan pengobatan atau penyembuhan suatu penyakit. Termasuk tindakan medis yang dilakukan sahabat atau orang pada zaman Rasulullah SAW. Pengobatan Ala Nabi atau *Thibbun Nabawi*, ialah bersifat pasti, karena berasal dari wahyu dan misykat Nubuwwah, bernuansa ilahiah, alamiah, dan ilmiah yang berasal dari kesempurnaan akal melalui proses berfikir (aqliyah) (Vandestra, 2018).

Islam adalah agama yang sempurna (kamil) dan menyeluruh (syamil). Islam mengatur kehidupan manusia dalam berbagai aspek. Allah SWT yang maha pengasih, lagi maha penyayang terhadap para umat manusia, melalui Rasulullah SAW, mengajarkan kepada manusia termasuk diantaranya dalam masalah kesehatan, misalnya seperti hal-hal mengenai pengobatan. Di dalam Islam berobat hukumnya ialah sunnah (dianjurkan) atau mubah (diperbolehkan) (Zuhroni, 2010). Namun ada baiknya pengobatan menggunakan tumbuh-tumbuhan sekalipun haruslah bersifat yang halal serta thayyib. Adapun beberapa kondisi tertentu yang harus diikuti agar sesuatu hal yang dapat dikonsumsi dapat bernilai halal dan thayyib, salah satunya yakni makanan tidak mengandung bahan-bahan yang dianggap kotor seperti daging babi dan alkohol (Hamidah, 2015).

Adapun di dalam *Moringa oleifera* terdapat kandungan zat ethanol (alkohol), namun zat tersebut sudah hancur menjadi satu dengan materi lainnya, sehingga ciri fisik dari zat ethanol tersebut menjadi hilang (Doukkali, 2015). Pencampuran sejumlah kecil bahan yang dilarang atau bersifat najis, dengan satu bahan yang berdominan bersih atau dibenarkan, mengakibatkan kehadiran bahan

yang dilarang tersebut boleh diabaikan, dengan syarat tiada lagi ciri-ciri (seperti rasa, warna dan bau) (Najiha, 2014). Para ulama menyebutnya dengan istilah *istihlak*, yaitu bercampurnya benda najis atau haram dengan benda lainnya yang suci atau halal, yang jumlahnya lebih banyak sehingga menghilangkan sifat najis dan keharaman dari benda najis tersebut. Hal ini berdasarkan hadist Rasulullah SAW, bahwa beliau bersabda :

إِذَا بَلَغَ الْمَاءُ قُلَّتَيْنِ لَمْ يَحْمِلِ الْخَبَثَ

Artinya :

“Jika air telah mencapai dua qullah, maka tidak mungkin dipengaruhi kotoran (najis).” (HR. Daruquthni, Al-Darimi, Al-Hakim dan Al-Baihaqi).

Melainkan sesuatu yang jika dikonsumsi dalam jumlah yang banyak dan dapat menyebabkan mabuk, maka sesuatu tersebut diharamkan walaupun dikonsumsi hanya dalam jumlah yang sedikit. Seperti misalnya khamr yang jika diminum dalam jumlah yang banyak, maka akan dapat menjadi memabukkan, oleh karena itu setetes khamr murni (tanpa campuran) diharamkan untuk diminum, walaupun jumlahnya sedikit dan tidak memabukkan. Sedangkan alkohol tidaklah identik dengan khamr dan setiap alkohol bukan berarti bersifat khamr, menurut sebagian ulama khamr tidaklah najis secara lahir, tetapi najis secara maknawi (Najiha, 2014). Dalam suatu hadist disebutkan bahwa Rasulullah SAW bersabda :

مَا أَسْكَرَ كَثِيرُهُ فَقَلِيلُهُ حَرَامٌ

Artinya :

“Sesuatu yang apabila banyaknya memabukkan, maka meminum sedikitnya dinilai haram.” (HR. Abu Dawud, Tirmidzi, Ibnu Majah).

Moringa oleifera juga berfungsi sebagai pengayaan air bersih, yakni sebagai penyuling air kotor menjadi air bersih. Dimana air dinyatakan sebagai zat gizi makro esensial, yang berarti bahwa air dibutuhkan tubuh dalam jumlah yang banyak untuk hidup yang sehat, dan tubuh tidak dapat memproduksi air untuk

memenuhi kebutuhan sehari-hari (KEMENKES RI, 2014). Oleh karena itu kebutuhan air bersih juga merupakan bagian dari kebutuhan sehari-hari baik untuk asupan minum sehari-hari, namun juga untuk menjaga kebersihan tubuh sebagai salah satu bentuk dalam menjaga sanitasi lingkungan dalam mengurangi angka kejadian gizi buruk. Untuk air kotor yang diolah dengan ekstrak biji kelor sebagai disinfektan tanaman untuk menghilangkan bakteri dari air dianggap sebagai halal, dan ramah lingkungan yang bisa digunakan untuk menghasilkan air yang mendekati murni (thayyib) untuk penggunaan umum (Idris, 2016).

3.3. Pandangan Islam Tentang Menghadapi dan Mengurangi Kejadian Gizi Buruk dengan Pengobatan Menggunakan *Moringa oleifera* Sebagai Obat Yang Berasal dari Tumbuh - Tumbuhan.

Banyak manfaat yang didapatkan dalam tanaman *Moringa oleifera* yang penting untuk pengobatan terhadap manusia, yaitu salah satunya ialah membantu dalam mengurangi kejadian gizi buruk. Gizi buruk karena kelaparan, penyakit atau penuaan dapat didefinisikan juga sebagai keadaan yang disebabkan oleh kurangnya asupan atau asupan nutrisi yang menyebabkan perubahan komposisi tubuh (penurunan massa lemak dalam tubuh), dan massa pada sel di dalam tubuh yang menyebabkan berkurangnya fungsi fisik, mental dan gangguan klinis lainnya dari penyakit yang ditimbulkan (Cederholm et al, 2015).

Pada kejadian gizi buruk dan dalam terapinya, menurut ilmu medis sangat disarankan penambahan jumlah zat gizi dalam asupan sehari-hari, sebagai salah satu terapi atau obat untuk mengurangi kejadian gizi buruk tersebut. (KEMENKES RI, 2014). Pada gizi buruk, penggunaan *Moringa oleifera* sebagai pengobatan yang berasal dari tumbuh-tumbuhan untuk mengurangi kejadian gizi buruk merupakan hal yang baik, karena *Moringa oleifera* menyediakan 7 kali lebih banyak vitamin C dari jeruk, 10 kali lebih banyak vitamin A dibanding wortel, kalsium 17 kali lebih banyak dibanding susu, 9 kali lebih banyak protein dibanding yoghurt, kalium 15 kali lebih banyak daripada pisang dan 25 kali lebih banyak zat besi dibanding bayam (Gopalakrishnan, 2016).

Moringa oleifera bukanlah satu-satunya tanaman yang dapat digunakan sebagai obat untuk mengurangi kejadian gizi buruk, namun *Moringa oleifera* merupakan bagian dari tumbuh-tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai pengganti obat-obatan lainnya yang mungkin sulit didapatkan. Adapun pendapat tentang *Moringa oleifera*, yang biasa disebut sebagai "pohon keajaiban" ini sering dianggap juga sebagai makanan untuk kondisi kelaparan yang penting dan dibutuhkan, karena ketahanannya terhadap kekeringan dan kondisi gersang karena akar tuberinya (Padayachee dan Baijnath 2012).

Pada dasarnya segala bentuk pengobatan dalam islam diperbolehkan, kecuali jika mengandung hal-hal yang najis atau diharamkan syariah. Seperti obat-obatan yang mengandung alkohol, selama kandungannya tidak banyak serta tidak memabukkan, maka hukumnya diperbolehkan (Najiha, 2014). Penggunaan tumbuh-tumbuhan seperti *Moringa oleifera* diperbolehkan dalam mencegah maupun mengobati kejadian gizi buruk, walaupun mengandung ethanol (alkohol) namun sifatnya tidak memabukkan seperti khamr, karena zat tersebut sudah hancur menjadi satu dengan materi lainnya, sehingga ciri fisik dari zat ethanol tersebut menjadi hilang (Doukkali, 2015).

Berdasarkan dari hal-hal tersebut, kejadian gizi buruk merupakan hal yang sangat dan harus diperhatikan, dikarenakan kejadian gizi buruk dapat menimbulkan suatu kerugian, yakni wabah penyakit di suatu daerah atau negara tersebut, baik penyakit gizi buruk itu sendiri atau penyakit lain yang timbul akibat dari gizi buruk tersebut. Beberapa penyebab terjadinya gizi buruk, yakni merupakan hal yang telah diajarkan dalam Islam dan seringkali diabaikan dalam kehidupan sehari-hari, seperti menjaga kesehatan diri sendiri dalam menjaga makanan dan minuman dari kotoran, menjaga kebersihan badan, menjaga kebersihan lingkungan, dan lain sebagainya. Sebagaimana dalam Islam, hal-hal tersebut merupakan wajib hukumnya sebagai cara dalam menjaga diri atau menjauhkan diri dari penyakit gizi buruk tersebut maupun penyakit lainnya.

Kejadian gizi buruk seringkali mewabah pada daerah tandus, dan daerah dengan sanitasi yang buruk. Daerah tandus yang dimaksud, yakni daerah dengan

iklim yang memungkinkan untuk sulitnya hidup tumbuh-tumbuhan atau sumber bahan makanan lainnya, sehingga menimbulkan kurangnya hasil pangan ataupun bahan makanan sebagai kebutuhan sehari-hari untuk menjadi suatu energi. Sulitnya mendapatkan sumber makanan menjadikan beberapa orang terjangkit gizi buruk, oleh karena itu diperlukannya sumber makanan yang mudah, serta dapat dibudidaya dengan baik di daerah tandus tersebut. Sanitasi buruk yang dimaksud adalah baik dari diri seseorang tersebut, maupun lingkungan tempat tinggalnya, yang mengakibatkan timbulnya penyakit lain sehingga menjadikan seseorang membutuhkan asupan gizi yang lebih, seperti misalnya penyakit infeksi, dan lain sebagainya. Namun tak jarang, gizi buruk juga terjadi di daerah dengan ekonomi yang rendah.

Gizi buruk terjadi akibat dari kurangnya asupan zat gizi yang harus dipenuhi dalam sehari-harinya, baik bagi seseorang dengan berekonomi rendah, sanitasi yang buruk, dan juga daerah yang tandus. Namun Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang memberikan suatu nikmat berupa pengobatan menggunakan tumbuh-tumbuhan, yang merupakan ciptaan-Nya dan mudah untuk dibudidayakan, yakni *Moringa oleifera*. *Moringa oleifera* merupakan salah satu jenis tumbuhan dengan kandungan zat gizi yang tinggi yang dibutuhkan dalam sehari-hari, serta dapat tumbuh di daerah bersalju maupun tandus sekalipun. Walaupun *Moringa oleifera* memiliki kandungan ethanol (alkohol), hal tersebut tidak menjadikan *Moringa oleifera* sebagai jenis tumbuhan yang haram, terkecuali dalam proses memasak dan pengolahan obat tambahan lainnya menggunakan bahan yang haram.

Hal tersebut menjadikan *Moringa oleifera* sebagai tumbuhan yang direkomendasikan untuk menjadi obat yang mudah didapati, atau juga sebagai bahan makanan pengganti atau tambahan untuk memenuhi kebutuhan gizi sehari-hari. Namun perlu diingat bahwa obat hanyalah sebagai cara ikhtiar atau usaha dalam mengobati penyakit tersebut dan sebagai kewajiban untuk menjaga diri sendiri dari berbagai penyakit, sedangkan penyembuhan suatu penyakit hanyalah Allah SWT sebagai satu-satunya zat penyembuh segala bentuk penyakit. Maka

obat dan dokter hanyalah cara kesembuhan, sedangkan kesembuhan hanya datang dari Allah, karena di dalam Al-Qur'an telah pula dijelaskannya sebagai berikut :

وَإِنْ يَمَسُّكَ اللَّهُ بِضُرٍّ فَلَا كَاشِفَ لَهُ إِلَّا هُوَ وَإِنْ يَمَسُّكَ بِخَيْرٍ فَهُوَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ ﴿١٧﴾

Artinya :

“Dan jika Allah menimpakan sesuatu kemudharatan kepadamu, maka tidak ada yang menghilangkannya melainkan Dia sendiri. Dan jika Dia mendatangkan kebaikan kepadamu, maka Dia Maha Kuasa atas tiap-tiap sesuatu.” (QS. Al-An'am [6]: 17).

BAB IV

**KAITAN ILMU KEDOKTERAN DENGAN PANDANGAN ISLAM
MENGENAI PENGGUNAAN ZAT GIZI *Moringa oleifera* YANG
DIGUNAKAN UNTUK MENGURANGI KEJADIAN GIZI BURUK**

Seperti yang telah dijelaskan dalam bab sebelumnya, penulis menemukan adanya kaitan antara ilmu kedokteran dengan pandangan Islam mengenai penggunaan zat gizi *Moringa oleifera* untuk mengurangi kejadian gizi buruk. Adapun permasalahan gizi di Indonesia masih cukup kompleks baik kekurangan gizi makro maupun gizi mikro. Permasalahan gizi di Indonesia saat ini telah terjadi *multiple burden malnutrition* seperti gizi kurang, gizi lebih, defisiensi vitamin dan mineral (Herawati, 2011). Pada masalah gizi buruk akut, dan gizi buruk kronis maupun keduanya adalah masalah gizi yang memiliki sifat permasalahan, yang merugikan di dalam tubuh, serta menyebabkan timbulnya berbagai komplikasi, dan menyebabkan prognosis yang buruk, yang seringkali dikaitkan dengan pertumbuhan dan perkembangan pada usia balita.

Terdapat beberapa tatalaksana yang dapat dilakukan dalam menghadapi kejadian gizi buruk tersebut, yakni terdiri dari tiga tatalaksana. Tatalaksana yang dapat dilakukan pertama ialah tatalaksana awal pada saat masuk rumah sakit, kedua yaitu tatalaksana umum dengan cara melihat penilaian triase pada anak dengan gizi buruk seperti syok, ulkus kornea dan anemia, ketiga jika timbul penyakit lain akibat atau penyebab dari gizi buruk tersebut, maka dapat ditangani dengan berbagai tatalaksana sesuai gejala yang timbul (WHO, 2009). Diantara ketiga tahap penatalaksanaan gizi buruk tersebut, pengobatan menggunakan penambahan asupan zat gizi dalam makanan atau minuman dalam sehari-hari masuk di dalam salah satu dari sekian jenis tatalaksana ketiga yang dapat dilakukan. KEMENKES menyampaikan, bahwasannya pada kejadian gizi buruk dan dalam terapinya, menurut ilmu medis sangat disarankan penambahan jumlah zat gizi dalam asupan sehari-hari, sebagai salah satu terapi atau obat untuk mengurangi kejadian gizi buruk tersebut. (KEMENKES RI, 2014).

Penambahan asupan zat gizi dalam makanan salah satunya ialah dilakukan dengan penambahan zat gizi yang terdapat di dalam tumbuh-tumbuhan, misalnyatumbuh-tumbuhan seperti *Moringa oleifera*. Bukti anekdotal yang membahas manfaat dari *Moringa oleifera* telah membuktikan adanya peningkatan, yakni *Moringa oleifera* memiliki banyak hal, salah satunya manfaat untuk pengobatan (Fahey, 2005), khususnya komposisi nutrisi yang tinggi pada daun dan benih dari *Moringa oleifera* tersebut. Trees for Life, yakni sebuah LSM (Lembaga Swadaya Masyarakat) yang berbasis di Amerika Serikat telah mempromosikan manfaat nutrisi dari tumbuhan jenis *Moringa* di seluruh dunia, beberapa contoh zat gizi di dalam daun segar *Moringa oleifera* sebagai contohnya memiliki 4 kali lebih tinggi vitamin A dari wortel, 7 kali lebih tinggi vitamin C dari jeruk, 4 kali lebih tinggi kalsium dari susu, 3 kali lebih tinggi kalium dari pisang, $\frac{3}{4}$ kali lebih tinggi zat besi dari bayam, dan 2 kali lebih tinggi protein dari yoghurt (Fahey, 2009).

Kejadian gizi buruk di Indonesia seringkali terjadi di daerah dengan iklim yang tandus, menurut KEMENKES presentasi tinggi gizi buruk dan gizi kurang terjadi di Nusa Tenggara Timur yakni 33,0%, sedangkan Papua Barat 30,9% (KEMENKES, 2015). Berdasarkan hal tersebut mengartikan bahwa kejadian gizi buruk bila diperhitungkan berdasarkan beberapa wilayah, gizi buruk banyak terjadi di daerah dengan iklim yang tandus yang mengakibatkan sulitnya mendapatkan zat gizi yang cukup dari bahan-bahan makanan yang kurang memadai. *Moringa oleifera* memiliki kelebihan yakni, tidak ada tanaman lain yang profil nutrisinya lebih baik dibandingkan dengan *Moringa oleifera*, nampaknya mampu mencocokkan kombinasi utilitas keseluruhan, komposisi makro dan mikronutrien, kebiasaan pertumbuhan yang cepat, produksi daun hasil tinggi, dan bertahan hidup di daerah beriklim keras, yakni dimana hal ini sangat mengesankan bahwa *Moringa oleifera* adalah tanaman makanan pan-tropis yang unik (Fahey, 2009).

Pencampuran *Moringa oleifera* dapat diberikan pada makanan pokok atau dalam bentuk suplemen. Banyak penelitian yang ditinjau melaporkan peningkatan nilai gizi makanan pokok yang diperkaya dengan *Moringa oleifera*, tidak satupun

laporan menunjukkan pencernaan in vivo atau in vitro dan ketersediaan nutrisi. Dengan demikian, ketersediaan bioavailabilitas dan kandungan fitokimia dari makanan yang diperkaya zat gizinya oleh *Moringa oleifera* harus ditentukan (Oyeyinka, 2016). Namun aktivitas fisiologis dan farmakologis daun, biji, kulit kayu, akar, getah, dan bunga *Moringa Oleifera* terhadap hewan, memberikan kesimpulan bahwa dedaunan *Moringa oleifera*, bunga, ekstrak buah, dan lain sebagainya, menawarkan tingkat keamanan yang tinggi tanpa efek buruk pada manusia (Stohs dan Hartman, 2015).

Manusia diciptakan oleh Allah SWT dengan keistimewaan, misalnya yakni kecerdasan dalam berakal untuk belajar dan mempelajari serta mengetahui segala hal yang lebih, dibandingkan dengan makhluk hidup ciptaan-Nya yang lain. Akal digunakan untuk berpikir, mempelajari suatu ilmu dan memperhatikan segala hal, baik dari makhluk hidup lain seperti hewan dan tumbuhan, maupun juga benda-benda lainnya yang terdapat di bumi dan alam ini. Sehingga segala hal yang ada di bumi dan alam ini dapat diketahui, baik dari fungsi maupun manfaatnya.

Ilmu menempati kedudukan yang sangat penting dalam ajaran Islam. Namun ilmu tidak serta merta datang kepada manusia dengan mudahnya, ilmu didapatkan bila mana manusia mau berusaha dalam mendapatkannya dan juga mempelajarinya. Seperti ilmu dalam pengobatan untuk menghadapi suatu kejadian gizi buruk dengan menggunakan tumbuh-tumbuhan yang juga sama-sama diciptakan oleh Allah SWT. Dimana hal tersebut merupakan salah satu upaya atau kerja keras dari manusia, dengan menggunakan akal yang telah diberikan oleh Allah SWT untuk mencari kandungan suatu zat atau nutrisi apa yang terdapat dalam *Moringa oleifera*, sehingga ditemukannya zat-zat gizi yang dapat membantu mengurangi kejadian gizi buruk.

Moringa oleifera bukanlah satu-satunya tanaman yang dapat digunakan sebagai obat untuk mengurangi kejadian gizi buruk, namun *Moringa oleifera* merupakan bagian dari tumbuh-tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai pengganti obat-obatan lainnya yang mungkin sulit didapatkan. Terdapat pendapat tentang *Moringa oleifera*, yang biasa disebut sebagai "pohon keajaiban" ini sering

dianggap juga sebagai makanan untuk kondisi kelaparan yang penting dan dibutuhkan, karena ketahanannya terhadap kekeringan dan kondisi gersang karena akar tuberinya (Padayachee, et al 2012). Pada dasarnya segala bentuk pengobatan dalam islam diperbolehkan, kecuali jika mengandung hal-hal yang najis atau diharamkan syariah. Seperti obat-obatan yang mengandung alkohol, selama kandungannya tidak banyak serta tidak memabukkan, maka hukumnya diperbolehkan (Najiha, 2014). Penggunaan tumbuh-tumbuhan seperti *Moringa oleifera* diperbolehkan dalam mencegah maupun mengobati kejadian gizi buruk, walaupun mengandung ethanol (alkohol) namun sifatnya tidak memabukkan seperti khamr, karena zat tersebut sudah hancur menjadi satu dengan materi lainnya, sehingga ciri fisik dari zat ethanol tersebut menjadi hilang (Doukkali, 2015).

Berdasarkan dari hal-hal tersebut, kejadian gizi buruk merupakan suatu masalah yang masih harus dan semestinya sangat diperhatikan, baik oleh kalangan ahli medis maupun masyarakat itu sendiri. Kejadian gizi buruk memberikan efek yang merugikan, yakni dari segi kesehatan maupun lingkungan sekitar, dimana gizi buruk dapat menyebabkan dan dapat disebabkan oleh beberapa penyakit lainnya yang bersifat menular dan akan menyebabkan suatu wabah dan lain sebagainya. Oleh karena itu baik dari ahli medis dan kesadaran diri manusia tersebut terhadap pengobatan dan pencegahan kejadian gizi buruk harus ditingkatkan.

Di dalam islam telah disampaikan bahwa pengobatan dapat diberikan melalui beberapa tumbuhan ciptaan Allah SWT. Yang diriwayatkan dalam Al-Qur'an yakni, "kemudian makanlah dari tiap-tiap (macam) buah-buahan dan tempuhlah jalan Tuhanmu yang telah dimudahkan (bagimu). Dari perut lebah itu ke luar minuman (madu) yang bermacam-macam warnanya, di dalamnya terdapat obat yang menyembuhkan bagi manusia. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kebesaran Tuhan) bagi orang-orang yang memikirkan.(Q.s.Al-Nahl [16]: 69). Allah SWT pun tidak serta merta menurunkan penyakit, melainkan Allah juga menurunkan obatnya seperti yang

disebutkan dalam hadits riwayat sebagai berikut, “Setiap penyakit ada obatnya, dan apabila telah ditemukan dengan tepat obat suatu penyakit, niscaya akan sembuh dengan izin Allah Azza wa Jalla.” (HR. Muslim).

Kejadian gizi buruk seringkali mewabah pada daerah tandus, daerah dengan sanitasi yang buruk baik dari diri sendiri maupun lingkungan tempat tinggalnya, dan tak jarang juga pada daerah atau negara dengan tingkat ekonomi yang rendah yang menyebabkan sulitnya mendapatkan sumber-sumber makanan. Sulitnya mendapatkan sumber makanan menjadikan beberapa orang terjangkit gizi buruk, oleh karena itu diperlukannya sumber makanan yang mudah, serta dapat dibudidayakan dengan baik di daerah tandus tersebut. Namun Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang memberikan suatu nikmat berupa pengobatan menggunakan tumbuh-tumbuhan, yang merupakan ciptaan-Nya dan mudah untuk dibudidayakan baik di daerah yang tandus maupun daerah dengan iklim yang bersalju sekalipun, yakni *Moringa oleifera*.

Namun perlu diingat bahwa obat hanyalah sebagai cara ikhtiar atau usaha dalam mengobati penyakit tersebut dan sebagai kewajiban untuk menjaga diri sendiri dari berbagai penyakit, sedangkan penyembuhan suatu penyakit hanyalah Allah SWT sebagai satu-satunya zat penyembuh segala bentuk penyakit. Maka obat dan dokter hanyalah cara kesembuhan, sedangkan kesembuhan hanya datang dari Allah, karena di dalam Al-Qur'an telah pula dijelaskannya, “dan jika Allah menimpakan sesuatu kemudharatan kepadamu, maka tidak ada yang menghilangkannya melainkan Dia sendiri. Dan jika Dia mendatangkan kebaikan kepadamu, maka Dia Maha Kuasa atas tiap-tiap sesuatu.” (QS. Al-An'am [6]: 17).

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

1. Penggunaan atau dengan penambahannya tumbuh-tumbuhan jenis *Moringa oleifera* untuk mengurangi angka kejadian gizi buruk telah dibuktikan, bahwa dapat meningkatkan suatu jumlah zat gizi serta kebutuhan nutrisi dalam tubuh yang kurang. Pemilihan *Moringa oleifera* sebagai suatu penambah lauk pauk makanan maupun suplemen makanan merupakan hal yang sangat membantu untuk mengurangi kejadian gizi buruk. Tingkat kemudahan yang didapat sangatlah tinggi, karena sifat dari *Moringa oleifera* tersebut yakni, dapat hidup di daerah tandus, tropis, sub-tropis maupun iklim salju sekalipun. Sehingga dengan pernyataan tersebut, *Moringa oleifera* dapat mengurangi kejadian gizi buruk dengan mudah, yakni dengan membudidayakan tumbuhan tersebut dan mengolahnya menjadi campuran dalam bahan makanan pokok maupun tambahan dalam lauk pauknya.

Moringa oleifera adalah sebuah pohon yang dapat dimakan dan ditemukan di seluruh dunia di daerah tropis maupun subtropis. Umumnya *Moringa oleifera* dikenal sebagai ‘drumstick tree’ atau ‘horseradish tree’. Pohon *Moringa oleifera* berupa dikotil abadi, batang dengan kulit kayu berwarna abu-abu, berkepala putih, dan sedikit hijau pucat, memiliki dua cabang atau lebih (panjangnya 30-60 cm). Nutrisi dari tumbuhan jenis *Moringa* di seluruh dunia, beberapa contoh zat gizi di dalam daun segar *Moringa oleifera* sebagai contohnya memiliki 4 kali lebih tinggi vitamin A dari pada wortel, 7 kali lebih tinggi vitamin C dari pada jeruk, 4 kali lebih tinggi kalsium dari pada susu, 3 kali lebih tinggi kalium dari pada pisang, $\frac{3}{4}$ kali lebih tinggi zat besi dari pada bayam, dan 2 kali lebih tinggi protein dari pada yoghurt. Keunggulan pengobatan menggunakan tumbuh-tumbuhan *Moringa oleifera* selain mudah untuk didapati dan mudah untuk

dibudidayakan yakni, aktivitas fisiologis dan farmakologis daun, biji, kulit kayu, akar, getah, dan bunga *Moringa Oleifera* terhadap hewan, memberikan kesimpulan bahwa dedaunan *Moringa oleifera*, bunga, ekstrak buah, dan lain sebagainya, menawarkan tingkat keamanan yang tinggi tanpa efek buruk pada manusia.

Pengobatan menggunakan tumbuh-tumbuhan *Moringa oleifera* merupakan salah satu pilihan dari banyak jenis pilihan pengobatan untuk mengurangi kejadian buruk. Dimana kejadian gizi buruk dapat terjadi sebelum maupun sesudah timbulnya penyakit lain, sehingga untuk pengobatannya pun dapat dilakukan sesuai dengan gejala yang timbul. Namun seringkali kejadian gizi buruk diakibatkan oleh daerah yang tandus atau kekurangan pasokan bahan makanan, sanitasi yang kurang baik, maupun tingkat ekonomi yang rendah. Hal-hal tersebut menjadikan *Moringa oleifera* sebagai pilihan untuk memenuhi kebutuhan gizi dan nutrisi dalam sehari-hari dengan tingkat kemudahan untuk didapati atau dibudidayakan yang tinggi serta efek buruk yang sedikit untuk manusia.

2. Pengobatan menggunakan tumbuh-tumbuhan sudah sangat lama digunakan serta dianjurkan. Sampai saat ini penggunaan tumbuh-tumbuhan dalam pengobatan pun masih digunakan serta diteliti khasiatnya sebagai penganjuran dalam diperbolehkannya pemakaian tumbuh-tumbuhan tersebut. Menurut pandangan Islam, penggunaan *Moringa oleifera* sebagai pengobatan herbal, yakni pengobatan yang menggunakan tumbuh-tumbuhan merupakan hal yang diperbolehkan, karena penggunaannya sebagai hal yang masuk dalam syariat Islam, yakni sebagai menjaga akal, nyawa, serta harta dalam diri seseorang. Dengan hasil yang telah ditelaah oleh beberapa peneliti, membuktikan adanya fungsi atau kandungan nutrisi dalam *Moringa oleifera* yang tinggi, dan menjadikan salah satu dari berbagai pilihan pengobatan dalam kejadian gizi buruk yakni dengan penambahan asupan zat gizi dalam kebutuhan nutrisi sehari-hari. *Moringa oleifera* pun menawarkan

kemanan yang tinggi serta efek buruk yang sedikit untuk manusia, yakni dimana hal tersebut menjadikan seseorang jauh dari hal yang akan merugikan diri sendiri, atau mencelakai diri sendiri.

5.2. Saran

1. Penderita diharapkan aktif bertanya mengenai kebutuhan nutrisi atau zat gizi dalam sehari-hari. Walaupun *Moringa oleifera* memiliki kandungan zat gizi yang tinggi dan gizi buruk merupakan kekurangan nutrisi dan zat gizi, tetaplah harus dalam perhitungan yang sesuai kebutuhan didalam tubuh, seperti misalnya zat gizi apa saja yang mengalami kekurangan yang dapat digantikan oleh bagian-bagian yang mana saja oleh *Moringa oleifera*.
2. Sebagai dokter muslim, harus tetap terus meningkatkan wawasan keilmuannya, agar semakin mengerti dan memahami apa saja ciptaan Allah SWT yang ada di alam dan bumi ini dan dapat dimanfaatkan dalam pengobatan sehari-hari. Pemahaman yang baik mengenai berbagai macam jenis pengobatan untuk mengurangi kejadian gizi buruk, akan membantu dokter dalam menyampaikan pilihan dan saran tambahan yang dapat dilakukan oleh pasien dalam mengobati gizi buruk tersebut. Hal ini akan menjadikan wawasan pasien bertambah dan meningkatkan efektifitas dalam mengurangi angka kejadian gizi buruk. Karena walaupun dokter muslim harus terbuka dengan teknologi kedokteran terbaru, sifat kritis dari seorang dokter muslim harus tetap ditanamkan untuk menyeleksi mana terapi yang aman diterapkan dan mana yang tidak aman. Terutama penilaian dari segi pandangan agama islam, karena sebagai dokter muslim kita dituntut juga untuk bekerja dan berpikir serta mengambil keputusan yang tidak keluar dari nilai-nilai *syari'at* Islam.
3. Kepada ilmuwan diharapkan dapat mengembangkan pengobatan dalam mengurangi kejadian gizi buruk dengan *Moringa oleifera* ini dengan lebih baik lagi, agar dapat digunakan atau dikonsumsi secara mudah dalam memenuhi kebutuhan nutrisi dan zat gizi dalam sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Quran dan Terjemannya. 2016. Diunduh dari : <http://quran.com>
- Al-Qur'an- Hadits & Shalihin, R et al. 2013. *Sunnah Mendahulukan Yang Kanan, ath Thabiyyah wal 'Ilmiyyah al-Hadistah*. Maktabah Al-Furqan, 1424 H.
- Adriani dkk. (2012). *Pengantar gizi masyarakat*. Jakarta: Kencana
- Al-Buhairiy MH. 2014. *Pangan Dalam Perspektif Islam*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Al-Hielaly, Syaikh Salim bin 'Ied. *Shahih at-Thibb an-Nabawy fii Dhau-il Ma'arif ath Thabiyyah wal 'Ilmiyyah al-Hadistah*. tt.: Maktabah al-Furqan, 1424 H.
- Almatsier S. 2002. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama.
- Baihaki ES. 2017. *Gizi Buruk dalam Perspektif Islam: Respon Teologis Terhadap Persoalan Gizi Buruk*. LP2M IAIN Surakarta.
- BPOM RI. 2013. *Pedoman Pangan Jajanan Anak Sekolah Untuk Pencapaian Gizi Seimbang*. Jakarta: Direktorat Standardisasi Produk Pangan, Deputi Bidang Pengawasan Keamanan Pangan dan Bahan Berbahaya, Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia.
- Cederholm T et al. 2015. *Diagnostic criteria for malnutrition e An ESPEN Consensus Statement*. Elsevier Ltd and European Society for Clinical Nutrition and Metabolism.
- Devi & Mazarina. 2010. *Analisis Faktor – Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Status Gizi Balita Di Pedesaan*. Malang: Tehnologi Industri Fakultas Tehnik Universitas Negeri Malang.
- Doukkali Z, et al. 2015. *Evaluation of Anxiolytic Activity of Methanolic Extract of Urtica Urens in A Mice Model*. Behavioral and Brain Functions. Vol 11 / No 19
- Fahey JW, Thurber MD. 2009. *Adoption of Moringa oleifera to combat under-nutrition viewed through the lens of the “Diffusion of Innovations” theory*. Published in final edited form as: Ecol Food Nutr. Author manuscript; available in PMC 2010 May 1.
- Fahey, JW. 2005. *Moringa oleifera: A Review of the medical Evidence for Its Nutritional Therapeutic, and Prophylactic Properties*. Part 1. Trees for Life Journal 2005, 1:5. The electronic version of this article is the

complete one and can be found online at:
<http://www.tfljournal.org/article.php/20051201124931586>

- Gopalakrishnan L et al. 2016. *Moringa oleifera: A review on nutritive importance and its medicinal application*. Beijing Academy of Food Sciences: Production and hosting by Elsevier B.V. All rights reserved.
- Hamidah S. 2015. *Menu Yang Halal dan Thoyib*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Handayani T. 2015. *Faktor - Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Gizi Buruk Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Emparu Kecamatan Dedai Kabupaten Sintang Tahun 2014*. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kapuas Raya Sintang.
- Harahap H et al. 2018. *Gangguan Pertumbuhan dan Perkembangan Pada Anak Usia 0,5 1,9 Tahun Terkait dengan Asupan Makanan dan Pengasuhan Yang Kurang*. Journal of The Indonesian Nutrition Association.
- Herawati DMD. 2011. *Peran Epidemiologi dalam Masalah Gizi Masyarakat*. Departemen Ilmu Gizi Medik Fakultas Kedokteran UNPAD.
- Idris MA, Ademola H, Jaswir I et al. 2016. *Moringa oleifera Seed Extract: A Halal - Friendly Alternative Water Disinfection Mechanism*. Malaysia: Putrajaya International Built Environment, Technology and Engineering Conference (PIBEC).
- Ihsan M. 2016. *Pengobatan Ala Rasulullah Saw Sebagai Pendekatan Antropologis Dalam Dakwah Islamiah Di Desa Rensing Kecamatan Sakra Barat*. Palapa: Jurnal Studi Keislaman dan Ilmu Pendidikan. Vol. 4 / No. 2
- Irianto & Djoko P. 2006. *Panduan Gizi Lengkap Keluarga dan Olahragawan*. Yogyakarta.
- Jaelani GA. 2017. *Islam dan Persoalan Higiene di Hindia Belanda*. Jurnal Sejarah. Vol. 1(1), 2017: 82 – 104
- Jauhari I. 2011. *Kesehatan Dalam Pandangan Hukum Islam*. Aceh: Kanun Jurnal Ilmu Hukum. pp. 33-57.
- Jenggis PA. 2012. *10 Isu Global di Dunia Islam*. Yogyakarta: NFP Publishing.
- Kansal SK, Kumari A. 2014. *Potential of M. oleifera for the treatment of water and wastewater*. Chem Rev 114:4993–5010. doi:10.1021/cr400093w
- KEMENKES RI. 2014. *Pedoman Gizi Seimbang*. Jakarta: Departemen Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- KEMENKES RI. 2015. *InfoDATIN Situasi dan Analisis Gizi*. Jakarta: Departemen Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.

- KEMENKES RI. 2017. *Hasil Pemantauan Status Gizi (PSG) dan Penjelarasannya Tahun 2016*. Jakarta: Departemen Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- KEMENKES. 2012. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2011*. Surabaya: Dinas Kesehatan Jawa Timur.
- KEMENKES. 2016. *TIPS GAYA HIDUP SEHAT DARI PARA PAKAR DAN RASULULLAH*. Jakarta: Departemen Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Komandoko, Gama. 2010. *Sehat dan Bugar Cara Rasulullah SAW*. Yogyakarta: Citra Pustaka.
- Krishna A et al. 2017. *A review of the evidence linking child stunting to economic outcomes*. Published by Oxford University Press on behalf of the International Epidemiological Association.
- Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an dan LIPI. 2013. *Makanan dan Minuman dalam Prespektif Al-Qur'an dan Sains*. Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an.
- Leone A et al. 2015. *Cultivation, Genetic, Ethnopharmacology, Phytochemistry and Pharmacology of Moringa oleifera Leaves: An Overview*. International Journal of Molecular Sciences.
- Muflih A. 2013. *Pengobatan Dalam Islam*. Makassar: UIN Makassar.
- Muhisyam, Muhammad. 2010. *Sembuhkan Penyakitmu dengan Al-Qur'an*. Yogyakarta: Beranda Publishing.
- Najiha AA, Nadiyah WAW. 2014. *Alkohol (Arak dan Etanol) dalam Makanan Halal*. Malaysia: PJIM&A, UiTM Perlis. Vol 9(1): 40-51
- Nonci MH. 2012. *Penerapan Uswatun Hasanah Terhadap Pembinaan Anak*. Makassar: UIN Alauddin Gowa. Volume 6 Nomor 1.
- Nursalam. 2005. *Asuhan Keperawatan Bayi dan Anak*. Jakarta : Salemba Medika. Hal : 65 – 71.
- Oyeyinka AT, Oyeyinka SA. 2016. *Moringa oleifera as a food fortificant: recent trends and prospects*. J Saudi Soc Agric Sci. doi:10.1016/j.jssas.2016.02.002
- Padayachee B, Baijnath H. 2012. *An overview of the medicinal importance of Moringaceae*. J Med Plants Res 6:5831–5839.
- Pandey A, Pradheep K, Gupta R et al. 2011. *“Drumstick tree” (Moringa oleifera Lam.): a multipurpose potential species in India*. Genet Resour Crop Evol 58:453–460.

- Persatuan Ahli Gizi Indonesia (PERSAGI). 2009. *Kamus Gizi: Pelengkap Kesehatan Keluarga*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Pratomo IP, Burhan E, Tambunan V. 2012. *Malnutrisi dan Tuberkulosis*. Jakarta: Ikatan Dokter Indonesia. J Indon Med Assoc, Vol. 62 / No. 6
- Pritasari et al. 2017. *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: Departemen Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Puspitawati N, Sulistyarini T. 2013. Sanitasi Lingkungan Yang Tidak Baik Mempengaruhi Status Gizi Pada Balita. *Jurnal STIKES*. Volume 6, No. 1
- Radji, M. 2005. *PERANAN BIOTEKNOLOGI DAN MIKROBA ENDOFIT DALAM PENGEMBANGAN OBAT HERBAL*. Depok: Majalah Ilmu Kefarmasian. Vol. II / No.3
- Raqith, Hamad Hasan. 2007. *Hidup Sehat Cara Islam*. Bandung: Penerbit Jembar.
- Sada, Jane T. dan Rosye H.R. Tanjung. 2010. *Keragaman Tumbuhan Obat Tradisional di Kampung Nansfori Distrik Supiori Utara, Kabupaten Supiori–Papua*. Papua: Jurnal Biologi Papua. Vol. 2 / No. 2.
- Saini RK et al. 2016. *Phytochemicals of Moringa oleifera: a review of their nutritional, therapeutic and industrial significance*. This article is published with open access at Springerlink.com
- Shihab MQ. 2004. *Membumikan Al-Qur'an: Fungsi dan Peran Wahyu dalam Kehidupan Masyarakat*. Bandung: Mizan.
- Sohrah. 2016. *Etika Makan dan Minum Dalam Pandangan Syariah*. Makassar: Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar. Vol. 5 / No. 1
- SPDC. 2011. *Introduction of Moringa Cultivation as livelihood*. Sri Lanka: Tree of Life
- Stohs SJ, Hartman MJ. 2015. *Review of the Safety and Efficacy of Moringa oleifera*. *Phytother Res* PTR 29:796–804. doi:10.1002/ptr.5325
- Thaha, Ahmadi. 2009. *Kedokteran dalam Islam*. Surabaya: PT. Bina Ilmu.
- Vandestra M. 2018. *Sistem Pengobatan Penyakit Islami ALA Nabi Muhammad SAW*. Blurb.
- West KP et al. 2006. *International Public Health: Diseases, Programs, Systems, and Policies*. Jones and Bartlett Publishers; Sudbury, Massachusetts.
- Wijaya JW. 2013. *Patogenesis, Patofisiologi, dan Gejala Klinis Marasmus*. L'ATELIER DE JOSEPHINE.
- World Health Organization (WHO). 2009. *Pocket Book of Hospital Care for Children, Guidelines for the Management of Common Illnesses with Limited Resources*. World Health Organization (WHO).

- Yanuarso PB. 2013. *Pilih Resep Nabi atau Resep Dokter ?*. This article is published with open access at <https://www.dakwatuna.com/2013/10/20/40931/pilih-resep-nabi-atau-resep-dokter/#axzz5XDLLh1BH>.
- Zuhroni. 2010. *Islam Untuk Disiplin Ilmu Kesehatan dan Kedokteran*. Jakarta: Departemen Agama RI Direktorat Jenderal Kelembagaan Agama Islam.
- Zulaekah, S & Kusumawati Y. 2005. *Halal dan Haram Makanan dalam Islam*. Surakarta: ResearchGate.