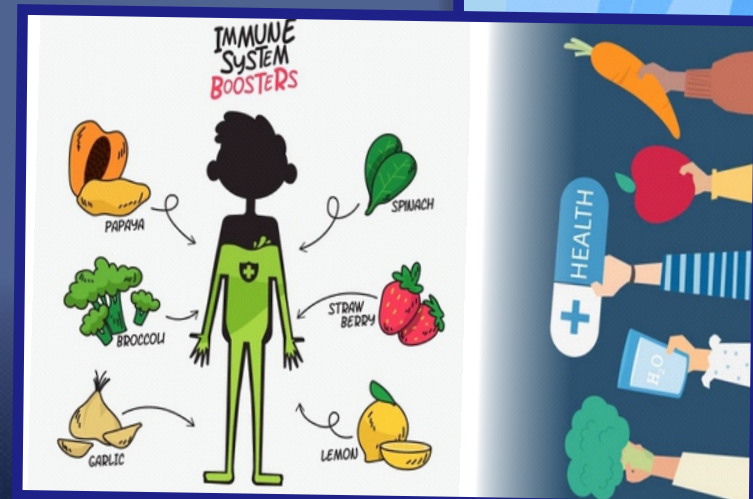
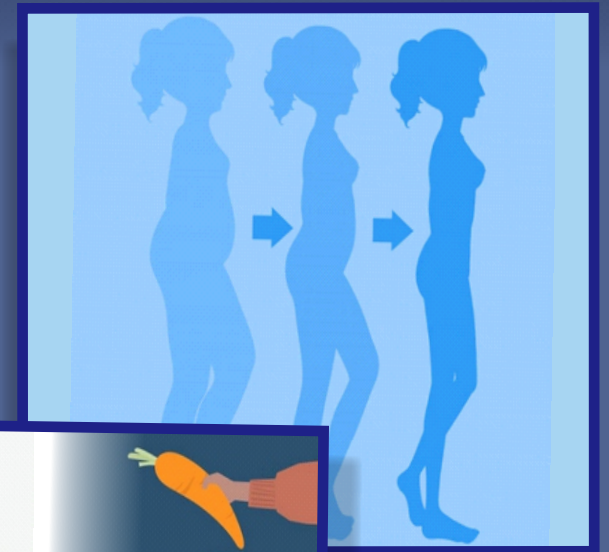


BUKU AJAR KEKURANGAN ENERGI KRONIK (KEK)



085725994411

cv.mine7

mine mine



Penerbit : cv. Mine
Perum Sidorejo Bumi Indah F 153
Rt 11 Ngestiharjo Kasihan Bantul
Mobile : 085725994411
email : cv.mine.7@gmail.com

ISBN 978-623-6340-37-0



Buku Ajar Kekurangan Energi Kronik (KEK)

Disusun oleh:

Fakhriyah, S.Si.T., M.KM
Dr. dr. Meitria Syahadatina Noor, M.Kes
Muhammad Irwan Setiawan, S.Gz., M.Gz
Andini Octaviana Putri, SKM., M.Kes
Hadrianti HD Lasari, SKM., MPH
Ranindy Qadrinnisa, SKM
Muhammad Ilham, SKM
Siti Yasmina Lu'lu Sari Nur, SKM
Zaliha
Devia Lestari
Muhammad Hashfi Abdurrahman

Editor:

Hadrianti HD Lasari, SKM., MPH
Atikah Rahayu, SKM., MPH

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
DAN
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM MAGISTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**



Buku Ajar Kekurangan Energi Kronik (KEK)

Disusun oleh:

Fakhriyah, S.Si.T., M.KM

Dr. dr. Meitria Syahadatina Noor, M.Kes

Muhammad Irwan Setiawan, S.Gz., M.Gz

Andini Octaviana Putri, SKM., M.Kes

Hadrianti HD Lasari, SKM., MPH

Ranindy Qadrinnisa, SKM

Muhammad Ilham, SKM

Siti Yasmina Lu'lu Sari Nur, SKM

Zaliha

Devia Lestari

Muhammad Hashfi Abdurrahman

Editor:

Hadrianti HD Lasari, SKM., MPH

Atikah Rahayu, SKM., MPH

Hak Cipta © 2021, pada penulis

Hak publikasi pada Penerbit CV Mine

Dilarang memperbanyak, memperbanyak sebagian atau seluruh isi dari buku ini dalam bentuk apapun, tanpa izin tertulis dari penerbit.

© HAK CIPTA DILINDUNGI OLEH UNDANG-UNDANG

Cetakan ke-1 Tahun 2021

CV Mine Perum SBI F153 Rt 11 Ngestiharjo, Kasihan, Bantul,

Yogyakarta- 55182

Telp: 085725994411 Email: cv.mine.7@gmail.com

ISBN : 978-623-6340-37-0

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas Rahmat dan Karunia-Nya, maka Buku Ajar Kekurangan Energi Kronik (KEK) ini selesai pada waktunya, sehingga dapat dipergunakan oleh Mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat Program Sarjana dan Program Magister FK ULM sebagai salah satu pedoman untuk memahami kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada remaja putri. Buku ini ditulis dengan tujuan agar semua pihak khususnya mahasiswa, dapat memahami mengenai definisi dan ruang lingkup KEK, faktor-faktor yang mempengaruhinya serta dampak dan cara pencegahannya. Semoga buku ajar ini bermanfaat bagi kemajuan Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat khususnya Program Studi Kesehatan Masyarakat Program Magister dan Sarjana.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
BAB 1. DEFINISI DAN RUANG LINGKUP KEKURANGAN ENERGI KRONIK (KEK).....	1
BAB 2. FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN KEKURANGAN ENERGI KRONIK (KEK) PADA REMAJA PUTRI.....	11
BAB 3. KEKURANGAN ENERGI KRONIS (KEK) PADA REMAJA PUTRI.....	32

BAB 1. DEFINISI DAN RUANG LINGKUP KEKURANGAN ENERGI KRONIK (KEK)

Tujuan Instruksional Umum:

Mahasiswa dapat menjelaskan tentang Kekurangan Energi Kronik (KEK)

Tujuan Instruksional Khusus:

Mahasiswa dapat menjelaskan tentang:

1. Definisi dan ruang lingkup KEK
2. Deteksi dini KEK
3. Hubungan Pengetahuan dengan kejadian KEK
4. Hubungan KEK dengan Anemia

A. Definisi dan Konsep Kekurangan Energi Kronik (KEK)

Kekurangan Energi Kronik (KEK) adalah salah satu keadaan malnutrisi. Dimana keadaan remaja menderita kekurangan makanan yang berlangsung menahun (kronik) yang mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan pada remaja secara relative atau absolut satu atau lebih zat gizi. Menurut Depkes RI dalam Program Perbaikan Gizi Makro menyatakan bahwa Kurang Energi Kronik merupakan

keadaan dimana penderita kekurangan makanan yang berlangsung menahun (kronik) yang mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan. Gangguan kesehatan yang dapat ditimbulkan KEK jika diderita oleh remaja putri adalah kekurangan zat besi dengan dampak anemia, kekurangan kalsium dengan dampak osteoporosis, dan kekurangan gizi dengan dampak terganggunya proses pertumbuhan remaja (Muhamad & Liputo, 2017).

Keadaan KEK terjadi karena tubuh kekurangan satu atau beberapa jenis zat gizi yang dibutuhkan. Beberapa hal yang dapat menyebabkan tubuh kekurangan zat gizi antara lain: jumlah zat gizi yang dikonsumsi kurang, mutunya rendah atau keduanya. Zat gizi yang dikonsumsi juga mungkin gagal untuk diserap dan digunakan untuk tubuh (Muhamad & Liputo, 2017).

KEK penyebabnya adalah dari ketidakseimbangan antara asupan untuk pemenuhan kebutuhan dan pengeluaran energi. Istilah KEK atau kurang energi kronik merupakan istilah lain dari kurang energi protein (KEP) yang diperuntukkan untuk wanita yang kurus dan lemah akibat kekurangan energi yang kronik. KEK pada remaja putri ditandai dengan lingkaran lengan atas (LILA) kurang dari

23,5 cm. Pada umumnya, hal tersebut disebabkan karena remaja putri makan terlalu sedikit karena keinginan untuk menurunkan berat badan. Wanita yang menurunkan berat badan secara drastis erat hubungannya dengan faktor emosional seperti takut gemuk seperti ibunya atau dipandang lawan jenis kurang seksi (Muhamad & Liputo, 2017).

Kurang energi kronis mengacu pada lebih rendahnya masukan energi, dibandingkan besarnya energi yang dibutuhkan yang berlangsung pada periode tertentu, bulan hingga tahun. Pola makanan adalah salah satu faktor yang berperan penting dalam terjadinya KEK. Pola makanan masyarakat Indonesia pada umumnya mengandung sumber besi heme (hewani) yang rendah dan tinggi sumber besi non heme (nabati), menu makanan juga banyak mengandung serat dan fitat yang merupakan faktor penghambat penyerapan besi. Kebiasaan dan pandangan wanita terhadap makanan, pada umumnya wanita lebih memberikan perhatian khusus pada kepala keluarga dan anak-anaknya (Muhamad & Liputo, 2017).

B. Deteksi Dini Kekurangan Energi Kronik (KEK)

Status gizi pada remaja sangat penting terutama pada remaja putri karena mereka merupakan calon ibu dan mereka membutuhkan kebutuhan gizi yang terus bertambah untuk proses pertumbuhan. Bila masa ini konsumsi gizi tidak seimbang maka mengakibatkan kekurangan gizi. Salah satu alat pengukuran terhadap KEK adalah dengan melakukan pengukuran terhadap LILA. Lingkar lengan atas menggambarkan cadangan lemak keseluruhan dalam tubuh. Besarnya ukuran lingkar lengan atas menunjukkan persediaan lemak tubuh cukup banyak, sebaliknya ukuran yang kecil menunjukkan persediaan lemak sedikit. Penggunaan ukuran lingkar lengan atas pada pelayanan kesehatan digunakan untuk mengetahui risiko kekurangan energi kronis (KEK) pada wanita usia subur (Thamria, 2017).

Pengukuran LILA pada Wanita Usia Subur (WUS) adalah salah satu cara deteksi dini yang mudah dan dapat dilaksanakan oleh masyarakat awam, untuk mengetahui kelompok berisiko Kekurangan Energi Kronis (KEK). Pengukuran dilakukan dengan menggunakan alat ukur yaitu pita ukur LILA dan ditandai dengan centimeter. Tetapi

pengukuran LILA ini tidak dapat digunakan untuk memantau perubahan status gizi dalam jangka pendek. Juga ada beberapa hal yang perlu mendapat perhatian, terutama jika digunakan sebagai pilihan tunggal untuk indeks status gizi. Sehingga untuk mengetahui status gizi pada remaja selain dengan menggunakan LILA perlu dilengkapi dengan teknik pengukuran antropometri yang lain yang dapat digunakan untuk mengetahui perubahan status gizi seseorang dalam jangka pendek (Mutaminnah dkk, 2021).

Pada remaja putri / wanita hamil yang LILA $<23,5$ cm berarti menderita risiko kekurangan energi kronik (KEK), yang harus dirujuk ke puskesmas/sarana pelayanan kesehatan lain, untuk mendapatkan konseling dan pengobatan. Pengukuran LILA dapat dilakukan oleh remaja putri atau wanita itu sendiri, kader atau pendidik. Cara ukur pita LILA untuk mengukur lingkaran atas dilakukan pada lengan kiri atau lengan yang tidak aktif. Pengukuran LILA dilakukan pada pertengahan antara pangkal lengan atas dan ujung siku dalam ukuran cm (centi meter). Kelebihannya mudah dilakukan dan waktunya cepat, alat sederhana, murah dan mudah dibawa (Thamria, 2017).

C. Hubungan Pengetahuan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK)

Pengetahuan gizi adalah sesuatu yang diketahui tentang makanan dalam hubungannya dengan kesehatan optimal. Tingkat pengetahuan gizi seseorang berpengaruh terhadap sikap dan perilaku dalam pemilihan makanan yang pada akhirnya akan berpengaruh pada keadaan gizi yang bersangkutan. Pengetahuan gizi yang tidak memadai, kurangnya pengertian tentang kebiasaan makan yang baik, serta pengertian yang kurang tentang kontribusi gizi dari berbagai jenis makanan akan menimbulkan masalah kecerdasan dan produktifitas (Syahfitri, 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Arista dkk pada tahun 2017 mengatakan bahwa semakin baik pengetahuan maka semakin kecil risiko untuk mengalami KEK (Arista dkk, 2017). Namun hal ini berbeda dengan hasil uji statistik penelitian yang dilakukan oleh Syahfitri pada tahun 2020 yang menunjukkan tidak ada hubungan antara pengetahuan gizi dengan kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) dengan $p > 0,297$. Dikarenakan lebih banyak remaja putri sudah memiliki pengetahuan gizi yang baik akan tetapi, remaja putri dengan pengetahuan gizi baik justru

Kurang Energi Kronis (KEK) bila dibandingkan dengan remaja putri yang memiliki pengetahuan gizi cukup. Ini menunjukkan bahwa meskipun seseorang mengetahui teori mengenai gizi seimbang belum tentu sudah menerapkan teori tersebut dalam kehidupannya sehari-hari dikarenakan remaja putri takut memiliki badan yang obesitas (Gemuk) dan terlihat jelek untuk di pandang (Syahfitri, 2020).

D. Hubungan Kekurangan Ee nr gi Kronis (KEK) dengan Anemia

KEK merupakan keadaan dimana remaja mengalami kekurangan gizi (kalori dan protein) yang berlangsung lama atau menahun, pola makanan adalah salah satu faktor yang berperan penting dalam terjadinya KEK. Terlebih, saat ini remaja putri erat hubungannya dengan body image atau faktor emosional seperti takut gemuk seperti ibunya atau merasa malu dipandang lawan jenisnya memiliki tubuh yang gemuk, sehingga selalu ingin menjaga bentuk tubuh dan adapun yang ingin menurunkan berat badan secara drastis. Sedangkan anemia merupakan proses kimiawi yang berkaitan dengan proses metabolisme dan

paling sering ditemukan khususnya pada perempuan dan mengalami menstruasi/haid, sebab dari proses terjadinya anemia salah satunya berasal dari pola konsumsi (Mutaminah dkk, 2021).

Pola konsumsi yang baik mengacu pada gizi seimbang yaitu semua zat gizi yang sesuai dengan kebutuhan dan seimbang. Kebutuhan zat gizi tubuh hanya dapat terpenuhi dengan pola konsumsi yang bervariasi dan beragam, karena tidak ada satupun bahan makanan yang mengandung makro dan mikronutrien secara lengkap. Maka dari itu, semakin lengkap, beragam dan bervariasi jenis makanan yang dikonsumsi, maka semakin lengkap perolehan zat gizi untuk mewujudkan kesehatan yang optimal. Pengukuran lingkaran lengan atas adalah salah satu cara untuk mengetahui risiko KEK wanita usia subur. Pada wanita dengan KEK ini mengakibatkan terjadinya defisit kekurangan zat besi, sehingga dapat menjadi salah satu faktor terjadinya anemia. Jika kondisi ukuran lengan cenderung mempunyai nutrisi kurang maka kejadian anemia akan semakin berat. Jumlah minimum besi yang berasal dari makanan yang menyediakan cukup besi untuk setiap individu yang sehat, sehingga dapat terhindar

kemungkinan anemia kekurangan zat besi (Thamria, 2017).

CONTOH SOAL

1. Jelaskan definisi dan ruang lingkup KEK!
2. Jelaskan bagaimana cara deteksi dini KEK!
3. Jelaskan hubungan pengetahuan dengan kejadian KEK!
4. Jelaskan hubungan KEK dengan anemia!

REFERENSI

- Muhamad Z & Liputo S. 2017. Peran kebijakan pemerintah daerah dalam menanggulangi kekurangan energi kronik (KEK) pada ibu hamil di Kabupaten Gorontalo. Laporan Akhir Penelitian Dosen Pemula. Universitas Muhammadiyah Gorontalo.
- Thamaria N. 2017. Penilaian Status Gizi. Jakarta: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- Mutmainnah, Patimah S, Septiyanti. 2021. Hubungan kurang energi kronik (KEK) dan wasting dengan kejadian anemia pada remaja putri di Kabupaten Majene. *Window of Public Health Journal* 1(5): 561-569.
- Syahfitri ER. 2020. Hubungan pengetahuan gizi dan kebiasaan makan dengan kejadian KEK pada remaja

putri di Model Agency Elmode Management Kota
Medan. Skripsi: Universitas Sumater Utara.

BAB 2. FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN KEKURANGAN ENERGI KRONIK (KEK) PADA REMAJA PUTRI

Tujuan Instruksional Umum

Mahasiswa dapat menjelaskan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian kekurangan energi kronik (KEK) pada remaja putri

Tujuan Instruksional Khusus:

Mahasiswa dapat menjelaskan tentang:

Definisi dan ruang lingkup KEK

1. Faktor pendidikan dengan KEK
2. Faktor pekerjaan orang tua dengan KEK
3. Faktor pendapatan orang tua dengan KEK
4. Faktor pengetahuan dengan KEK
5. Faktor sikap dengan KEK
6. Faktor indeks massa tubuh dengan KEK
7. Faktor asupan gizi dengan KEK

Masalah Kekurangan Energi Kronik (KEK) dipengaruhi oleh banyak faktor internal dan eksternal. Menurut beberapa hasil penelitian terdapat banyak kasus yang mempengaruhi masalah KEK pada wanita usia subur

(WUS) termasuk remaja. Faktor internal yaitu genetik, asupan makanan, penyakit infeksi dan lainnya. Faktor eksternal meliputi lingkungan, pendapatan keluarga, tingkat pendidikan, pengetahuan ibu dan pelayanan kesehatan (Nua & Adesta, 2018).

A. Pendidikan

Seseorang dengan Pendidikan yang tinggi, maka tingkat pengetahuan yang mereka dapat semakin tinggi pula dengan pendidikan tinggi maka seseorang akan cenderung mendapatkan informasi baik dari orang lain maupun media sebaliknya tingkat pendidikan yang kurang akan menghambat perkembangan dan sikap seseorang. Hal ini kemungkinan disebabkan karena seseorang yang berpendidikan rendah belum tentu tidak kekurangan energi kronik karena sekalipun berpendidikan rendah kalau orang tersebut banyak mendapatkan informasi tentang cara mencegah kekurangan energi kronik maka pengetahuannya akan lebih baik (Syukur dkk, 2020)

B. Pekerjaan Orang Tua

Seseorang yang bekerja dapat meningkatkan pengetahuan karena pengalaman dan pergaulan serta dan interaksi sosial yang luas. Dampak positif dari interaksi yang luas adalah dapat meningkatkan wawasan termasuk wawasan tentang kesehatan. Perubahan pengetahuan akan membawa perubahan pada sikap, perilaku, pendapatan, dan pola makan sehingga dapat mempengaruhi jenis makanan yang dikonsumsi. Selain itu, seseorang yang bekerja dapat meningkatkan status social ekonomi keluarga. Seorang yang bekerja dapat memiliki penghasilan sendiri sehingga dapat membantu memenuhi gizi keluarga. Pekerjaan berpengaruh terhadap sosial ekonomi. Kebutuhan kesehatan seperti sarana kesehatan dan kebutuhan gizi dapat terpenuhi ketika keluarga memiliki kemampuan secara ekonomi (Ernawati, 2018).

C. Pendapatan Orang Tua

Status gizi sering kali dihubungkan dengan pendapatan orang tua pendapatan orang tua merupakan kemampuan orang tua dalam memenuhi kebutuhan gizi remaja, pemenuhan gizi remaja dapat berkaitan dengan

kematangan seksual pada remaja. Oleh karena itu, keluarga yang mempunyai pendapatan lebih dari cukup, secara otomatis mempengaruhi keadaan status gizi remaja (9). Apabila tingkat pendapatan naik, maka jumlah makanan yang dimakan cenderung membaik juga. Secara tidak langsung zat gizi tubuh akan terpenuhi dan akan meningkatkan status gizi, dengan demikian maka ibu hamil dapat terhindar dari kejadian KEK (10). Orang tua dengan pendapatan tinggi akan memiliki anggota keluarga dengan status gizi yang baik pula, sehingga akan berdampak pada pertumbuhan dan perkembangan seksual yang berpengaruh pada usia menarche. Walaupun demikian, tidak selalu pendapatan tinggi menjamin terpenuhinya semua kebutuhan gizi. Sebagai contoh remaja yang menderita *anoreksia nervosa* banyak yang berasal dari keluarga dengan orang tuanya berpendapatan tinggi, sehingga pertumbuhan dan perkembangan remaja tersebut terganggu (Asfahani dkk, 2019).

D. Pengetahuan

Pengetahuan adalah suatu hasil dari rasa keingintahuan melalui proses sensori, terutama pada mata

dan telinga terhadap objek tertentu. Pengetahuan merupakan domain yang penting dalam terbentuknya perilaku terbuka atau *open behavior*. Pengetahuan atau knowledge adalah hasil pengindraan manusia atau hasil tahu seseorang terhadap suatu objek melalui panca indra yang dimilikinya. Pengindraan objek terjadi melalui panca indra manusia yakni pendengaran, penciuman, penglihatan, rasa dan perabaan. Pada waktu pengindraan sampai menghasilkan pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian persepsi terhadap objek (Nua & Adesta, 2018).

Pengetahuan dipengaruhi oleh faktor pendidikan formal dan non formal sangat erat hubungannya. Diharapkan dengan pendidikan yang tinggi maka akan semakin luas pengetahuannya. Orang yang berpendidikan rendah tidak mutlak berpengetahuan rendah pula. Peningkatan pengetahuan tidak mutlak diperoleh dari pendidikan formal saja, tetapi juga dapat diperoleh dari pendidikan non formal. Pengetahuan akan suatu objek mengandung dua aspek yaitu aspek positif dan aspek negatif. Kedua aspek ini akan menentukan sikap seseorang. Semakin banyak aspek positif dan objek yang

diketahui, maka akan menimbulkan sikap semakin positif terhadap objek tertentu (Nua & Adesta, 2018).

Salah satu cara meningkatkan pengetahuan adalah dengan Pendidikan kesehatan. Edukasi merupakan bagian bagian dari pendidikan kesehatan yang merupakan proses pembelajaran yang dilakukan kepada individu, keluarga, kelompok dan masyarakat yang dilakukan dengan tujuan untuk merubah perilaku yang tidak sehat menuju perilaku yang sehat. Proses Pendidikan kesehatan melibatkan beberapa komponen antara lain menggunakan strategi belajar mengajar, mempertahankan keputusan untuk membuat perubahan tindakan/perilaku dan pendidikan kesehatan yang berfokus pada perubahan perilaku untuk meningkatkan satus kesehatan (Nua & Adesta, 2018).

Salah satu bentuk pemberian Pendidikan kesehatan adalah melalui KIE (Komunikasi, Informasi, dan Edukasi) mengenai KEK dan faktor yang mempengaruhi serta bagaimana menanggulangnya merupakan salah satu upaya untuk menanggulangi KEK. Bentuk KIE salah satunya adalah penyuluhan. Untuk mempermudah penerimaan pesan yang disampaikan dalam penyuluhan

dapat digunakan media. Pendekatan intervensi sangat baik dalam merubah perilaku konsumsi pangan, seperti intervensi berbasis edukasi. Intervensi berbasis edukasi pangan tersebut meliputi pelatihan pemanfaatan hasil untuk kebutuhan pangan keluarga. Selain itu jugameliputi penyuluhan berupa pembelajaran tentang penyuluhan Pola Hidup Bersih dan Sehat (PHBS), dan penyuluhan gizi Bergizi, Beragam, dan Berimbang (Waryana dkk, 2019).

Faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang adalah tingkat pendidikan, pengalaman, informasi, lingkungan budaya dan sosial ekonomi. Berdasarkan prinsip penyusunan media bahwa pengetahuan yang ada pada setiap manusia diterima atau ditangkap melalui panca indra. Semakin banyak indra yang digunakan untuk menerima sesuatu maka semakin banyak dan semakin jelas pula pengertian/pengetahuan yang diperoleh. Oleh karena itu media video yang menstimulasi dua indra yaitu penglihatan dan pendengaran, memberikan, pengertian/pengetahuan yang semakin jelas kepada sasaran dibandingkan dengan media food model yang hanya menstimulasi satu jenis

indra. Edukasi mengenai kesehatan untuk peningkatan pengetahuan sangat ditentukan oleh jenis media tersebut terutama jika dipakai media dengan bentuk video atau permainan yang merangsang lebih dari satu indra (Waryana dkk, 2019).



Gambar 1. *Food Model*



Gambar 2. *Food Model*



Gambar 2. *Food model*

Edukasi gizi merupakan upaya untuk mendidik remaja merubah perilaku konsumsi agar sesuai dengan

pedoman gizi. Edukasi gizi diharapkan dapat mempengaruhi perilaku remaja untuk melaksanakan informasi yang diberikan dalam proses edukasi gizi (Zaki & Sari, 2019).

E. Sikap

Menurut Notoatmodjo (2014), dari segi biologis perilaku adalah suatu kegiatan atau aktivitas organisme (mahluk hidup) yang bersangkutan. Sehingga yang dimaksud dengan perilaku manusia, pada hakekatnya adalah tindakan atau aktivitas dari manusia itu sendiri yang mempunyai bentangan yang sangat luas antara lain: berjalan, berbicara, menangis, tertawa, bekerja, kuliah, menulis, membaca dan sebagainya. Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa perilaku (manusia) adalah semua kegiatan atau aktivitas manusia, baik yang dapat diamati langsung maupun yang tidak dapat diamati oleh pihak luar. Perilaku merupakan respons atau reaksi seseorang terhadap stimulus (rangsangan dari luar). Oleh karena perilaku ini terjadi melalui proses adanya stimulus terhadap organisme, dan kemudian organisme tersebut merespons,

maka teori Skinner disebut “S-O-R” atau Stimulus Organisme Respons (Nua & Adesta, 2018).

Menurut Notoatmodjo (2014), meskipun perilaku adalah bentuk respons atau reaksi terhadap rangsangan dari luar organisme (orang), namun dalam memberikan respons sangat tergantung pada karakteristik atau faktor-faktor lain dari orang yang bersangkutan. Hal ini berarti meskipun stimulusnya sama bagi beberapa orang, namun respons tiap-tiap orang berbeda. Sikap adalah respon tertutup seseorang terhadap stimulus atau objek tertentu, yang sudah melibatkan faktor pendapat dan emosi yang. Sikap merupakan kesiapan atau kesediaan seseorang untuk bertindak. Sikap ditentukan dari pengetahuan, pikiran, keyakinan, dan emosi. Hal tersebut menunjukkan adanya keterkaitan antara perubahan pengetahuan dan sikap. Semakin tinggi pengetahuan seseorang maka sikapnya pun menjadi lebih baik (Nua & Adesta, 2018).

Perilaku kesehatan dipengaruhi oleh *factor Predisposing* (predisposisi) diantaranya adalah pengetahuan, *factor enabling* (pemungkin) dan *factor reinforcing* (penguat) meliputi dukungan keluarga, petugas kesehatan. Untuk *factor predisposing* (predisposisi) di

pengaruhi oleh tingkat pengetahuan, dengan tingkat pengetahuan yang kurang mengenai gizi selama kehamilan mengakibatkan konsumsi makanan ibu selama hamil kurang dari energi yang dibutuhkan (Novitasari dkk, 2019).

F. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan alat sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. Penggunaan IMT hanya berlaku untuk orang dewasa berumur diatas 18 tahun, IMT tidak dapat diterapkan pada bayi, anak, ibu hamil dan pada keadaan khusus lainnya seperti edema, asites, dan *hepatomegaly*. (Chyntia, 2019). Indeks massa tubuh (IMT) merupakan alat yang yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan, maka mempertahankan berat badan normal memungkinkan seseorang dapat mencapai harapan hidup lebih panjang (Hidayati, 2017).

Kunci untuk menemukan kasus Kekurangan Energi Kronik (KEK) dan malnutrisi adalah dengan melakukan skrining awal. Pemeriksaan KEK dilakukan dengan mengukur lingkaran tengah lengan atas (LILA) dan menggunakan pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT). Hubungan antara IMT dengan LILA adalah positif, artinya jika wanita dengan ukuran LILA yang lebih besar akan memiliki IMT yang besar. Hasil ini berkaitan dengan komposisi pada LILA yang terdiri dari, otot, lemak dan tulang, sehingga wanita yang memiliki LILA yang lebih besar akan memiliki komposisi lemak yang lebih banyak yang dapat mempengaruhi komposisi tubuh yang mengakibatkan kenaikan berat badan. Kenaikan berat badan ini akan menyebabkan nilai IMT menjadi naik karena perhitungan IMT yang menggunakan berat badan dan tinggi badan. Hal ini dapat diartikan, IMT akan bertambah bila ukuran LILA bertambah 1 cm (Hidayati, 2017).

Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan indeks antropometrik yang paling banyak digunakan dalam studi epidemiologi maupun dalam praktik klinis untuk mengklasifikasikan status berat badan seseorang. Namun pengukuran IMT masih belum menjadi indikator utama

dalam skrining Kekurangan Energi Kronik (KEK) di pelayanan kesehatan seperti Puskesmas dan Pos Pelayanan Terpadu (ISP) karena prosesnya lebih rumit dibandingkan mengukur Lingkar Lengan Atas (LILA). Kader atau bidan harus menghitung secara manual. Maka pembuatan alat skrining pada wanita sebelum hamil penting dilakukan, sehingga wanita usia subur perlu menjaga IMT yang normal sebelum menikah. Gambar di bawah ini merupakan rumus pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT) (Elisanti dkk, 2021).


$$IMT = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{(\text{Tinggi Badan (cm)/100})^2}$$

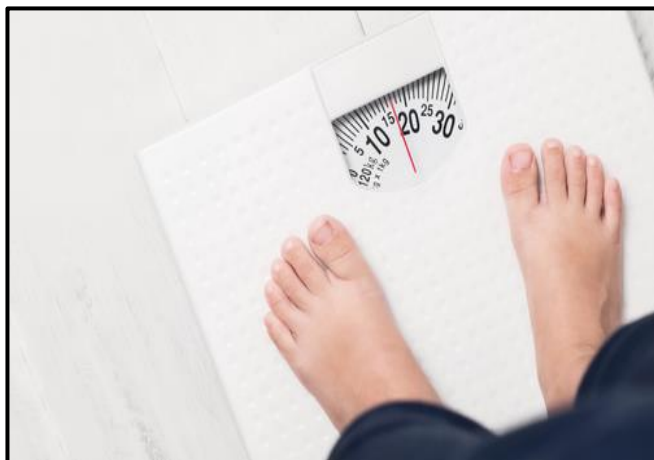
Gambar 3. Rumus Perhitungan IMT

Selain keterbatasan alat ukur antropometri, pengukuran IMT pada remaja membutuhkan waktu yang lama karena melalui beberapa proses yang dilakukan

secara manual seperti mengukur tinggi badan dan berat badan.



Gambar 4 Alat Ukur Tinggi Badan



Gambar 5. Alat Ukur Berat Badan

Adapun indikator IMT untuk orang Indonesia berjenis kelamin perempuan menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2003. Menggunakan 4 kriteria utama yaitu (Elisanti dkk, 2021):

1. KEK dengan IMT $< 17 \text{ kg/m}^2$;
2. Normal dengan IMT $17\text{-}23 \text{ kg/m}^2$,
3. Kegemukan dengan IMT $> 23\text{-}27 \text{ kg/m}^2$
4. Obesitas dengan IMT $> 27 \text{ kg/m}^2$

G. Asupan Zat Gizi

Ketidakseimbangan asupan zat gizi merupakan factor penyebab Kekurangan Energi Kronik (KEK). Asupan zat gizi yang penting meliputi zat gizi makro yaitu energi, protein, lemak, dan karbohidrat, serta dua zat gizi mikro yang berkaitan dengan KEK yaitu zat besi dan zinc. Protein adalah sumber energi kedua setelah karbohidrat. Agar metabolisme energi tidak terganggu, maka disamping glikogen, tubuh juga memerlukan protein sebagai cadangan energi. Hasil studi terkini menunjukkan bahwa diet kaya protein secara signifikan akan meningkatkan cadangan glikogen di hati. Efek bermanfaat ini terjadi dikarenakan kemampuan protein dalam meningkatkan

aktifitas regulatori dan beragam enzim hepatis yang bertanggung jawab pada metabolisme energi (Elisanti dkk, 2021).



Gambar 6. Makanan Lokal Tinggi Protein



Gambar 7. Pangan Lokal Tinggi Karbohidrat



Gambar 8. Pangan Lokal Tingi Karbohidrat



Gambar 9. Buah Tingi Lemak Sehat

CONTOH SOAL

1. Jelaskan faktor-faktor apa saja yang dapat mempengaruhi kejadian KEK pada remaja putri!
2. Jelaskan asupan gizi yang seperti apa yang dapat menyebabkan terjadi KEK pada remaja putri?
3. Sebutkan jenis pangan yang dikonsumsi yang dapat mengurangi risiko terjadinya KEK!

REFERENSI

- Asfahani SR, Lestari RF, Adila DR. 2019. Hubungan pendapatan orang tua dan status gizi terhadap usia Menarche. *J Ners Indonesia* 9(2):109–16.
- Elisanti AD, Ayuninghemi R, Ardianto ET. 2021. Prototype Design of Body Mass Index Measurement for Adolescence to Prevent Chronic Energy Deficiency in Pregnancy Based on Arduino. *Proc First Int Conf Soc Sci Humanit Public Heal (icosh 2020)* 514(1):149–51.
- Ernawati A. 2018. Hubungan usia dan status pekerjaan ibu dengan kejadian kurang energi kronis pada ibu hamil. *J Litbang* 14(1): 27–37.
- Hidayati RW. 2017. Hubungan indeks massa tubuh dengan lingkaran lengan atas pada ibu hamil trimester I di

- puskesmas Umbulharjo i Yogyakarta juni 2017. J Keperawatan Intan Husada 5(1):1–8.
- Novitasari YD, Wahyudi F, Nugraheni A. 2019. Faktor-faktor yang berhubungan dengan Kekurangan Energi Kronik (KEK) ibu hamil di wilayah kerja puskesmas Rowosari Semarang. J Kedokt Diponegoro 8(1):562–71.
- Nua EN, Adesta RO. 2018. Manfaat Edukasi Gizi Menggunakan Booklet Dalam Meningkatkan Pengetahuan Dan Perilaku Pencegahan Kekurangan Energi Kronik Dalam Kehamilan Pada Pasangan Usia Subur Di Wilayah Kerja Puskesmas Kewapante. J Keperawatan dan Kesehat Masyarakat 5(1): 59–71.
- Syakur R, Usman J, Dewi NI. 2020. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (Kek) Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Maccini Sombala Makassar. J Komunitas Kesehatan Masyarakat 1(2): 51–9.
- Waryana, Sitasari A, Febritasanti DW. 2019. Intervensi Media Video Berpengaruh Pada Pengetahuan Dan Sikap Remaja Putri Dalam Mencegah Kurang Energi Kronik (Video intervention affects knowledge and

attitude among teenage girls in preventing chronic energy malnutrition). *J AcTion Aceh Nutr J* 4(1):58–62.

Zaki I, Sari HP. 2019. Edukasi Gizi Berbasis Media Sosial Meningkatkan Pengetahuan Dan Asupan Energi-Protein Remaja Putri Dengan Kurang Energi Kronik (KEK). *J Indones Nutr Assoc* 42(2):111–22.

BAB 3. KEKURANGAN ENERGI KRONIS (KEK) PADA REMAJA PUTRI

Tujuan Instruksional Umum

Mahasiswa dapat menjelaskan tentang kekurangan energi kronis (KEK) pada remaja putri

Tujuan Instruksional Khusus:

Mahasiswa dapat menjelaskan tentang:

Definisi dan ruang lingkup KEK

1. Konsep remaja
2. Kekurangan energi kronik (KEK) pada remaja putri
3. Dampak Kekurangan energi kronik (KEK) pada remaja putri
4. Pencegahan Kekurangan energi kronik (KEK) pada remaja putri
5. Kominukasi, informasi, dan edukasi (KIE) untuk menanggulangi KEK

A. Konsep Remaja

Remaja atau adolescence mempunyai arti tumbuh menginjak masa dewasa. Masa remaja sering disebut dengan pubertas. Para ahli merumuskan bahwa istilah

pubertas digunakan untuk menyatakan perubahan fisiologis baik bentuk maupun fisiologis yang terjadi dengan cepat dari masa anak-anak ke masa dewasa, terutama alat reproduksi. Remaja merupakan individu laki-laki maupun perempuan yang termasuk dalam umur 10-19 tahun. Menurut Permenkes RI Nomor 25 tahun 2014, remaja merupakan populasi dalam usia 10 sampai 18 tahun. Sedangkan WHO menyebutkan remaja merupakan seseorang yang termasuk dalam usia 10-19 tahun, Badan Kesehatan Dunia (WHO) memberikan batasan mengenai siapa remaja secara konseptual. Terdapat tiga kriteria yang digunakan yaitu biologis, psikologis, dan sosial ekonomi. Individu yang berkembang saat pertama kali ia menunjukkan tanda-tanda seksual sekundernya sampai saat ia mencapai kematangan seksual, individu yang mengalami perkembangan psikologis dan pola identifikasi dari anak-anak menjadi dewasa, dan terjadi peralihan dari ketergantungan sosial ekonomi yang penuh kepada keadaan yang lebih mandiri (Saputro, 2018).

Masa remaja mempunyai ciri-ciri tertentu yang membedakannya dengan periode sebelumnya dan sesudahnya yaitu (Saputro, 2018):

1. Remaja mulai menyampaikan kebebasannya dan haknya untuk mengemukakan pendapatnya sendiri. Tidak terhindarkan, ini dapat menciptakan ketegangan dan perselisihan, dan bias menjauhkan remaja dari keluarganya.
2. Remaja lebih mudah dipengaruhi oleh teman-temannya daripada ketika mereka masih kanak-kanak. Ini berarti bahwa pengaruh orangtua semakin lemah. Anak remaja berperilaku dan mempunyai kesenangan yang berbeda bahkan bertentangan dengan perilaku dan kesenangan keluarga. Contoh-contoh yang umum adalah dalam hal mode pakaian, potongan rambut, kesenangan musik yang kesemuanya harus mutakhir.
3. Remaja mengalami perubahan fisik yang luar biasa, baik pertumbuhannya maupun seksualitasnya. Perasaan seksual yang mulai muncul bisa menakutkan, membingungkan dan menjadi sumber perasaan salah dan frustrasi.
4. Remaja sering menjadi terlalu percaya diri (*over confidence*) dan ini bersama-sama dengan emosinya yang biasanya meningkat, mengakibatkan sulit menerima nasihat dan pengarahan orangtua.

5. Perkembangan fisik yang begitu cepat disertai dengan cepatnya perkembangan mental, terutama pada masa awal remaja. Semua perkembangan ini menimbulkan perlunya penyesuaian mental serta perlunya membentuk sikap, nilai, dan minat baru.
6. Masa remaja sebagai periode peralihan Pada fase ini, remaja bukan lagi seorang anak dan bukan juga orang dewasa.
7. Masa remaja sebagai periode perubahan. Tingkat perubahan dalam sikap dan perilaku selama masa remaja sejajar dengan tingkat perubahan fisik. Selama awal masa remaja, ketika perubahan fisik terjadi dengan pesat, perubahan perilaku dan sikap juga berlangsung pesat. Kalau perubahan fisik menurun, maka perubahan sikap dan perilaku juga menurun.
8. Masa remaja sebagai usia bermasalah. Setiap periode perkembangan mempunyai masalahnya sendiri-sendiri, namun masalah masa remaja sering menjadi persoalan yang sulit diatasi baik oleh anak laki-laki maupun anak perempuan. Ketidakmampuan mereka untuk mengatasi sendiri masalahnya menurut cara yang mereka yakini, banyak remaja akhirnya menemukan bahwa

penyelesaiannya tidak selalu sesuai dengan harapan mereka.

9. Masa remaja sebagai masa mencari identitas Pada tahun-tahun awal masa remaja, penyesuaian diri terhadap kelompok masih tetap penting bagi anak laki-laki dan perempuan. Lambat laun mereka mulai mendambakan identitas diri dan tidak puas lagi dengan menjadi sama dengan teman-teman dalam segala hal, seperti sebelumnya. Status remaja yang mendua ini menimbulkan suatu dilema yang menyebabkan remaja mengalami krisis identitas

Masa remaja merupakan masa terjadinya masalah gizi yang sangat spesifik. Interaksi hormon kompleks yang diperlukan untuk perkembangan pubertas yang normal, pertumbuhan linier, dan terjadinya perubahan perkembangan saraf sehingga menyebabkan penyerapan nutrisi yang adekuat. Remaja sangat rentan terkena penyakit yang disebabkan oleh infeksi, kecelakaan, defisiensi nutrisi, pertumbuhan yang kurang optimal serta kekurangan gizi yang merupakan masalah utama. Pola makan dan aktivitas fisik pada remaja sangat mempengaruhi kesehatan dan kecukupan asupan zat

gizinya. Kebutuhan zat gizi berupa energi, protein, zat besi, kalsium dan yang lainnya meningkat pada masa remaja untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan yang optimal. Masalah gizi yang sering terjadi pada remaja adalah kurangnya asupan zat gizi yang dapat memicu terjadinya kurang energi kronis (KEK) serta anemia sebagai akibat kekurangan zat besi (Telisa & Eliza, 2020).

Remaja merupakan kelompok rentang mengalami masalah gizi. Masalah gizi yang sering terjadi pada remaja adalah kurangnya asupan zat gizi yang dapat memicu terjadinya kurang energi kronis (KEK) serta anemia sebagai akibat kekurangan zat besi (Thamria, 2017). Oleh karena itu, remaja merupakan salah satu kelompok rawan gizi yang menjadi sasaran program penanggulangan masalah gizi adalah wanita usia subur (WUS) khususnya remaja putri, karena kelompok ini sangat menentukan kualitas generasi yang akan datang¹. Masalah gizi utama yang cukup menonjol pada kelompok ini adalah Kekurangan Energi Kronik (KEK) (Suarjana, 2020). Remaja yang memiliki status gizi kurang atau sering disebut gizi buruk, jika sudah terlalu lama maka akan terjadi Kurang Energi Kronik (KEK) (Mutmainnah & Patimah, 2021).

Remaja merupakan masa terjadi perubahan yang sangat cepat dalam pertumbuhan fisik, kognitif dan psikososial. Masa remaja erat kaitannya dengan aktualisasi diri. Salah satunya adalah dengan mengenali persepsi citra tubuh (body image). Untuk mendapatkan bentuk tubuh ideal yang dinilai dari lingkungan, banyak remaja putri melakukan cara yang ketat dan diet yang tidak terkontrol, mengkonsumsi minuman atau obat pelangsing, minum jamu, dan lain sebagainya. Pola makan yang dilakukan tanpa dasar ilmiah yang jelas dapat mengakibatkan penurunan status gizi (Febry et al, 2020).

Kebutuhan fisiologis dan energi pada remaja lebih besar akan energi karena perubahan ukuran tubuh dan kekuatan. Faktor biologis dan lingkungan berkaitan berpengaruh pada tahap pertumbuhan dan perkembangan praremaja dan remaja. Pertumbuhan sebelum masa remaja lebih sensitif terhadap faktor lingkungan. Sedangkan pertumbuhan selama masa remaja merupakan hasil interaksi yang kompleks antara faktor biologis dan lingkungan. Laki-laki lebih rentan mengalami masalah gizi disebabkan oleh perubahan yang lebih besar dalam ukuran dan komposisi tubuh dibandingkan dengan anak perempuan. Namun, dampak kekurangan gizi

pada perempuan lebih besar dibandingkan laki-laki (Khongsdier et al, 2005).

B. Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Remaja Putri

Kekurangan Energi Kronik (KEK) merupakan suatu keadaan dimana seseorang mengalami malnutrisi. Malnutrisi adalah keadaan yang secara patologis terjadi akibat kekurangan atau kelebihan secara relatif atau absolut satu atau lebih zat gizi. Secara umum kurang energi kronis mengacu pada kurangnya asupan energi di banding kebutuhan yang terjadi dalam kurun waktu beberapa bulan atau tahun. Kekurangan Energi Kronik (KEK) adalah suatu keadaan dimana seseorang dalam hal ini remaja yang menderita kekurangan makanan secara kronis atau berlangsung lama yang menyebabkan gangguan kesehatan kronis dengan tanda atau gejala antara lain badan lemas dan wajah pucat (Khongsdier et al, 2005).

Remaja Putri merupakan calon ibu, sehingga penting untuk remaja untuk memperluas pengetahuan tentang gizi sehingga dapat mencegah terjadi masalah kesehatan pada bayinya dengan menjaga status gizinya salah satunya dengan menjaga LILA tidak di bawah 23,5

cm. Lingkar lengan atas (LILA) merupakan gambaran ketersediaan zat gizi di otot dan lemak bawah kulit. Cadangan energi dapat disimpan dalam bentuk jaringan adiposa, yang ada dilemak bawah kulit sehingga lingkaran lengan atas dapat digunakan sebagai indikator untuk melihat riwayat asupan gizi seseorang pada masa lampau (Telisa & Eliza, 2020).

Remaja putri yang mengalami KEK banyak terjadi disebabkan oleh asupan energi dan protein yang kurang. Rendahnya asupan energi dan protein sebagai makronutrien dapat berkontribusi terhadap rendahnya asupan mikronutrien. Selain itu, remaja memiliki berbagai macam aktivitas seperti aktivitas di dalam sekolah maupun di luar sekolah. Semua ini membuat remaja sulit memikirkan jadwal makan maupun komposisi dan kandungan gizi dari makanan yang dikonsumsi. Akibatnya para remaja sering merasa lelah, lemas, lesu dan tidak bertenaga. Masa remaja terjadi peningkatan kebutuhan zat gizi yang berkaitan dengan percepatan pertumbuhan yang dialami dimana zat gizi yang diserap tubuh digunakan untuk meningkatkan berat badan dan tinggi badan, disertai dengan meningkatnya jumlah ukuran jaringan sel tubuh

untuk mencapai pertumbuhan yang optimal. Banyak remaja yang bertubuh sangat kurus akibat kekurangan gizi atau sering disebut gizi buruk, jika sudah terlalu lama maka akan terjadi kurang energi kronik (KEK) (Telisa & Eliza, 2020).

Keadaan KEK terjadi karena tubuh kekurangan satu atau beberapa jenis zat gizi yang dibutuhkan. Beberapa hal yang dapat menyebabkan tubuh kekurangan zat gizi antara lain: jumlah zat gizi yang dikonsumsi kurang, mutunya rendah atau keduanya. Zat gizi yang dikonsumsi juga mungkin gagal untuk diserap dan digunakan untuk tubuh. Faktor-faktor yang mempengaruhi KEK pada remaja terbagi menjadi dua, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal dari segi individu dan keluarga yaitu genetik, obstetrik, dan seks. Sedangkan faktor eksternal adalah gizi, obat-obatan, lingkungan dan penyakit (Padmiari, 2020).

C. Dampak KEK pada Remaja Putri

Kekurangan energi kronis pada Wanita Usia Subur (WUS) termasuk remaja putri sedang menjadi fokus pemerintah dan tenaga kesehatan sekarang ini. Hal ini

dikarenakan seorang remaja putri yang KEK memiliki risiko tinggi untuk melahirkan anak yang akan menderita KEK dikemudian hari. Selain itu, kekurangan gizi menimbulkan masalah kesehatan seperti morbiditas, mortalitas dan disabilitas, serta menurunkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) suatu bangsa. Dalam skala yang lebih luas, kekurangan gizi dapat menjadi ancaman bagi ketahanan dan kelangsungan hidup suatu bangsa.

Kekurangan Energi Kronik (KEK) diidentifikasi dengan beberapa variabel seperti defisit antropometri, dan komposisi atau pertumbuhan tubuh). KEK pada remaja putri apabila tidak ditangani dengan baik dapat berkelanjutan dan berpengaruh terhadap masa kehamilan, dapat melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) dan berisiko mengakibatkan kematian. Selain itu, remaja dengan KEK berisiko melahirkan anak stunting. Gizi dan status kesehatan ibu sebelum hamil termasuk masa remaja sangat penting. Ibu hamil di usia remaja merupakan salah satu masa kritis bagi tumbuh kembang janin dan dapat menyebabkan stunting (Febty et al, 2020).

D. Pencegahan Kekurangan Energi Kronik (KEK) Pada Remaja Putri

a. Meningkatkan Konsumsi Zat Gizi Makro

Kurangnya asupan gizi pada remaja putri umumnya kekurangan zat gizi makro seperti karbohidrat, protein, lemak dan kekurangan zat gizi mikro seperti vitamin dan mineral. Kurangnya zat gizi makro dan mikro dapat menyebabkan tubuh menjadi kurus dan berat badan turun drastis, pendek, dan mudah terserang penyakit (Padmiari, 2020).

Salah satu zat gizi makro yang penting untuk mencegah Kekurangan Energi Kronik (KEK) adalah protein. Protein merupakan zat gizi makro yang berfungsi sebagai zat pembangun tubuh dan juga sebagai sumber energi didalam tubuh. Massa otot dipengaruhi oleh tingkat kecukupan energi dan protein, tingkat kecukupan energi dan protein yang kurang dapat menyebabkan penurunan massa otot pada subjek. Apabila asupan protein cukup maka status gizi akan baik termasuk ukuran lingkaran lengan atas (LLA). Protein akan berfungsi sebagai energi alternatif (Padmiari, 2020).



Gambar 10. Makanan Tinggi Protein



Gambar 111. Makanan Tinggi Protein



Gambar 12. Makanan Tinggi Protein

Protein sebagai sumber energi yang dapat menjadi kompensasi apabila terjadi deficit energi. Terjadi peningkatan zat gizi pada remaja putri berkaitan dengan percepatan pertumbuhan yang dialaminya, dimana zat gizi yang diserap tubuh digunakan untuk meningkatkan berat badan dan tinggi badan, disertai dengan meningkatnya jumlah ukuran jaringan sel tubuh untuk mencapai pertumbuhan yang optimal. Sehingga terjadi ketidakseimbangan asupan energi (Padmiari, 2020).

Ketidakeimbangan energi yang memicu rendahnya berat badan dan simpanan energi dalam tubuh akan

menyebabkan kurang energi kronis. Guyton dan Asupan protein yang cukup berkaitan dengan gizi normal yaitu memperkecil faktor risiko terjadinya kurang energi kronis yang berhubungan dengan nilai LILA. Menurut Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS) untuk memenuhi angka kecukupan gizi (AKG), remaja usia 13-19 tahun sebaiknya mengkonsumsi nasi atau penggantinya 3- 4 piring; lauk hewani 3-4 potong; lauk nabati 2-4 potong; sayur ½-2 mangkuk dan buah- buahan 2-3 potong serta air putih 8 gelas per hari (Ruaida & Marsaoly, 2017).

b. Meningkatkan Konsumsi Zat Gizi Mikro

Remaja tidak hanya membutuhkan asupan nutrisi makro namun juga nutrisi mikro yaitu asupan zat besi (Fe) diperlukan untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan yang adekuat. Zat besi sangat penting bagi kaum remaja karena pertumbuhan yang cepat menyebabkan volume darah meningkat, demikian pula massa otot dan enzim-enzim. Khususnya bagi para wanita yang mengalami menstruasi setiap bulan akan meningkatkan kebutuhan mineral zat besi. Defisiensi zat besi, secara prinsip dapat diatasi antara lain dengan

perubahan kebiasaan makan, karena anemia pada dasarnya disebabkan oleh kurangnya intake zat besi dari makanan dan rendahnya bioavailibitas zat besi yang dikonsumsi, maka peningkatan kualitas menu makanan merupakan salah satu alternatif untuk program jangka panjang (Telisa & Eliza, 2020).



Gambar 13. Makanan Mengandung Zat Besi



Gambar 14. Makanan Mengandung Zat Besi

E. Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE) Untuk Menanggulangi KEK

KIE (Komunikasi, Informasi, dan Edukasi) mengenai KEK dan faktor yang mempengaruhi serta bagaimana menanggulangnya merupakan salah satu upaya untuk menanggulangi KEK. Bentuk KIE salah satunya adalah penyuluhan. Untuk mempermudah penerimaan pesan yang disampaikan dalam penyuluhan dapat digunakan media. Pendekatan intervensi sangat baik dalam merubah perilaku konsumsi pangan, seperti intervensi berbasis edukasi. Intervensi berbasis edukasi pangan tersebut meliputi pelatihan pemanfaatan hasil untuk kebutuhan

pangan keluarga. Selain itu juga meliputi penyuluhan berupa pembelajaran tentang penyuluhan Pola Hidup Bersih dan Sehat (PHBS), dan penyuluhan gizi Bergizi, Beragam, dan Berimbang (3B). Penyuluhan dengan media audio visual atau video ini dipilih karena media ini lebih mengutamakan upaya preventif tanpa mengabaikan upaya kuratif dan rehabilitatif (Indah dkk, 2020)

Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE) bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dalam hal ini remaja tentang Kekurangan Energi Kronik (KEK). Pengetahuan adalah hasil tahu dari seseorang setelah ia melakukan penginderaan terhadap suatu objek. Penginderaan yang dimaksud yaitu melalui indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Penginderaan dipengaruhi oleh intensitas perhatian dan persepsi terhadap objek tersebut. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui pendengaran dan penglihatan. Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang. Pengetahuan dapat diperoleh dari pengalaman, melalui proses belajar terhadap suatu informasi yang diperoleh seseorang, dan proses pendidikan atau edukasi (Padmiari, 2019).

CONTOH SOAL

1. Jelaskan konsep dari remaja!
2. Jelaskan dampak KEK pada remaja putri!
3. Bagaimana pencegahan KEK pada remaja putri?
4. Bagaimana KIE untuk menanggulangi KEK pada remaja putri?

REFERENSI

Febry F, Etrawati F, Arinda DF. 2020. The Determinant of Chronic Energy Deficiency Incidence in Adolescent Girls in Ogan Komering, Ilir Regency. *Adv Heal Sci Res* 25(1):342–52.

Indah Lestari C, Esty Pamungkas C, Masdariah B, Studi PS, Kesehatan F, Muhammadiyah Mataram U, et al. 2020. Pendidikan Gizi Untuk Pencegahan Kek Pada Ibu Hamil Diwilayah Kerja Puskesmas Karang Pule Kecamatan Sekarbela Kota Mataram Propinsi Nusa Tenggara Barat Nutritional Education for Prevention of Ced in Pregnant Mothers in Karang Pule Puskesmas Area Sekarbela Sub District Mataram City West Nusa Tenggara Province. *J Pengabd Masy Kebidanan* 2(2):1–5.

- Khongsdier R, Varte R, Mukherjee N. 2005. Excess male chronic energy deficiency among adolescents: A cross-sectional study in the context of patrilineal and matrilineal societies in Northeast India. *Eur J Clin Nutr* 59(9):1007–14.
- Mutmainnah, Patimah S, Septiyanti. 2021. Hubungan kurang energi kronik (KEK) dan wasting dengan kejadian anemia pada remaja putri di Kabupaten Majene. *Window of Public Health Journal* 1(5): 561-569.
- Padmiari IAE. 2020. Penyuluhan Gizi Dan Pemeriksaan Kadar Hb Serta KEK Pada Remaja Putri Di Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar Tahun 2019. *J Pengabmas Masy Sehat* 2(3):138–44.
- Ruaida N, Marsaoly M. 2017. Tingkat Konsumsi Energi dan Protein dengan Kejadian Kurang Energi Kronik (KEK) Pada Siswa Putri di SMA NEGRI 1 KAIRATU. *Glob Heal Sci* 2(2):87–90.
- Saputro KZ. 2018. Memahami Ciri dan Tugas Perkembangan Masa Remaja. *Apl J Apl Ilmu-ilmu Agama* 17(1):25.

Telisa I, Eliza E. 2020. Asupan zat gizi makro, asupan zat besi, kadar haemoglobin dan risiko kurang energi kronis pada remaja putri. *AcTion Aceh Nutr J* 5(1):80.