

2023



BUKU PANDUAN PRAKTIKUM GIZI DAUR KEHIDUPAN



Disusun Oleh :

Dr. Ahmad Faridi, SP, MKM

Mohammad Furqan, SKM, MKM

Luthfiana Nurkusuma Ningtyas, S.Gz, M.Gizi

Alivia Hanin Nafisah

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan Syukur kami panjatkan selalu kepada Allah SWT, atas Rahmat dan Hidayah yang sudah diberikan sehingga kami dapat menyelesaikan buku Panduan Praktikum **“Gizi Daur Dalam Kehidupan”** dengan tepat waktu. Tujuan dari penulisan buku panduan Praktikum ini tidak lain sebagai bahan acuan mahasiswa dalam memahami cara yang benar dan tepat melaksanakan kegiatan praktek dilaboratorium dan cara membuat laporan sesuai panduan.. Buku panduan praktium ini juga akan memberikan informasi secara lengkap mengenai:

- Bab 1. Praktikum Menu Gizi Seimbang Pada Ibu Hamil
- Bab 2. Praktikum Menu Gizi Seimbang Pada Ibu Menyusui
- Bab 3. Praktikum Menu Gizi Seimbang Pada Bayi
- Bab 4. Praktikum Menu Gizi Seimbang Pada Balita
- Bab 5. Praktikum Menu Gizi Seimbang Pada Anak Sekolah
- Bab 6. Praktikum Menu Gizi Seimbang Pada Remaja
- Bab 7. Praktikum Menu Gizi Seimbang Pada Orang Dewasa
- Bab 8. Praktikum Menu Gizi Seimbang Pada Lansia
- Bab 9. Praktikum Menu Gizi Seimbang Pada Vegetarian
- Bab 10. Praktikum Menu Gizi Seimbang Pada Tenaga Kerja

Kami sadar bahwa penulisan buku Pedoman ini bukan merupakan buah hasil kerja keras kami sendiri. Ada banyak pihak yang sudah berjasa dalam membantu kami di dalam menyelesaikan buku ini. Maka dari itu, kami mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam pembuatan buku pedoman ini. Pada kesempatan ini, penulis membuka ruang bagi para dosen, praktisi dan para mahasiswa sekalian untuk memberikan saran, masukan maupun kritik yang sifatnya membangun demi penyempurnaan buku pedoman ini menjadi lebih sempurna.

Jakarta, Februari 2024

Ahmad Faridi dan Tim

DAFTAR ISI

	Hal
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
PRAKTIKUM 1 : MENU GIZI SEIMBANG PADA IBU HAMIL.....	1
PRAKTIKUM 2 : MENU GIZI SEIMBANG PADA IBU MENYUSUI.....	7
PRAKTIKUM 3 : MENU GIZI SEIMBANG PADA BAYI.....	12
PRAKTIKUM 4 : MENU GIZI SEIMBANG PADA BALITA.....	16
PRAKTIKUM 5 : MENU GIZI SEIMBANG PADA ANAK SEKOLAH.....	20
PRAKTIKUM 6 : MENU GIZI SEIMBANG PADA REMAJA.....	23
PRAKTIKUM 7 : MENU GIZI SEIMBANG PADA ORANG DEWASA.....	26
PRAKTIKUM 8 : MENU GIZI SEIMBANG PADA LANSIA.....	29
PRAKTIKUM 9 : MENU GIZI SEIMBANG PADA VEGETARIAN.....	32
PRAKTIKUM 10: MENU GIZI SEIMBANG PADA TENAGA KERJA.....	36
 DAFTAR PUSTAKA.....	 40
LAMPIRAN.....	41

PRAKTIKUM 1

MENU GIZI SEIMBANG PADA IBU HAMIL

A. Pendahuluan

Kehamilan adalah suatu proses fisiologis normal. Keadaan kesehatan fisik dan mental ibu selama dan sebelum hamil berpengaruh terhadap keadaan janin dan waktu melahirkan. Kehamilan merupakan masa terjadinya hubungan yang erat antara ibu dan janin.

Kehamilan adalah sesuatu yang diharapkan oleh setiap calon ibu. Oleh karena itu persiapan harus dilakukan sebaik-baiknya sehingga kualitas bayi yang akan dilahirkan juga baik. Kualitas bayi yang dilahirkan sangat tergantung pada asupan zat gizi saat hamil. Gizi yang cukup akan menjamin bayi lahir sehat dengan berat badan cukup. Sebagai tenaga kesehatan diharuskan untuk memberikan dorongan/motivasi kepada ibu hamil yang terkadang sulit makan, hendaknya selalu ditanamkan pengertian bahwa dia makan bukan hanya untuk dirinya sendiri tetapi juga demi janin yang dikandungnya. Dorongan dari seluruh anggota keluarga terutama suami sangatlah penting sehingga ibu hamil mau makan makanan yang bergizi lebih banyak dari biasanya dan hal ini berdampak positif pada kualitas bayi yang akan dilahirkan.

Selama kehamilan akan banyak terjadi perubahan mulai dari rongga mulut hingga usus besar, termasuk organ penghasil enzim pencernaan, seperti hati dan empedu. Peningkatan kadar hormon progesterone dapat menurunkan motilitas saluran cerna karena motilitas serta tonus otot polos berkurang. Waktu pengosongan lambung dan transit makanan memanjang sehingga lebih banyak air yang terserap, hal ini yang menyebabkan ibu hamil sembelit/konstipasi.

Perubahan Faal Pada Kehamilan. Mamae; membesar karena terbentuk lemak disekitar alveolus dan adanya kerja hormon somatomotropin (persiapan untuk laktasi), estrogen dan progesterone. **Sirkulasi darah;** peningkatan curah jantung, tekanan darah pada kaki meningkat yang menyebabkan oedema, volume plasma tetap sampai dengan minggu ke 12 dan meningkat pada minggu ke 34, volume sel darah merah meningkat

yang menyebabkan konsentrasi sel darah merah dan hemoglobin menurun. **Sistem pernapasan;** pada usia kehamilan 32 minggu sering terdapat sesak napas karena usus tertekan oleh uterus yang membesar ke arah diafragma, bernapas lebih dalam untuk memenuhi kebutuhan oksigen yang meningkat $\pm 20\%$. **Sistem pencernaan;** bulan pertama kehamilan sering terjadi mual yang disebabkan adanya perubahan hormonal dalam tubuh, tonus otot pencernaan menurun karena motilitas seluruh sistem pencernaan berkurang sehingga sering menimbulkan konstipasi, panas lambung (**heartburn**) karena masuknya kembali asam lambung ke oesofagus. **Ureter;** uterus membesar sehingga kandung kemih tertekan yang menyebabkan sering buang air kecil pada awal kehamilan dan kepala janin turun ke bawah di atas pinggul menyebabkan sering buang air kecil pada akhir kehamilan. **Kulit;** pigmentasi yang timbul pada kulit ibu diakibatkan oleh pengaruh "**melaphone stimulating hormone (MSH)**" pada lobus anterior hipofisis yang meningkat, penumpukan pigmen biasanya pada dahi, pipi dan disekitar leher.

Pengaruh Status Gizi Terhadap Proses Kehamilan. Kekurangan berat badan prakonsepsi cenderung akan melahirkan lebih cepat (prematur), melahirkan bayi dengan berat lahir rendah (BBLR) yakni kurang dari 2500 gram yang merupakan salah satu resiko tinggi untuk kematian bayi. Kelebihan berat badan prakonsepsi cenderung hipertensi, diabetes mellitus dan meningkatnya resiko angka kematian anak. Kenaikan berat badan yang tidak adekuat akan menyebabkan resiko melahirkan BBLR. Kenaikan berat badan yang berlebihan menyebabkan meningkatnya resiko operasi persalinan, trauma persalinan, kematian bayi dan kelebihan lemak yang disimpan serta cenderung menetap setelah melahirkan.

Komplikasi Kehamilan Dengan Implikasi Gizi. Hiperemesis; morning sickness sering terjadi pada trimester pertama kehamilan, tetapi muntah yang parah dikenal dengan istilah **hiperemesis gravidarum** hal ini mengakibatkan kehilangan cairan dan elektrolit dan terbatasnya masukan seluruh zat gizi lain. **Anemia;** masa dari sel darah merah mengembang sekitar 15% selama kehamilan dan ini memerlukan kenaikan substansi zat besi dari ibu. Karena itu apabila konsumsi zat besi dalam makanan

kurang maka akan mudah sekali terjadi anemia. **Preeklampsia;** preeklampsia yang diinduksi oleh kehamilan ditandai dengan hipertensi, albuminuria dan odema yang berlebihan. Hal ini umumnya terjadi pada kehamilan trimester ke tiga, penyebab utama tidak diketahui, tetapi makanan yang cukup kalori, protein kalsium dan natrium dihubungkan dengan rendahnya insiden hipertensi yang diinduksi oleh kehamilan. **Diabetes;** untuk wanita hamil diabetes yang menjadi toleransi terhadap glukosa atau dikenal dengan istilah diabetes gestasional tujuannya adalah mempertahankan normoglisemia selama kehamilan, berkaitan dengan meningkatnya malformasi congenital dan kematian janin. Pada kenyataannya sangat penting bagi wanita diabetes mengontrol gula darah sebelum terjadi kehamilan, karena hal tersebut dapat mencegah terjadinya resiko preeklampsia dan bayi dengan malformasi. **Pica;** keinginan untuk mengkonsumsi substansi bukan makanan seperti tanah liat, lem, kapur dan sebagainya akan sangat mengganggu asupan zat gizi dari makanan yang berakibat menjadi anemia, keracunan, infeksi parasit dan penyumbatan lambung.

Makanan atau Bahan Makanan Yang Berpotensi Toksin. Kafein; penggunaan kafein akan menyebabkan resiko bayi lahir mati, abortus spontan dan persalinan prematur. **Alkohol;** dapat dengan mudah masuk ke dalam plasenta yang berakibat kebutuhan zat gizi dan oksigen untuk perkembangan otak berkurang. Penggunaan alkohol yang terus menerus selama kehamilan akan terjadi **Fetal Alcohol Syndrome (FAS)** dengan tanda-tanda; kegagalan pertumbuhan pre dan post natal, kerusakan otak dan system syaraf, wajah abnormal dan meningkatnya frekuensi lahir cacat seperti sumbing kelainan jantung, pendengaran, alat kelamin dan system saluran kemih. **Merokok;** efek pada bayi adalah menurunnya aliran darah ke plasenta. Bagi ibu dapat menyebabkan berat badan yang rendah dan menyebabkan terjadinya BBLR, prematur dan abortus spontan.

Kebutuhan Energi dan Zat Gizi Bagi Ibu Hamil. Energi; kecukupan energi sangatlah penting untuk: pembentukan jaringan baru untuk janin dan ibu, peningkatan metabolisme untuk pembentukan jaringan baru, dan

kebutuhan energi disesuaikan dengan perkembangan berat badan. Cara yang mudah untuk mengevaluasi intake energi makanan adalah memonitor berat badan sedangkan penambahan energi yang dianjurkan untuk ibu hamil sebesar 300 kalori. **Protein;** total protein yang dianjurkan adalah 60 gram per hari atau ada penambahan 30 gr dari kebutuhan sebelum hamil atau 1,3 gr/kg BB perhari. Protein diperlukan untuk pertumbuhan normal dari jaringan, pembesaran uterus dan payudara, pembentukan sel darah. **Zat besi;** selama kehamilan dibutuhkan zat besi yang lebih banyak, terutama setelah kehamilan 6 bulan. Penambahan zat besi 4 mg/hari diperlukan untuk janin, persediaan mengganti yang hilang waktu melahirkan dan pembentukan sel darah merah yang meningkat jumlahnya. Meningkatnya zat besi pada ibu hamil tidak dapat dicukupi dari makanan saja tetapi juga ditambahkan preparat besi/tablet besi. **Seng;** Absorpsi seng dihambat dengan masuknya zat besi dan asam folat dalam jumlah besar. Ibu hamil yang mengkonsumsi suplemen zat besi dan asam folat diharuskan mengkonsumsi makanan yang kaya seng setiap hari. Kalsium; pada waktu janin lahir telah menimbun lebih kurang 22 gr kalsium yang dilakukan secara bertahap, oleh karena itu kebutuhan kalsium dianjurkan 1200 mg/hari yang diperlukan untuk janin dan ibunya untuk persiapan menyusui. **Asam folat;** masukan asam folat yang dianjurkan meningkatkan menjadi 400 µg pada kehamilan. Hal ini diperlukan baik untuk produksi sel darah merah ibu maupun sintesis DNA pada janin dan pertumbuhan plasenta.

Pedoman Perencanaan Menu Seimbang Ibu Hamil. Perencanaan gizi ibu hamil sebaiknya mengacu pada RDA (*Recommended Daily Allowences*) dibandingkan dengan ibu tidak hamil, kebutuhan ibu hamil akan energi ditambahkan 300 kal, protein meningkat menjadi 68%, asam folat 100%, kalsium 50% dan zat besi 200 – 300%. Bahan makanan yang dianjurkan selama hamil adalah makanan yang mengandung protein (hewani dan nabati), susu dan olahannya, sereal, buah dan sayuran yang kaya vitamin C. **Tujuan Pendidikan dan Intervensi Gizi Selama Kehamilan.** Mengenali atau mengubah kebiasaan yang dapat mengganggu status gizi dan hasil kehamilan yang optimal; mencapai kenaikan berat badan sesuai

dengan yang dianjurkan; mempersiapkan mental untuk menghadapi perubahan fisiologis yang terjadi selama kehamilan yang dapat mengganggu masuknya makanan bergizi secara optimal.

B. Tujuan

1. Mahasiswa mampu menghitung kebutuhan gizi ibu hamil dengan menggunakan rumus dubois
2. Mahasiswa mampu menghitung kebutuhan energi ibu hamil
3. Mahasiswa mampu menghitung kebutuhan protein ibu hamil
4. Mahasiswa mampu menghitung kebutuhan karbohidrat dan lemak ibu hamil
5. Mahasiswa mampu menerapkan penyusunan menu dengan menggunakan BMP dan TKPI

C. Prinsip

Pengkajian Antropometri, Biokimia, Fisik Klinis dan Riwayat klien serta Kebiasaan Makanan. Setelah dilakukan pengkajian yang di bandingkan dengan masing-masing standar maka akan dapat disimpulkan masalah gizi yang bisa dibentuk Diagnosa Gizi atas dasar Problem- Etiologi-Sign/symptom. Intervensi Gizi disusun atas dasar perencanaan yang disesuaikan dengan Diagnosa Gizi. Monitoring dan evaluasi sebagai langkah memperbaiki atau melanjutkan intervensi yang dilakukan.

D. Soal Kasus Gizi Pada Ibu Hamil

Ibu Alivia Hanin usia 26 tahun hamil anak pertama, usia kehamilan 3 bulan, TB 160 cm, BB 51 kg, berasal dari Jawa Barat. Suaminya berasal dari Inggris bekerja sebagai staf kedutaan di Jakarta. Keluhan selama hamil mual, muntah dipagi hari dan tidak bisa makan nasi. BB sebelum hamil 49 kg. selama hamil ia suka sekali makan permen sebagai penghilang mual.

Pola makan selama hamil trimester 1 sebagai berikut :

Pagi : roti bakar 1 lembar, selei 1 sdt, Buah mangga 1 buah
Selingan : kentang goreng mayonnaise 1 p, buah apel 1
Siang : spaghetti bolognaise (daging cincang, tomat) ½ p, sari jeruk
1 gelas
Selingan : slada buah 1p
Malam : pancake kentang 1p, steak ikan 1 p, sayuran setup 1 p
Menjelang tidur: susu ibu hamil 1 gelas.

Buatlah pengkajian buat ibu Alivia hanin dan susun ADIME dan buatkan menunya.

E. Langkah-Langkah Menjawab Soal Kasus

1. Asessmen
 - a. Riwayat personal
 - b. Antropometri
 - c. Biokimia
 - d. Klinis/Fisik
 - e. Dietery Histori
 - f. Perhitungan kebutuhan energi dan zat gizi makro
2. Diagnosa Gizi
 - a. Tujuan pemberian makan pada ibu hamil
 - b. Syarat makan pada ibu hamil trimester I
 - c. Edukasi gizi
3. Intervensi Gizi
4. Monitoring dan evaluasi

PRAKTIKUM 2

MENU GIZI SEIMBANG PADA IBU MENYUSUI

A. Pendahuluan

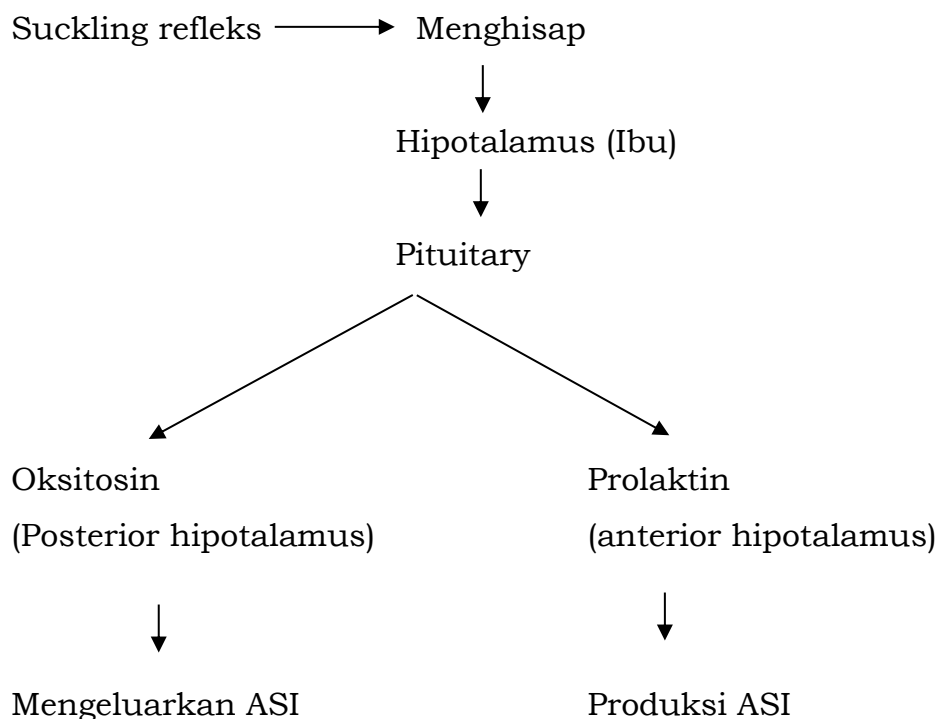
Menyusui/laktasi adalah suatu periode pemberian perawatan pada bayi dengan memberikan makan utama serta menghibur bayi dengan cara alamiah. Makanan yang bergizi bagi ibu menyusui sangat erat kaitannya dengan produksi air susu yang dibutuhkan untuk tumbuh kembang bayi, tidak diragukan lagi bahwa ASI merupakan makanan terbaik untuk bayi “Dan para ibu hendaklah menyusukan anak-anak mereka selama dua tahun penuh bagi yang ingin menyempurnakan penyusuan itu” (**QS: Al-baqarah, 233**). Dari sudut ilmiahpun dapat dibuktikan bahwa ASI merupakan makanan terbaik dan yang paling ideal untuk bayi dikarenakan ASI mengandung semua zat gizi yang diperlukan dalam jumlah perimbangan yang tepat dan secara psikologis akan mempererat hubungan batin antara ibu dan anak yang baru dilahirkan, yang penting artinya untuk perkembangan psikis dan emosional anak selanjutnya.

Fisiologi Payudara. Air Susu diproduksi dalam “*alveoli*” pada bagian awal saluran kecil air susu. Jaringan disekeliling saluran-saluran air susu dan alveoli terdiri dari jaringan lemak, jaringan tersebut menentukan ukuran payudara. Pada saat hamil besar payudara menjadi 2-3 x akibat aktivitas hormon estrogen untuk persiapan produksi ASI, dimana pada payudara tersebut terdapat 15-20 duktus laktiferus yang bercabang dan menjadi saluran alveoli yang bersekresi.

Karakteristik Masa Laktasi. Struktur anatomi kelenjar mammae dan perkembangan normal dari alveoli, saluran dan puting, langkah awal dan pemeliharaan dari proses menyusui, aliran/semprotan ASI dari alveoli ke puting.

Produksi ASI. Laktasi dikendalikan oleh: refleks produksi air susu (***milk production reflex***) yang menghasilkan air susu dengan bantuan hormon

prolaktin sedangkan refleks mengeluarkan (**let down reflex**) dibantu oleh hormon oksitosin.



Gambar 1. Produksi ASI

Penilaian ASI. Kualitas (mutu); kandungan gizi terdiri dari protein lemak, karbohidrat, vitamin A,D,B,C dan mineral Fe, Ca. Non gizi; adanya zat-zat yang penting untuk pencegahan infeksi dan perlindungan terhadap alergi seperti laktoferin, IgA sekretori, compliment dan sel makrofag/limfosit. Unsur sampingan; zat kimia yang disekresi ke dalam ASI dapat menguntungkan tapi dapat pula merugikan tumbuh kembang seperti nikotin, alkohol, tetraksilin, dan lainlain. **Kuantitas (banyakjumlah):** awal laktasi produksi ASI 20-100 ml/hr, selanjutnya akan bertambah. Pengaruh kualitas dan kuantitas makanan ibu yakni sekitar 80-90% makanan ibu sehari-hari untuk digunakan sebagai cadangan produksi ASI. **Gangguan Emosi:** ketenangan jiwa dan kemauan keras ibu merupakan factor penting untuk kelancaran produksi ASI. Ibu yang tegang, resah, kesulitan akan mengganggu ketenangan jiwa sehingga menyebabkan produksi ASI turun. **Gangguan Dalam Pembinaan dan Pemeliharaan Laktasi:** stimulus yang terjadi sewaktu menyusui besar

pengaruhnya terhadap produksi asi melalui peningkatan prolaktin. Jika kesinambungan menyusui terputus dalam jangka waktu lama maka produksi ASI menurun. **Pengaruh Pemberian Makanan Lain Pada Bayi :** pemberian makanan lain termasuk Pendamping ASI (PASI), secara tidak langsung dapat mengurangi stimulus untuk memproduksi ASI. Pola makan ibu menyusui yang baik akan menentukan kualitas air susu baik dari segi kuantitas maupun kualitas.

Keuntungan Menyusui. Manfaat untuk bayi; factor anti infeksi, mencegah alergi, menghindari obesitas dan keuntungan gizinya mudah diabsorpsi, pertumbuhan otak dan kecerdasan anak. **Manfaat untuk ibu:** ekonomis dan praktis, membantu pengendalian pengeluaran darah (nifas), menjarangkan kehamilan secara alami, mengembalikan BB sebelum hamil (mengeluarkan energi), mempunyai efek terhadap pengendalian gula darah pada penderita diabetes tergantung insulin. **Hal-hal yang berpengaruh terhadap produksi ASI.** Psikologi, fisiologi payudara, konsumsi zat gizi, status gizi ibu dan umur ibu. Pengaruh status gizi ibu terhadap proses menyusui. Menurut Jelliffe and Jelliffe (1978), jika pasangan bayi dan ibu menyusui mempunyai kondisi yang baik dengan pembinaan laktasi dan pemeliharaan laktasi yang baik maka kualitas dan kuantitas ASI akan baik dan cukup untuk pertumbuhan optimal sekurang-kurangnya 4 bulan. Keadaan gizi dan volume ASI : ibu dengan gizi baik akan memproduksi ASI bulan pertama $\pm$ 600 ml, bulan ketiga 700-750ml, bulan keenam 750-800ml kemudian menurun tergantung hisapan bayi. Ibu dengan gizi kurang akan memproduksi ASI pada 6 bulan pertama 500-700ml, pada 6 bulan kedua 400-600 ml dan pada tahun ke dua 300-500 ml. **Kebutuhan Energi dan Zat Gizi Bagi Ibu Menyusui. Energi;** Kebutuhan energi sangatlah dibutuhkan oleh ibu menyusui yang nantinya diperuntukkan untuk cadangan produksi ASI setiap harinya. Dengan memperhitungkan cadangan lemak yang didapatkan dari kenaikan berat badan selama hamil sebesar 200-350 kal, maka penambahan 500 kalori dianjurkan untuk ibu menyusui. **Protein;** penambahan 20 gr prot/hr untuk ibu menyusui dengan menambah konsumsi susu $\pm$ 3 gelas. **Suplemntasi;** kebutuhan energi dan zat gizi tambahan dapat dipenuhi jika makanan sehari

seimbang, sehingga suplementasi tidak diperlukan, kecuali jika kekurangan satu atau lebih zat gizi. **Kalsium;** kadar kalsium ASI dipengaruhi oleh komposisi kalsium dari makanan ibu. Defisiensi kalsium dapat berakibat terjadinya pengambilan kalsium dari tulang/cadangan untuk mempertahankan kadar kalsium ASI.

B. Tujuan

1. Mahasiswa mampu menghitung kebutuhan gizi ibu menyusui dengan menggunakan rumus dubois
2. Mahasiswa mampu menghitung kebutuhan energi ibu menyusui
3. Mahasiswa mampu menghitung kebutuhan protein ibu menyusui
4. Mahasiswa mampu menghitung kebutuhan KH dan Lemak ibu menyusui
5. Mahasiswa mampu menerapkan penyusunan menu dengan menggunakan BMP dan TKPI

C. Prinsip

Pengkajian Antropometri, Biokimia, Fisik Klinis dan Riwayat klien serta Kebiasaan Makanan. Setelah dilakukan pengkajian yang di bandingkan dengan masing-masing standar maka akan dapat disimpulkan masalah gizi yang bisa dibentuk Diagnosa Gizi atas dasar Problem- Etiologi- Sign/symptom. Intervensi Gizi disusun atas dasar perencanaan yang disesuaikan dengan Diagnosa Gizi. Monitoring dan evaluasi sebagai langkah memperbaiki atau melanjutkan intervensi yang dilakukan.

D. Soal Kasus Gizi Pada Ibu Menyusui

Ibu Etna usia 29 tahun menyusui anak pertama, usia bayi 3 bulan, TB 160 cm, BB 61kg, berasal dari Sumatra Barat. Suaminya berasal dari Jepang bekerja sebagai staf kedutaan di Jakarta. Ia mengurus dan menyusui sendiri bayinya. Ia sangat suka makanan jepang hanya selama hamil ia tidak makan daging mentah.

Pola makan selama menyusui sebagai berikut :

Pagi : Sandwich isi telur, sayuran 2 lembar, Jus mangga 1 buah
Selingan : tempura sayuran 1 p,, buah apel 1,
Siang : nasi 2 p, ikan panggang 1 p, telur goreng 1p, ca sayuran 1p,

tahu isi 2 p, jus buah 1 gelas

Selingan : slada buah 1p, es krim 1 cup kecil

Malam : nasi 1p, steak ikan 1 p, sopo tahu sayuran 1p, papaya 1 p

Menjelang tidur: susu 1 gelas dan pisang 2 buah

Buatlah pengkajian buat ibu Etna dan susun ADIME dan buatkan menunya.

E. Langkah-Langkah Menjawab Soal Kasus

1. Asessmen
 - a. Riwayat personal
 - b. Antropometri
 - c. Biokimia
 - d. Klinis/Fisik
 - e. Dietery Histori
 - f. Perhitungan kebutuhan energi dan zat gizi makro
2. Diagnosa Gizi
 - a. Tujuan pemberian makan pada ibu hamil
 - b. Syarat makan pada ibu hamil trimester I
 - c. Edukasi gizi
3. Intervensi Gizi
4. Monitoring dan evaluasi

PRAKTIKUM 3

MENU GIZI SEIMBANG PADA BAYI

A. Pendahuluan

Bayi adalah usia 0 – 12 bulan; **bayi cukup bulan** adalah bayi yang dilahirkan pada usia kehamilan 37 – 42 minggu dengan berat ≥ 2500 gram, panjang ± 50 cm; **bayi premature** adalah bayi yang dilahirkan pada usia kehamilan < 37 minggu; **bayi lahir rendah** adalah bayi yang dilahirkan dengan berat badan < 2500 gram.

Sejak lahir, makanan pokok bayi hanya susu, yaitu berupa Air Susu Ibu. ASI merupakan makanan utama yang paling lengkap komponen zat gizinya dibandingkan susu kaleng. Semakin besar bayi, kebutuhan makanannya semakin bertambah banyak, padahal ASI yang terdapat dalam payudara ibu semakin menurun. Oleh karena itu, sejak kebutuhan bayi akan makanan bertambah besar, makanannya tidak cukup susu saja. Bayi membutuhkan makanan tambahan lain yang diberikan setelah usia 6 bulan. Makanan bayi tidak sama dengan makanan dewasa dan juga pemberiannya harus bertahap mengingat pencernaan yang belum sempurna. Banyak dari ibu-ibu yang salah dalam pemberian pola makan bayi, secara sengaja dan tidak sengaja akan berdampak pada kesehatan dan gizi bayi. Perubahan organ tubuh selama satu tahun pertama mempengaruhi kesiapan bayi untuk menerima makanan padat. Pada mulanya, bayi hanya menghisap, yang dapat diartikan sebagai kemampuan menghisap payudara untuk memperoleh air susu. Pada bulan kedua, ia mampu memainkan lidah sehingga makanan setengah padat dapat ditelan. Namun demikian, kemampuan mengunyah baru diperoleh pada usia tahun.

Pemberian makanan tambahan penting dan harus dilatih serta dibiasakan, karena kebutuhan bayi umur 6 bulan ke atas tidak terpenuhi oleh ASI saja. Sementara itu, pemberian ASI masih harus diteruskan sampai bayi berusia dua tahun, karena ASI merupakan sumber protein.

Kebutuhan Energi dan Zat Gizi Pada Bayi. Energi sebesar 100 – 120 kal/kg BB; dimana penggunaan energi dalam tubuh bayi sebagai berikut :

50% untuk basal metabolic rate (BMR) atau ± 55 kal/kg sehari, 5 – 10% untuk SDA, 12% untuk pertumbuhan, 25% untuk aktifitas, 10% terbuang melalui feses. **Protein.** Kebutuhan relative lebih besar bila dibandingkan dengan orang dewasa yakni 2.5 gr/kg BB. **Lemak.** Kebutuhan tidak dinyatakan dalam angka mutlak, dianjurkan 15-20% dari total energi dan dianjurkan 1-2% dari total energi berasal dari asam lemak esensial dengan tujuan untuk pertumbuhan dan pemeliharaan kesehatan. **Karbohidrat.** Dianjurkan 60-70% dari total energi, pada ASI dan sebagian besar formula bayi. Sedangkan 40-50% kandungan kalori berasal dari karbohidrat terutama laktosa. **Air.** Kebutuhan air sebesar 60 – 160 ml/kg BB/hari . Air merupakan zat gizi yang sangat penting bagi bayi dan anak karena; air merupakan bagian terbesar tubuh, kehilangan air melalui kulit dan ginjal pada bayi dan anak lebih besar dari orang dewasa dan mudah terserang penyakit yang menyebabkan kehilangan banyak air. **Vitamin dan mineral.** Disesuaikan dengan tingkat kebutuhan bayi (dapat dilihat pada lampiran).

Tabel 1. Pola Pemberian Makanan Bayi Berdasarkan Usia.

Usia (bulan)	Jenis dan Frekwensi Makan
0 – 4 bulan	ASI sekehendak
4 – 6 bulan	ASI sekehendak
7 – 9 bulan	ASI sekehendak Buah, 1-2 kali Makanan lumat, 2 kali Makanan lembik, 1 kali Telur *, 1 kali
10 – 12 bulan	ASI/Susu formula, 2 kali Buah, 1 – 2 kali Makanan lumat, 1 kali Makanan lembik, 2 kali Telur*, 1 kali

Ket: * telur diberikan bertahap, mula-mula kuningnya, kemudian putihnya. Bila tidak ada tanda-tanda alergi, untuk selanjutnya diberikan telur utuh. Bila terdapat tanda alergi, maka pemberian telur di tunda hingga usia 1 tahun.

B. Tujuan

1. Mahasiswa mampu menghitung kebutuhan gizi bayi dengan menggunakan AKG
2. Mahasiswa mampu menghitung kebutuhan energi bayi
3. Mahasiswa mampu menghitung kebutuhan protein bayi
4. Mahasiswa mampu menghitung kebutuhan KH dan Lemak bayi
5. Mahasiswa mampu menerapkan penyusunan menu dengan menggunakan BMP dan TKPI

C. Prinsip

Pengkajian Antropometri, Biokimia, Fisik Klinis dan Riwayat klien serta Kebiasaan Makanan. Setelah dilakukan pengkajian yang di bandingkan dengan masing-masing standar maka akan dapat disimpulkan masalah gizi yang bisa dibentuk Diagnosa Gizi atas dasar Problem- Etiologi- Sign/symptom. Intervensi Gizi disusun atas dasar perencanaan yang disesuaikan dengan Diagnosa Gizi. Monitoring dan evaluasi sebagai langkah memperbaiki atau melanjutkan intervensi yang dilakukan.

D. Soal Kasus Gizi Pada Bayi

Seorang bayi perempuan Viska usia 11 bulan BB lahir 3 kg, PB lahir 50 cm, sekarang BB 10 kg. PB sekarang 75 cm. anak pertama dari ayah yang bekerja sebagai supir taksi dan ibu menjual pulsa di konter depan rumah. Masih diberi ASI terkadang suka diberi susu kental manis bila ibunya sedang keluar rumah dan Viska dititipkan ke tetangganya.

Pola makan bayi sebagai berikut :

Pagi dan siang ia makan nasi tim sachet masing-masing 1 bungkus

Sore buah pisang ambon kerok 1 buah

Malam biskuit bayi 2 buah

Sisanya ASI

Buatlah pengkajian buat Viska dengan susun ADIME dan buatlah menunya.

E. Langkah-Langkah Menjawab Soal Kasus

1. Asessmen
 - a. Riwayat personal
 - b. Antropometri
 - c. Biokimia
 - d. Klinis/Fisik
 - e. Dietery Histori
 - f. Perhitungan kebutuhan energi dan zat gizi makro
2. Diagnosa Gizi
 - a. Tujuan pemberian makan pada ibu hamil
 - b. Syarat makan pada ibu hamil trimester I
 - c. Edukasi gizi
3. Intervensi Gizi
4. Monitoring dan evaluasi

PRAKTIKUM 4

MENU GIZI SEIMBANG PADA BALITA

A. Pendahuluan

Balita adalah anak (tidak termasuk bayi) yang berumur > 12 bulan – 60 bulan sedangkan **batita** adalah anak usia 1 – 3 tahun, yang mana anak seusia ini sudah boleh diperkenalkan makanan padat seperti orang dewasa.

Karakteristik Balita. Berbeda dengan orang dewasa, bergantung pada orang dewasa (makan, perawatan, pencegahan penyakit), tampak kurus, rentan terhadap penyakit (angka kematian tinggi, penyakit infeksi, Kurang Kalori Protein (KKP), Kurang Vitamin A (KVA), Anemia dan Gangguan Akibat Kekurangan Iodium (GAKI) serta investasi parasit) dan konsumsi ASI menurun.

Tumbuh Kembang Balita. **Tumbuh** adalah bertambahnya ukuran berbagai organ tubuh karena bertambahnya ukuran sel (*hipertropi*) dan bertambahnya jumlah keseluruhan sel (*hyperplasia*) atau kedua-duanya.

Kembang adalah proses pematangan majemuk yang berhubungan dengan aspek fisik (deferensiasi bentuk dan fungsi) dan non fisik (kecerdasan, perilaku, emosi, dan sebagainya).

Indikator Status Gizi Balita. Status gizi balita dapat diketahui melalui: klinis (pemeriksaan oleh dokter, sifat subyektif), laboratorium (pemeriksaan darah, urine dan tinja), konsumsi makanan (metode recall 3 hari) dan antropometri (penimbangan BB dan pengukuran TB dibandingkan dengan standar Harvard/NCHS atau dengan mengukur LILA (lingkar lengan atas), LD (lingkar dada), TLBK (tebal lemak bawah kulit) dan LK (lingkar kepala).

Masalah Gizi Anak Balita. Gizi lebih (over weight jika BB mencapai 110 - 120% BB standard and obesitas jika BB > 120% BB standar), Gizi kurang (KKP, KVA, Anemia gizi besi dan GAKI). Penanggulangannya : Jangka Pendek; Pemberian Makanan Tambahan (PMT), kapsul vit. A (2 x/tahun), tablet Fe dan kapsul beriodium. Jangka Panjang; posyandu, penyuluhan

kesehatan dan gizi, fortifikasi bahan makanan dan air minum, intensifikasi karangan, iodisasi garam (40 ppm) dan sosial marketing program gizi.

Permasalahan Yang Mempengaruhi Timbulnya Masalah Gizi Pada Balita. Ibu/Pengasuh; social ekonomi dan budaya (pendidikan rendah, pengetahuan gizi kurang, sanitasi lingkungan kurang, kepercayaan yang merugikan, pendapatan rendah, jumlah anak atau anggota keluarga banyak dan kebiasaan makan kurang baik), **Psikis** (paksaan, jenis makanan, cara makan dan suasana makan), **Balita;** konsumsen pasif (1-3 tahun), sikap menolak/melawan, nafsu makan kurang, tidak suka makan banyak, aktifitas, makanan selingan/junk food dan makan sendiri sehingga lebih banyak yang tumpah daripada yang dimakan). Dalam hal ini perlunya diberikan makanan yang adekuat untuk pemenuhan gizi yang optimal dengan gizi seimbang dengan memperhatikan kebutuhan gizi anak, variasi menu, porsi makanan.

Permasalahan yang muncul saat sekarang ini, adalah orang tua yang tidak secara sadar telah memberikan cara makan anak yang baik dari segi gizi maupun kemampuan ekonomi, gizi tidak identik dengan kemahalan bahan makanan.

Kebutuhan Energi dan Zat Gizi Bagi Balita. Kebutuhan energi batita (1-3 tahun) dengan TB = 90 cm dan BB = 12 kg sebesar 1250 kalori, protein 23 gram, vit A 350 IU dan Fe 8 mg sedangkan untuk balita (4-5 tahun) dengan TB = 110 cm dan BB = 18 kg sebesar 1750 kalori, protein 32 gram, vit A 360 IU dan Fe 9 mg.

Jenis makanan Balita anak usia 1 tahun; lunak, finger food, waktu makan tidak sama dengan keluarga dan susu, **Jenis makanan anak usia 2 tahun;** konstistensi padat, bentuk/potongan mudah dipegang, karena mulai disapih, makan makanan harus cukup zat gizi dan waktu makan disamakan dengan keluarga, **Jenis makanan anak usia 3-5 tahun;** 1/3 penukar adalah protein hewani, makanan selingan, variasi bahan makanan, makan bersama dan menanam kebiasaan memilih makanan yang bergizi.

B. Tujuan

1. Mahasiswa mampu menghitung kebutuhan gizi balita dengan menggunakan AKG
2. Mahasiswa mampu menghitung kebutuhan energi balita
3. Mahasiswa mampu menghitung kebutuhan protein balita
4. Mahasiswa mampu menghitung kebutuhan KH dan Lemak balita
5. Mahasiswa mampu menerapkan penyusunan menu dengan menggunakan BMP dan TKPI

C. Prinsip

Pemberian makan untuk balita haruslah mengingat hal-hal berikut:

1. Pengaturan makanan dan perencanaan menu harus hati-hati dan sesuai dengan kebutuhan kesehatannya.
2. Memenuhi kecukupan energi dan semua zat gizi sesuai dengan umurnya.
3. Susunan hidangan disesuaikan dengan pola menu seimbang, bahan makanan yang tersedia setempat, kebiasaan makan, dan selera terhadap makan.
4. Bentuk dan porsi makanan disesuaikan dengan daya terima, toleransi, dan keadaan faali anak.
5. Rasa dan cara penyajian makanan sangat mempengaruhi kemauan anak.
6. Makanan yang tidak disukai anak juga tidak perlu dipaksakan.
7. Memperhatikan kebersihan perorangan dan lingkungan.
8. Memperhatikan kesehatan gigi.

D. Soal Kasus Pada Gizi Balita

Raihan adalah seseorang anak laki-laki berusia 4 tahun 2 bulan, saat ini sudah duduk di TK A. Raihan terlihat sehat dan aktif bergerak dengan berat badan 23 Kg dan tinggi badan 112.2 cm. Kedua orang tua Raihan bekerja dari pagi sampai sore, jadi sejak kecil dirawat oleh neneknya di selama ibunya pergi kerja. Raihan mendapat ASI eksklusif hanya 2 bulan pertama saja, bulan selanjutnya sudah disambung dengan susu formula. Dalam sehari Raihan dapat meminum susu tersebut sebanyak 8 botol (@ 125 mL), namun Raihan termasuk golongan anak yang picky eater. Ia lebih

senang mengonsumsi susu, makanan kecil, makanan jajanan, coklat, roti, biskuit dan eskrim. Raihan susah sekali makan nasi dan suka sekali makan mie goreng instan. Karena ibunya merasa khawatir akan minimnya asupan buah dan sayur Raihan, setiap hari ia diharuskan mengonsumsi suplemen serat dan multivitamin.

Buatlah pengkajian buat Raihan dengan susun ADIME dan buatkan menunya.

E. Langkah-Langkah Menjawab Soal Kasus

1. Asessmen
 - a. Riwayat personal
 - b. Antropometri
 - c. Biokimia
 - d. Klinis/Fisik
 - e. Dietary Histori
 - f. Perhitungan kebutuhan energi dan zat gizi makro
2. Diagnosa Gizi
 - a. Tujuan pemberian makan pada ibu hamil
 - b. Syarat makan pada ibu hamil trimester I
 - c. Edukasi gizi
3. Intervensi Gizi
4. Monitoring dan evaluasi

PRAKTIKUM 5

MENU GIZI SEIMBANG PADA ANAK SEKOLAH

A. Pendahuluan

Anak sekolah adalah anak dengan usia 7-12 tahun. Beberapa faktor yang perlu diperhatikan karena dapat menyebabkan status gizi anak sekolah menurun, pada usia anak sekolah ini merupakan usia puncak pertumbuhan khususnya untuk anak perempuan dimana masa ini terjadi pertumbuhan paling pesat kedua setelah masa balita. Bila diperhatikan dari sisi aktifitasnya, anak sekolah mempunyai aktifitas yang cukup tinggi untuk itu perlu nutrisi dan energi yang semakin banyak, disamping itu anak terlalu lelah bermain disekolah sehingga nafsu makan menjadi kurang. Ada kalanya anak sekolah mengalami perubahan sikap terhadap makanan. Perubahan sikap ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah pengaruh dari luar sehingga anak menjadi suka jajan di luar rumah. Kondisi ini memicu anak tidak suka makan makanan yang bergizi., Anak lebih senang memilih makanan yang disukai. Meskipun bila dilihat dari sisi zat gizi jauh dari ketentuan. Biasanya kriteria makanan yang banyak disukai oleh anak usia ini adalah makanan yang banyak mengandung gula dan mempunyai warna yang cerah sehingga menarik anak untuk mengkonsumsinya.

B. Tujuan

1. Mahasiswa mampu menghitung kebutuhan gizi anak sekolah dengan menggunakan AKG
2. Mahasiswa mampu menghitung kebutuhan energi anak sekolah
3. Mahasiswa mampu menghitung kebutuhan protein anak sekolah
4. Mahasiswa mampu menghitung kebutuhan KH dan Lemak anak sekolah
5. Mahasiswa mampu menerapkan penyusunan menu dengan menggunakan BMP dan TKPI

C. Prinsip

1. Energi diberikan tinggi untuk menyediakan energi yang cukup agar protein tidak pecah menjadi energi
2. Protein diberikan tinggi untuk menunjang pertumbuhan dan menggantikan apabila terdapat sel-sel yang rusak
3. Lemak diberikan cukup untuk menyediakan alat transpor vitamin larut lemak
4. Vitamin dan mineral cukup untuk menunjang proses metabolisme tubuh
5. Cairan dan serat yang cukup untuk melancarkan proses defekasi

D. Soal Kasus Pada Gizi Balita

Ibnu seorang siswa SD, berusia 10 tahun, BB 46 kg, TB 150 cm, olahraga yang disukai sepak bola. Makanan kesukaan mie goreng dan ayam goreng serta ikan bakar. Ibnu jarang minum susu (seminggu 1 x saja) dan jarang makan sayur serta buah atau jus buah ia makan 3x sehari.

Buatlah pengkajian buat Ibnu dengan susun ADIME dan buatkan menunya.

E. Langkah-Langkah Menjawab Soal Kasus

1. Asessmen
 - a. Riwayat personal
 - b. Antropometri
 - c. Biokimia
 - d. Klinis/Fisik
 - e. Dietary Histori
 - f. Perhitungan kebutuhan energi dan zat gizi makro
2. Diagnosa Gizi
 - a. Tujuan pemberian makan pada ibu hamil
 - b. Syarat makan pada ibu hamil trimester I
 - c. Edukasi gizi
3. Intervensi Gizi
4. Monitoring dan evaluasi

PRAKTIKUM 6

MENU GIZI SEIMBANG PADA REMAJA

A. Pendahuluan

Masalah Gizi Pada Remaja: Tidak sarapan Pagi; hasil penelitian menunjukkan bahwa 19% remaja pria dan 11% remaja wanita tidak sarapan pagi, **Kebiasaan Jajan;** banyak mengakibatkan kekurangan zat gizi tertentu, **Kebiasaan Diet;** yang tidak terkontrol dalam menjaga BB dan faktor psikis dapat membahayakan, **Remaja Hamil;** kehamilan sebelum usia 20 tahun dan dalam kondisi gizi kurang akan berisiko tinggi dan berakibat: bayi lahir mati, bayi lahir premature, bayi lahir BBLR, komplikasi pada saat persalinan (perdarahan), kurang gizi (anemia), **Pecandu Obat;** biasanya kurang nafsu makan, menderita karies gigi dan kurang gizi, **Jerawat;** biasanya bukan karena makanan, namun lebih karena keseimbangan hormon terganggu.

Kebutuhan Energi dan Zat Gizi Remaja. Banyaknya energi yang dibutuhkan oleh remaja dapat diacu pada tabel AKG. Secara garis besar, remaja putra lebih memerlukan banyak energi dibandingkan remaja putri. Pada usia 16 tahun remaja putra membutuhkan sekitar 3.470 kalori per hari dan akan menurun menjadi 2.900 kalori pada usia 16 – 19 tahun. Kebutuhan remaja putrid memuncak pada usia 12 tahun sebesar 2.550 kalori dan kemudian akan menurun menjadi 2.200 kalori pada usia 18 tahun. Kebutuhan protein remaja putra sebesar 0,29 – 0,32 gram/kg BB dan remaja putri 0,27 – 0,28 gram/kg BB. Mineral; terutama kalsium juga meningkat 800 – 1200 mg/perhari. Vitamin; B1, B2 dan Niasin serta vit. D.

Masa remaja merupakan masa transisi/peralihan dari anak-anak ke masa dewasa. Masa remaja adalah masa yang sangat khusus dalam kehidupan manusia, karena pada masa ini terjadi proses kematangan organ reproduksi/pubertas. Adapun penggolongan remaja adalah:

1. Masa remaja awal : 10-13 th.
2. Masa remaja tengah : 14-16 th.

3. Masa remaja akhir : 17-19 th.

Karakteristik remaja yang dapat diamati yaitu : terjadi peningkatan nafsu makan secara alamiah, peningkatan aktifitas fisik, BB naik 1,2 – 2 kg/th, dan munculnya siklus menstruasi. Perubahan pada masa remaja salah satunya pada fisiknya, dimana perubahan fisik antara laki-laki dan perempuan berbeda. Perubahan fisik laki-laki antara lain berfungsinya kelenjar kelamin, kulit menjadi kasar, tumbuh rambut di bagian tertentu, tumbuh jakun, dll. Sedangkan perubahan fisik perempuan antara lain postur tubuh berubah, pinggul melebar, kulit menjadi halus, dll. Perubahan yang lain pada masa adalah perkembangan mental yang cara berpikirnya abstrak dan kritis, perkembangan emosi (timbul konflik dan stabilitas emosi terganggu), serta perkembangan sosial (mencari identitas diri dan mencari peran). Masalah umum yang sering dialami remaja adalah komposisi tubuh berubah, perempuan lebih banyak lemak, laki laki lebih banyak otot, kegagalan pencapaian pertumbuhan biasanya disertai dengan pencapaian prestasi yang rendah. Sedangkan masalah gizi yang dialami remaja adalah kebersihan makanan, zat gizi yang tidak seimbang (obesitas yang menimbulkan penyakit degeneratif dimasa dewasa, kurang gizi menunjukkan kualitas rendah, anemia gizi, gaki), kecenderungan untuk melewati waktu makan baik itu sarapan pagi dan makan siang, mengemil yang memiliki kadar gula tinggi misalnya permen, konsumsi makanan cepat saji yang berlebihan, dan membatasi asupan makanan (diet).

B. Tujuan

1. Mahasiswa mampu menghitung kebutuhan gizi remaja dengan menggunakan rumus dubois
2. Mahasiswa mampu menghitung kebutuhan energi remaja
3. Mahasiswa mampu menghitung kebutuhan protein remaja
4. Mahasiswa mampu menghitung kebutuhan KH dan Lemak remaja
5. Mahasiswa mampu menerapkan penyusunan menu dengan menggunakan BMP dan TKPI

C. Prinsip

1. Kalori tinggi, baik untuk menunjang pertumbuhan dan aktivitas yang tinggi.
2. Protein tinggi untuk pertumbuhan dan mengganti sel-sel yang rusak.
3. Vitamin dan mineral cukup.
4. Cairan dan serat cukup.

D. Soal Kasus Pada Gizi Remaja

Mumun pocong seorang wanita usia 18 th adalah seorang pelajar SMA kls 3, aktivitas sehari hari selain sekolah adalah melakukan kegiatan ekstra kurikuler 3 hr perminggu, olahraga ringan 2 kali perminggu dan membantu pekerjaan rumah seperti menyapu dan bersih-bersih rumah. Berat badan 53 Kg dan Tinggi Badan 153 cm. Kebiasaan makan utama 3 kali sehari. Makanan yang disukai bakso, capcay, suka sekali minum the manis, buah yang biasa dikonsumsi: Pisang dan papaya, untuk sayur yang biasa dikonsumsi Sop, sayur asem dan lauk: Telur, tempe, tahu.

Buatlah pengkajian buat Mumun pocong dengan susun ADIME dan buatlah menunya.

E Langkah-Langkah Menjawab Soal Kasus

1. Asessmen
 - a. Riwayat personal
 - b. Antropometri
 - c. Biokimia
 - d. Klinis/Fisik
 - e. Dietary Histori
 - f. Perhitungan kebutuhan energi dan zat gizi makro
2. Diagnosa Gizi
 - a. Tujuan pemberian makan pada ibu hamil
 - b. Syarat makan pada ibu hamil trimester I
 - c. Edukasi gizi
3. Intervensi Gizi
4. Monitoring dan evaluasi

PRAKTIKUM 7

MENU GIZI SEIMBANG PADA ORANG DEWASA

A. Pendahuluan

Karakteristik dewasa adalah sebagai berikut:

1. Dewasa Dini (18 tahun-40tahun) menurut UU no. 30/2004, maka setiap orang yang sudah berusia 18th atau sudah menikah, dianggap sudah dewasa.
2. Menurut Undang Perkawinan No. 1/1974 dan KUHPerdara, seseorang dianggap dewasa jika sudah berusia 21 tahun atau sudah (pernah) menikah.
3. Dewasa Madya (40 tahun - 60 tahun).
4. Dewasa Akhir (60-is dead) lansia.

Faktor yang mempengaruhi kebutuhan gizi dewasa adalah Kondisi fisiologis (hamil atau menyusui), lingkungan, jenis kegiatan fisik untuk memperoleh kebugaran, stress, mutu gizi pangan yg dikonsumsi. Peran gizi di usia dewasa adalah untuk ketahanan fisik dan produktivitas kerja, derajat kesehatan, menentukan kualitas daya pikir atau kecerdasan intelektual yang sangat esensial bagi kehidupan manusia. Masalah gizi yang sering dialami di usia dewasa antara lain obesitas, gizi kurang sehingga terlihat dan atau menjadi kurus, anemia, dan resiko penyakit degeneratif. Setelah menganalisis praktikum ini mahasiswa diharapkan dapat menyusun menu untuk kelompok dewasa sesuai dengan kondisinya dimulai dari pengkajian data, menentukan permasalahan, menghitung kebutuhan energy dan zat gizi lainnya dan menyusun menu untuk sehari bagi kelompok ini.

B. Tujuan

1. Menjaga status gizi dalam kondisi baik/normal.
2. Menyediakan kecukupan energi dan gizi.
3. Meningkatkan daya tahan tubuh.

C. Prinsip

1. Kalori cukup, baik untuk menunjang pertumbuhan dan aktivitas yang tinggi.
2. Protein cukup, 10-15% dari kalori total untuk pertumbuhan dan mengganti sel-sel yang rusak.
3. Lemak cukup, 20-25% dari kalori total.
4. Karbohidrat (KH) cukup, 60-65% dari kalori total, memilih KH kompleks lebih banyak.
5. Vitamin, mineral, cairan dan serat cukup.
6. Makanan rendah lemak dan kolesterol.
7. Makan lebih banyak serat dari sayuran & buah.
8. Hindari alkohol .
9. Baca label makanan .
10. Gunakan lebih sering makanan sumber omega 3.
11. Kurangi konsumsi gula.

D. Soal Kasus Pada Gizi Orang Dewasa

Etna seorang wanita lahir di Jakarta pada tanggal 26 Desember 2002, tahun Etna berusia 22 tahun. Etna seorang mahasiswa semester dua di Prodi UHAMKA. Aktivitas Etna tergolong sedang. Responden sangat suka mengkonsumsi makanan olahan sayuran dan buah, tidak suka ikan. Pola makan Etna yaitu 3 kali makan per hari, makanan yang disukai daun singkong, mMakanan yang tidak disukai adalah pare, buah yang biasa dikonsumsi papaya, sayuran yang biasa dikonsumsi sawi, buncis. Lauk: tempe, tahu, telur tetapi bila dibandingkan dengan kebutuhan gizi seharusnya masih tergolong kurang yaitu Energi 70%, Karbohidrat 50%, Protein 60 % dan Lemak 70%.

Buatlah pengkajian buat Etna dengan susun ADIME dan buatkan menunya.

E. Langkah-Langkah Menjawab Soal Kasus

1. Asessmen
 - a. Riwayat personal
 - b. Antropometri
 - c. Biokimia
 - d. Klinis/Fisik
 - e. Dietary Histori
 - f. Perhitungan kebutuhan energi dan zat gizi makro
2. Diagnosa Gizi
 - a. Tujuan pemberian makan pada ibu hamil
 - b. Syarat makan pada ibu hamil trimester I
 - c. Edukasi gizi
3. Intervensi Gizi
4. Monitoring dan evaluasi

PRAKTIKUM 8

MENU GIZI SEIMBANG PADA LANSIA

A. Pendahuluan

Durmin membagi lansia menjadi dua bagian yakni : Young ederly (65 – 75 tahun) dan Older ederly (diatas 75 tahun). Jika mengacu pada pensiun maka **lansia** adalah mereka yang telah berusia lebih dari 56 tahun. Pada umumnya manusia menginginkan berumur panjang dan awet muda dan dalam keadaan sehat. Beberapa negara menetapkan lansia dimulai pada usia 50 tahun.

Ciri-ciri pada lansia dimanifestasikan pada perubahan-perubahan biologisnya yang sifatnya menurun seperti kemampuan fisiknya, aktivitas fisiknya, daya konsentrasi dan daya ingat, kemampuan pancaindera, elastisitas kulit dan otot menurun, refleks fisiologis menurun, gigi geligi yang mulai rapuh.

Ada istilah lansia resiko tinggi dengan kriteria sebagai berikut: usia diatas 80 tahun, hidup sendiri, depresi, gangguan intelektual, jatuh beberapa kali, inkontinensia urine, dan tidak dapat menyesuaikan diri. Perubahan fisiologis akibat penuaan: pergerakan dan kestabilan terganggu, intelektual terganggu, isolasi diri, inkontensia dan impotensia, defisiensi immonologis, infeksi, konstipasi dan malnutrisi, insomnia, kemunduran proses penyembuhan.

Semua zat gizi diperlukan oleh tubuh dalam jumlah yang seimbang yang dapat memenuhi kebutuhannya. Perlu diperhatikan dalam pemberian makanan pada lansia adalah penyesuaian bentuk makanan dengan keadaan dari lansia tersebut.

Masalah gizi yang terkait dengan lansia. Problem like depression, kehilangan daya ingat dan arthritis, keadaan yang mengubah nafsu makan; kesehatan mulut memburuk, penyakit gigi, gusi, susah menelan dan mulut kering; obat, banyak lansia gemar membeli obat bebas disamping obat yang diresepkan dokter, akibatnya lambung iritasi dan terjadi anemia; kemiskinan, sebanyak 71,2% lansia diatas 60 tahun tergolong miskin (dalam arti tidak sekolah); hidup sendiri, sebanyak 31%

lansia yang tidak dirawat dipanti wreda; masalah fisik dan mobilitas, tidak dapat berjalan atau melakukan sesuatu sendiri, nyeri tulang terutama persendiaan, osteoporosis terjadi karena proses demineralisasi tulang, anemia defisiensi disebabkan berkurangnya sekresi HCL lambung dan menurunnya pembentukan sel darah merah.

Penilaian Antropometri Lansia. Informasi minimal yang harus diperoleh dalam menilai status gizi lansia adalah : keterangan tentang diet, berat badan dan tinggi badan, lingkar perut dan lengan, tebal lemak bawah kulit, keadaan fungsi tubuh dan riwayat infeksi.

Kebutuhan Gizi Lansia. Energi; disesuaikan dengan asupan dan keluaran energi. Biasanya lansia mengkonsumsi makan kurang dari 1000 kalori. Protein; diberikan sebanyak 0,8 gr/kg BB/hr, Karbohidrat; diberikan 55 – 60% dari total energi, Lemak; diberikan 20 – 25% dari total energi, Serat diberikan sesuai dengan keadaan faal lansia, Vitamin; diberikan terutama B6, B12, D dan asam folat.

10 Langkah Agar Hidup Lebih Lama dan Sehat. Menciptakan pola makan yang baik; memperkuat daya tahan tubuh; mencegah tulang menjadi krepas dan keriput; memastikan agar saluran pencernaan tetap sehat, aktif dan teratur; menyelamatkan penglihatan dan mencegah terjadinya katarak; mengurangi resiko penyakit jantung dengan membatasi makanan berlemak, tinggi kolesterol dan natrium tinggi; agar ingatan tetap baik dan system syaraf tetap bagus harus banyak mengkonsumsi vitamin B6, B12 dan asam folat; mempertahankan berat badan ideal, menjaga nafsu makan tetap baik dan otot tetap lentur dengan jalan olahraga aerobik dan tetaplah berlatih.

Menurut WHO pengertian kelompok usia lanjut adalah individu yang berusia 60 tahun keatas. Berdasarkan Kemenkes RI, klasifikasi usia lanjut adalah individu yang berusia 60-69 tahun, serta usia lanjut dengan resiko tinggi yaitu usia ≥ 70 tahun atau usia ≥ 60 tahun dengan masalah kesehatan. Secara umum masalah kesehatan yang terjadi pada kelompok usia lanjut ini meningkat dengan bertambahnya usia. Berdasarkan Riskesdas 2013, prevalensi salah satu penyakit yaitu Penyakit Paru Obstruksi Kronis (PPOK) meningkat dari 5,6% pada usia 55-64 tahun,

8,6% pada usia 65-74 tahun serta pada usia 75 tahun keatas prevalensi PPOK ada 9,5%.

Kebutuhan energi basal menurun dengan bertambahnya umur yaitu menurun 3% per dekade atau 10 tahun sehingga kebutuhan energi sehari lebih sedikit. Kebutuhan zat gizi lainnya perlu disesuaikan dengan perubahan fisiologi menua. Pada praktikum ini akan membahas kasus usia lanjut mulai dengan langkah pengkajian, menghitung kebutuhan energi dan zat gizi serta merencanakan intervensi gizi. Kasus yang akan kita pelajari pada topik ini adalah kasus usia lanjut perempuan dan laki-laki.

B. Tujuan

1. Mahasiswa mampu menghitung kebutuhan gizi usila dengan menggunakan rumus dubois
2. Mahasiswa mampu menghitung kebutuhan energi usila
3. Mahasiswa mampu menghitung kebutuhan protein usila
4. Mahasiswa mampu menghitung kebutuhan KH dan Lemak usila
5. Mahasiswa mampu menerapkan penyusunan menu dengan menggunakan BMP dan TKPI

C. Prinsip

1. Memenuhi kecukupan energi dan semua zat gizi
2. Susunan menu disesuaikan dengan pola menu seimbang
3. Bentuk dan porsi makanan disesuaikan dengan kebutuhan dan keadaan usila
4. Makanan yang dimakan digunakan untuk mempertahankan kesehatan

E. Soal Kasus Pada Gizi Lansia

Seorang lansia bernama Ocinta usia 80 tahun BB 38 kg TB 150 cm, masih suka memasak sekali-sekali dan memberi les matematika anak SD. Mengeluh suka susah buang air besar (BAB), menderita Diabetes Mellitus tapi terkontrol.

Kebiasaan makan pagi: nasi 1/2 piring, oseng tempe kacang panjang 1 prg kecil, susu 1 gelas; **Makan siang:** Nasi 1/2 prg, sayur bayam 1 mgk, goreng ayam 1 ptg, buah pisang ½ ptg; **Makan malam:** nasi 1/2 priring,

sayur sop kacang merah 1/2 mgk, ayam goreng 1 potong. Ibu M suka snack manis seperti cake.

Buatlah pengkajian buat nenek Ocinta dengan susun ADIME dan buatkan menunya.

E. Langkah-Langkah Menjawab Soal Kasus

1. Asessmen
 - a. Riwayat personal
 - b. Antropometri
 - c. Biokimia
 - d. Klinis/Fisik
 - e. Dietary Histori
 - f. Perhitungan kebutuhan energi dan zat gizi makro
2. Diagnosa Gizi
 - a. Tujuan pemberian makan pada ibu hamil
 - b. Syarat makan pada ibu hamil trimester I
 - c. Edukasi gizi
3. Intervensi Gizi
4. Monitoring dan evaluasi

PRAKTIKUM 9

MENU GIZI SEIMBANG PADA VEGETARIAN

A. Pendahuluan

Vegan merupakan jenis vegetarian diet yang paling beresiko bagi kesehatan jika pengaturan makanan tidak diatur dengan baik. Sedangkan vegetarian *lakto ovo* merupakan jenis vegetarian yang paling banyak diterapkan di masyarakat mungkin karena relatif lebih mudah karena masih mengonsumsi susu dan telur sebagai makanan hewani.

Pada praktikum ini akan membahas kasus seorang vegetarian *lakto ovo*, bagaimana menghitung kebutuhan energi dan zat gizi serta menyusun menu agar terpenuhi kebutuhan gizinya. Langkah-langkah mempelajari kasus dimulai dari melakukan pengkajian dan menetapkan diagnosa gizi, menghitung kebutuhan energi dan zat gizi, menyusun menu dan merencanakan materi penyuluhan atau konsultasi gizi.

B. Tujuan

1. Mahasiswa mampu menghitung kebutuhan gizi vegetarian
2. Mahasiswa mampu menghitung kebutuhan energi vegetarian
3. Mahasiswa mampu menghitung kebutuhan protein vegetarian
4. Mahasiswa mampu menghitung kebutuhan KH dan Lemak vegetarian
5. Mahasiswa mampu menerapkan penyusunan menu dengan menggunakan BMP dan TKPI

C. Prinsip

1. Meningkatkan jumlah makanan tanpa daging yang disukai, sehingga segera cepat terbiasa memiliki pola makan tanpa daging di dalamnya.
2. Mengganti daging yang ada dalam menu makanan favorit dengan bahan makanan untuk vegetarian.
3. Memperluas pengetahuan mengenai menu makanan ramah vegetarian yang banyak beredar luas di internet, buku menu, maupun restoran-restoran yang memang khusus diperuntukkan bagi vegetarian.

D. Soal Kasus Pada Vegetarian

Seorang dosen Sarah wanita usia 40 tahun. Selain sebagai dosen, aktifitas sehari-hari adalah pelatih senam 2 kali seminggu. Sarah sangat menjaga kesehatannya dan menganut gaya hidup lakto ovo vegetarian. BB 50 kg, TB 157cm; tekanan darah normal. Berasal dari Padang.

Kebiasaan makan: Pagi : Nasi goreng 1/2 prg, teh manis; Jam 10: gorengan tempe 2buah; Siang: Nasi 1 piring, belado telur 1 buah, capcay 1 mangkok, pisang 1 buah; Sore: kue cake 1 buah; Malam: Nasi 1 piring, Sup kacang merah 1 mangkok, orek tempe 1 piring kecil.

Buatlah pengkajian buat Dosen Sarah dengan susun ADIME dan buatlah menunya.

E. Langkah-Langkah Menjawab Soal Kasus

1. Asessmen
 - a. Riwayat personal
 - b. Antropometri
 - c. Biokimia
 - d. Klinis/Fisik
 - e. Dietary Histori
 - f. Perhitungan kebutuhan energi dan zat gizi makro
2. Diagnosa Gizi
 - a. Tujuan pemberian makan pada ibu hamil
 - b. Syarat makan pada ibu hamil trimester I
 - c. Edukasi gizi
3. Intervensi Gizi
4. Monitoring dan evaluasi

PRAKTIKUM 10

MENU GIZI SEIMBANG PADA TENAGA KERJA

A. Pendahuluan

Kelompok pekerja terdiri dari berbagai jenis tenaga kerja antara lain pegawai negeri, pegawai swasta, atau buruh. Jika kita asumsikan pekerja adalah orang dewasa maka semua orang dewasa diatas usia 40 tahun meningkat resikonya menderita kegemukan, hipertensi dan berbagai penyakit tidak menular (PTM) lainnya sehingga makanannya harus dijaga untuk mencegah timbulnya berbagai penyakit tersebut. Namun pada pekerja kelompok buruh kemungkinan juga menderita kurang gizi dan anemia gizi besi yang dapat mempengaruhi produktifitas kerjanya. Pada topik ini kita akan mempelajari kasus pekerja mulai dengan langkah pengkajian, menghitung kebutuhan energi dan zat gizi serta merencanakan intervensi gizi. Kasus yang dibahas pada praktikum ini ada dua yaitu kasus buruh dan kasus karyawan eksekutif.

B. Tujuan

1. Mahasiswa mampu menghitung kebutuhan gizi tenaga kerja
2. Mahasiswa mampu menghitung kebutuhan energi tenaga kerja
3. Mahasiswa mampu menghitung kebutuhan protein tenaga kerja
4. Mahasiswa mampu menghitung kebutuhan KH dan Lemak tenaga kerja
5. Mahasiswa mampu menerapkan penyusunan menu dengan menggunakan BMP dan TKPI

C. Prinsip

1. Sarapan, selain untuk menjaga metabolisme tubuh, sarapan juga berperan penting untuk menjaga kadar gula dalam tubuh tetap stabil, otakbekerja lebih efektif dan membuat kita tidak merasakan lemas dalam melakukan aktivitas di pagi hari,
2. Mengatur konsumsi teh dan kopi agar tidak berlebihan, sebagai alternatif agar tidak mengonsumsi kafein secara berlebihan yang dapat menghambat kinerja otak, lebih baik diganti dengan teh hijau,

3. Konsumsi buah tinggi serat dan air putih di sela waktu antara makan pagi dan makan siang,
4. Makan siang dengan sumber protein seperti daging ayam atau ikan dan beberapa sayuran untuk memberikan sumber energi pada tubuh,
5. Makan malam dengan mengonsumsi makanan rendah karbohidrat, tinggi serat, dan tinggi protein. Pastikan setelah makan malam, kita memberikan selang waktu 2 jam untuk memulai tidur.

D. Soal Kasus Pada Tenaga Kerja

Pada sebuah pabrik garmen pembuatan pakaian jadi, ada 40 orang buruh yang sebagian besar wanita usia sekitar 20-30 tahun. Rata-rata BB adalah 55 kg, rata-rata TB 157 cm. Sekitar 30% buruh wanita tersebut mengalami anemia gizi besi. Pemilik pabrik ingin memberikan makan siang kepada karyawannya dengan biaya Rp 10.000,-/orang/hari. Pemilik pabrik melakukan konsultasi kepada ahli gizi menanyakan bagaimana memesan makanan pada katering agar makanan yang disajikan memenuhi kebutuhan gizi.

Buatlah pengkajian karyawan dengan susun ADIME dan buatlah menunya.

E. Langkah-Langkah Menjawab Soal Kasus

1. Asessmen
 - a. Riwayat personal
 - b. Antropometri
 - c. Biokimia
 - d. Klinis/Fisik
 - e. Dietary Histori
 - f. Perhitungan kebutuhan energi dan zat gizi makro
2. Diagnosa Gizi
 - a. Tujuan pemberian makan pada ibu hamil
 - b. Syarat makan pada ibu hamil trimester I
 - c. Edukasi gizi
3. Intervensi Gizi
4. Monitoring dan evaluasi

DAFTAR PUSTAKA

1. Ahmad Faridi, dkk. 2022. Gizi Dalam Daur Kehidupan. Yayasan Kita Menulis. Medan
2. Arisman. 2004. Gizi Dalam Daur Kehidupan. EGC, Jakarta
3. Almatsier, Sunita. 2003. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
4. Almatsier, Sunita. 2004. Penuntun Diet Edisi Baru. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
5. Beck, Mary E. 1993. Ilmu Gizi Dan Diet. Yayasan Essentia Medica, Yogyakarta.
6. Depkes RI. 2000. Gizi Seimbang Menuju Hidup Sehat Bagi Ibu Hamil Dan Ibu Menyusui.
7. Depkes RI. 2000. Gizi Seimbang Menuju Hidup Sehat Bagi Balita. Depkes RI, Jakarta.
8. Depkes RI. 2002. Pedoman Umum Gizi Seimbang. Depkes RI, Jakarta.
9. Depkes RI. 2000. MP-ASI. Depkes RI, Jakarta.
10. Judarwanto, Widodo. 2004. Mengatasi Kesulitan Makan Pada Anak. Puspa Swara, Jakarta.
11. Kasdu, Dini. 2004. Gizi Ibu Hamil Agar Bayi Cerdas. 3G Publisher, Jakarta.
12. Nursanyoto, Hertog. Dkk. 1992. Ilmu Gizi. Golden Terayon Press, Jakarta.
13. Nadesul, Handrawan. 1995. Makanan Sehat Untuk Bayi. Puspa Swara, Jakarta.
14. Rumdasih, Yuyun. Dkk. 2004. Gizi Dalam Kesehatan Reproduksi. EGC, Jakarta.

Lampiran 1

TABEL ANGKA KECUKUPAN GIZI

I. Angka Kecukupan Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat, Serat, dan Air yang Dianjurkan (Per Orang Per Hari)

Tabel 1

Angka Kecukupan Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat, Serat, dan Air yang dianjurkan (per orang per hari)

Kelompok Umur	Berat Badan (kg)	Tinggi Badan (cm)	Energi (kcal)	Protein (g)	Lemak (g)			Karbohidrat (g)	Serat (g)	Air (ml)
					Total	Omega 3	Omega 6			
Bayi / Anak										
0 – 5 bulan ¹	6	60	550	9	31	0.5	4.4	59	0	700
6 – 11 bulan	9	72	800	15	35	0.5	4.4	105	11	900

Kelompok Umur	Berat Badan (kg)	Tinggi Badan (cm)	Energi (kcal)	Protein (g)	Lemak (g)			Karbohidrat (g)	Serat (g)	Air (ml)
					Total	Omega 3	Omega 6			
1 – 3 tahun	13	92	1350	20	45	0.7	7	215	19	1150
4 – 6 tahun	19	113	1400	25	50	0.9	10	220	20	1450
7 – 9 tahun	27	130	1650	40	55	0.9	10	250	23	1650
Laki-laki										
10 – 12 tahun	36	145	2000	50	65	1.2	12	300	28	1850
13 – 15 tahun	50	163	2400	70	80	1.6	16	350	34	2100
16 – 18 tahun	60	168	2650	75	85	1.6	16	400	37	2300
19 – 29 tahun	60	168	2650	65	75	1.6	17	430	37	2500
30 – 49 tahun	60	166	2550	65	70	1.6	17	415	36	2500
50 – 64 tahun	60	166	2150	65	60	1.6	14	340	30	2500
65 – 80 tahun	58	164	1800	64	50	1.6	14	275	25	1800
80+ tahun	58	164	1600	64	45	1.6	14	235	22	1600
Perempuan										
10 – 12 tahun	38	147	1900	55	65	1.0	10	280	27	1850
13 – 15 tahun	48	156	2050	65	70	1.1	11	300	29	2100
16 – 18 tahun	52	159	2100	65	70	1.1	11	300	29	2150
19 – 29 tahun	55	159	2250	60	65	1.1	12	360	32	2350

Kelompok Umur	Berat Badan (kg)	Tinggi Badan (cm)	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)			Karbohidrat (g)	Serat (g)	Air (ml)
					Total	Omega 3	Omega 6			
30 – 49 tahun	56	158	2150	60	60	1.1	12	340	30	2350
50 – 64 tahun	56	158	1800	60	50	1.1	11	280	25	2350
65 – 80 tahun	53	157	1550	58	45	1.1	11	230	22	1550
80+ tahun	53	157	1400	58	40	1.1	11	200	20	1400
Hamil (+an)										
Trimester 1			+180	+1	+2.3	+0.3	+2	+25	+3	+300
Trimester 2			+300	+10	+2.3	+0.3	+2	+40	+4	+300
Trimester 3			+300	+30	+2.3	+0.3	+2	+40	+4	+300
Menyusui (+an)										
6 bln pertama			+330	+20	+2.2	+0.2	+2	+45	+5	+800
6 bln kedua			+400	+15	+2.2	+0.2	+2	+55	+6	+650

¹ Pemenuhan kebutuhan gizi bayi 0-5 bulan bersumber dari pemberian ASI Eksklusif

² Energi untuk aktifitas fisik dihitung menggunakan faktor aktifitas fisik untuk masing-masing kelompok umur yaitu 1.1 bagi anak hingga umur 1 tahun, 1.14 bagi anak 1-3 tahun, dan 1.26 bagi anak dan dewasa 4-64 tahun, serta 1,12 bagi usia lanjut

II. Angka Kecukupan Vitamin yang Dianjurkan (Per Orang Per Hari)

Tabel 2
Angka Kecukupan Vitamin yang Dianjurkan (per orang per hari)

Kelompok Umur	Vit A (RE)	Vit D (mcg)	Vit E (mcg)	Vit K (mcg)	Vit B1 (mg)	Vit B2 (mg)	Vit B3 (mg)	Vit B5 (Pantotenat) (mg)	Vit B6 (mg)	Folat (mcg)	Vit B12 (mcg)	Biotin (mcg)	Kolin (mg)	Vit C (mg)
Bayi /Anak														
0 – 5 bulan ¹	375	10	4	5	0.2	0.3	2	1.7	0.1	80	0.4	5	125	40
6 – 11 bulan	400	10	5	10	0.3	0.4	4	1.8	0.3	80	1.5	6	150	50
1 – 3 tahun	400	15	6	15	0.5	0.5	6	2.0	0.5	160	1.5	8	200	40
4 – 6 tahun	450	15	7	20	0.6	0.6	8	3.0	0.6	200	1.5	12	250	45
7 – 9 tahun	500	15	8	25	0.9	0.9	10	4.0	1.0	300	2.0	12	375	45
Laki-laki														
10 – 12 tahun	600	15	11	35	1.1	1.3	12	5.0	1.3	400	3.5	20	375	50
13 – 15 tahun	600	15	15	55	1.2	1.3	16	5.0	1.3	400	4.0	25	550	75
16 – 18 tahun	700	15	15	55	1.2	1.3	16	5.0	1.3	400	4.0	30	550	90
19 – 29 tahun	650	15	15	65	1.2	1.3	16	5.0	1.3	400	4.0	30	550	90
30 – 49 tahun	650	15	15	65	1.2	1.3	16	5.0	1.3	400	4.0	30	550	90
50 – 64 tahun	650	15	15	65	1.2	1.3	16	5.0	1.7	400	4.0	30	550	90

Kelompok Umur	Vit A (RE)	Vit D (mcg)	Vit E (mcg)	Vit K (mcg)	Vit B1 (mg)	Vit B2 (mg)	Vit B3 (mg)	Vit B5 (Pantotenat) (mg)	Vit B6 (mg)	Folat (mcg)	Vit B12 (mcg)	Biotin (mcg)	Kolin (mg)	Vit C (mg)
65 – 80 tahun	650	20	15	65	1.2	1.3	16	5.0	1.7	400	4.0	30	550	90
80+ tahun	650	20	15	65	1.2	1.3	16	5.0	1.7	400	4.0	30	550	90
Perempuan														
10 – 12 tahun	600	15	15	35	1.0	1.0	12	5.0	1.2	400	3.5	20	375	50
13 – 15 tahun	600	15	15	55	1.1	1.0	14	5.0	1.2	400	4.0	25	400	65
16 – 18 tahun	600	15	15	55	1.1	1.0	14	5.0	1.2	400	4.0	30	425	75
19 – 29 tahun	600	15	15	55	1.1	1.1	14	5.0	1.3	400	4.0	30	425	75
30 – 49 tahun	600	15	15	55	1.1	1.1	14	5.0	1.3	400	4.0	30	425	75
50 – 64 tahun	600	15	15	55	1.1	1.1	14	5.0	1.5	400	4.0	30	425	75
65 – 80 tahun	600	20	20	55	1.1	1.1	14	5.0	1.5	400	4.0	30	425	75
80+ tahun	600	20	20	55	1.1	1.1	14	5.0	1.5	400	4.0	30	425	75
Hamil (+an)														
Trimester 1	+300	+0	+0	+0	+0.3	+0.3	+4	+1	+0.6	+200	+0.5	+0	+25	+10
Trimester 2	+300	+0	+0	+0	+0.3	+0.3	+4	+1	+0.6	+200	+0.5	+0	+25	+10
Trimester 3	+300	+0	+0	+0	+0.3	+0.3	+4	+1	+0.6	+200	+0.5	+0	+25	+10

Kelompok Umur	Vit A (RE)	Vit D (mcg)	Vit E (mcg)	Vit K (mcg)	Vit B1 (mg)	Vit B2 (mg)	Vit B3 (mg)	Vit B5 (Pantotenat) (mg)	Vit B6 (mg)	Folat (mcg)	Vit B12 (mcg)	Biotin (mcg)	Kolin (mg)	Vit C (mg)
Menyusui (+an)														
6 bln pertama	+350	+0	+4	+0	+0.4	+0.5	+3	+2	+0.6	+100	+1.0	+5	+125	+45
6 bln kedua	+350	+0	+4	+0	+0.4	+0.5	+3	+2	+0.6	+100	+1.0	+5	+125	+45

¹ Pemenuhan kebutuhan gizi havi 0-5 bulan bersumber dari pemberian ASI Eksklusif

III. Angka Kecukupan Mineral yang Dianjurkan (per orang per hari)

Tabel 3
Angka Kecukupan Mineral yang dianjurkan (per orang per hari)

Kelompok Umur	Kalsi um (mg)	Fosfor (mg)	Magne sium (mg)	Besi ² (mg)	Iodium (mcg)	Seng ³ (mg)	Sele nium (mcg)	Man gan (mg)	Fluor (mg)	Kromi um (mcg)	Kalium (mg)	Natrium (mg)	Klor (mg)	Tem baga (mcg)
Bayi /Anak														
0 –5 bulan ¹	200	100	30	0.3	90	1.1	7	0.00 3	0.01	0.2	400	120	180	200
6 – 11 bulan	270	275	55	11	120	3	10	0.7	0.5	6	700	370	570	220
1 – 3 tahun	650	460	65	7	90	3	18	1.2	0.7	14	2600	800	1200	340
4 – 6 tahun	1000	500	95	10	120	5	21	1.5	1.0	16	2700	900	1300	440
7 – 9 tahun	1000	500	135	10	120	5	22	1.7	1.4	21	3200	1000	1500	570
Laki-laki														
10 – 12 tahun	1200	1250	160	8	120	8	22	1.9	1.8	28	3900	1300	1900	700
13 – 15 tahun	1200	1250	225	11	150	11	30	2.2	2.5	36	4800	1500	2300	795
16 – 18 tahun	1200	1250	270	11	150	11	36	2.3	4.0	41	5300	1700	2500	890
19 – 29 tahun	1000	700	360	9	150	11	30	2.3	4.0	36	4700	1500	2250	900

Kelompok Umur	Kalsium (mg)	Fosfor (mg)	Magnesium (mg)	Besi ² (mg)	Iodium (mcg)	Seng ³ (mg)	Selenium (mcg)	Mangan (mg)	Fluor (mg)	Kromium (mcg)	Kalium (mg)	Natrium (mg)	Klor (mg)	Tembaga (mcg)
30 – 49 tahun	1000	700	360	9	150	11	30	2.3	4.0	34	4700	1500	2250	900
50 – 64 tahun	1200	700	360	9	150	11	30	2.3	4.0	29	4700	1300	2100	900
65 – 80 tahun	1200	700	350	9	150	11	29	2.3	4.0	24	4700	1100	1900	900
80+ tahun	1200	700	350	9	150	11	29	2.3	4.0	21	4700	1000	1600	900
Perempuan														
10 – 12 tahun	1200	1250	170	8	120	8	19	1.6	1.9	26	4400	1400	2100	700
13 – 15 tahun	1200	1250	220	15	150	9	24	1.6	2.4	27	4800	1500	2300	795
16 – 18 tahun	1200	1250	230	15	150	9	26	1.8	3.0	29	5000	1600	2400	890
19 – 29 tahun	1000	700	330	18	150	8	24	1.8	3.0	30	4700	1500	2250	900
30 – 49 tahun	1000	700	340	18	150	8	25	1.8	3.0	29	4700	1500	2250	900
50 – 64 tahun	1200	700	340	8	150	8	25	1.8	3.0	24	4700	1400	2100	900
65 – 80 tahun	1200	700	320	8	150	8	24	1.8	3.0	21	4700	1200	1900	900
80+ tahun	1200	700	320	8	150	8	24	1.8	3.0	19	4700	1000	1600	900
Hamil (+an)														
Trimester 1	+200	+0	+0	+0	+70	+2	+5	+0.2	+0	+5	+0	+0	+0	+100
Trimester 2	+200	+0	+0	+9	+70	+4	+5	+0.2	+0	+5	+0	+0	+0	+100
Trimester 3	+200	+0	+0	+9	+70	+4	+5	+0.2	+0	+5	+0	+0	+0	+100

Kelompok Umur	Kalsium (mg)	Fosfor (mg)	Magnesium (mg)	Besi ² (mg)	Iodium (mcg)	Seng ³ (mg)	Selenium (mcg)	Mangan (mg)	Fluor (mg)	Kromium (mcg)	Kalium (mg)	Natrium (mg)	Klor (mg)	Tembaga (mcg)
Menyusui (+an)														
6 bulan pertama	+200	+0	+0	+0	+140	+5	+10	+0.8	+0	+20	+400	+0	+0	+400
6 bulan kedua	+200	+0	+0	+0	+140	+5	+10	+0.8	+0	+20	+400	+0	+0	+400

¹ Pemenuhan kebutuhan gizi bayi 0-5 bulan bersumber dari pemberian ASI Eksklusif

² Diasumsikan 75% besi adalah dari sumber besi heme. Buah, sayuran, dan makanan yang difortifikasi besi adalah sumber besi non-heme, daging dan unggas adalah sumber besi heme;

³ Diasumsikan sumber seng berasal dari sumber dengan bioavailability tinggi dan sedang (IOM, 2001 dan 2006)

Lampiran 2

ANJURAN MAKANAN RATA-RATA SATU HARI UNTUK ORANG DEWASA MENURUT GOLONGAN UMUR (dalam gram dan ukuran rumah tangga)

Golongan Umur (tahun)	Berat badan (kg)	Nasi 100 g/ ³ / ₄ gls	Lauk		Sayuran 100 g/1 gls	Buah 100 g/1 ptg pepaya	Minyak 5 g/ ¹ / ₂ sdm	Gula pasir 10 g/ 1 sdm
			Daging 40 g/1 ptg	Tempe 50 g/2 ptg				
Laki-laki								
16-19	56	8 x	3x	3x	1 ¹ / ₂ x	3x	5 x	4 x
20-45	62	9 ¹ / ₂ x	3x	3x	1 ¹ / ₂ x	3x	5 x	4 x
46-59	62	8 x	3x	3x	1 ¹ / ₂ x	3x	5 x	4 x
≥ 60	62	6 ¹ / ₂ x	3x	3x	1 ¹ / ₂ x	3x	4 x	4 x
Perempuan								
16-19	50	5 x	3x	3x	1 ¹ / ₂ x	3x	5 x	4 x
20-45	54	6 ¹ / ₂ x	3x	3x	1 ¹ / ₂ x	3x	4 x	4 x
46-59	54	6 x	3x	3x	1 ¹ / ₂ x	3x	4 x	4 x
≥ 60	54	4 ¹ / ₂ x	3x	3x	1 ¹ / ₂ x	3x	4 x	4 x

Sumber : Penuntun Diet, edisi baru, Instalasi Gizi, RSCM, 2004

Keterangan :

1. Anjuran makan ini berlaku untuk orang sehat dengan aktifitas kerja sedang
2. Bahan makanan yang tertera, dapat ditukar dengan bahan makanan lain dari golongan yang sama, sesuai dengan satuan penukar
3. 100 g nasi berasal dari 50 g beras
4. Lauk, sayuran dan buah diukur dalam keadaan mentah

Lampiran 3

DAFTAR BAHAN MAKANAN PENUKAR

Ukuran Rumah Tangga

Arti singkatan :

bh	: buah	pk	: pak	sdm	: sendok makan
bj	: biji	kcl	: kecil	sdt	: sendok teh
btg	: batang	sdg	: sedang	gl	: gelas
btr	: butir	bsr	: besar	ckr	: cangkir
bks	: bungkus	ptg	: potong		

Berikut ini adalah persamaan antara ukuran rumah tangga dengan rata-rata berat:

1 sdm gula pasir	: 10 g	
1 sdm susu bubuk	: 5 g	
1 sdm tepung beras, tepung sagu	: 6 g	
1 sdm tepung terigu, maizena, hunkwe	: 5 g	
1 sdm margarine, mentega, minyak goreng	: 10 g	
1 sdm kacang-kacang kering (kacang tanah, kacang kedelai, kacang tolo, kacang hijau, dll)	: 10 g	
1 gl nasi	: 140 g/70 g beras	
1 ptg papaya (5 x 15 cm)	: 100 g	
1 bh pisang (3 x 15 cm)	: 75 g	
1 ptg tempe sdg (4 x 6 x 1 cm)	: 25 g	
1 ptg daging sdg (6 x 5 x 2 cm)	: 50 g	
1 ptg ikan sdg (6 x 5 x 4 cm)	: 50 g	
1 bj tahu bsr (6 x 6 x 2 ¼ cm)	: 100 g	
1 sdm	= 3 sdt	= 10 ml
1 gl	= 24 sdm	= 240 ml
1 ckr	= 1 gl	= 240 ml

Berikut adalah 7 golongan bahan makanan. Bahan makanan pada tiap golongan, dalam jumlah yang dinyatakan dalam daftar bernilai sama. Oleh karenanya satu sama lain dapat saling menukar dan disebut **1 satuan penukar (SP)**

Golongan I : BAHAN MAKANAN SUMBER HIDRAT ARANG

Satu satuan penukar mengandung : 175 kkalori, 4 gram protein, 40 gram hidrat arang

Bahan makanan	Berat (g)	urt	Bahan makanan	Berat (g)	urt
Nasi	100	$\frac{3}{4}$ gls	Maizena*)	40	8 sdm
Nasi tim	200	1 gls	Tepung beras	50	8 sdm
Bubur beras	4000	2 gls	Tepung singkong	40	8 sdm
Nasi jagung	100	$\frac{3}{4}$ gls	Tepung sagu	40	8 sdm
Kentang	200	2 bj sdg	Tepung terigu	50	10 sdm
Singkong*)	100	1 ptg sdg	Tepung hunkwe	40	8 sdm
Talas	200	1 bj bsr	Mi kering	50	1 gls
Ubi	150	1 bj sdg	Mi basah	100	1 gls
Biskuit meja	50	5 bh	Makaroni	50	$\frac{1}{2}$ gls
Roti putih	80	4 iris	Bihun	50	$\frac{1}{2}$ gls
krakers	50	5 bh bsr			

*) Bahan makanan ini kurang mengandung protein, sehingga perlu ditambahkan $\frac{1}{2}$ satuan penukar bahan makanan sumber protein

Golongan II : BAHAN MAKANAN SUMBER PROTEIN HEWANI

Satu satuan penukar mengandung : 95 kkalori, 10 gram protein, 6 gram lemak

Bahan makanan	Berat (g)	urt	BM	Berat (g)	urt	BM	Berat (g)	urt
Daging sapi	50	1 ptg sdg	Usus sapi	75	3 bulatan	Ikan teri	25	3 sdm
Daging babi	25	1 ptg kcl	Telur ayam	60	2 btr	Udang bsh	50	$\frac{1}{4}$ gls
Daging ayam	50	1 ptg sdg	Tlr ayam neg.	60	1 btr bsr	Keju	30	1 ptg sdg
Hati sapi	50	1 ptg sdg	Telur bebek	60	1 btr	Bakso (dgn)	100	10 bj bsr
Babat sapi	60	2 ptg sdg	Ikan segar	50	1 ptg sdg			20 bj bsr
			Ikan asin	25	1 ptg sdg			

Golongan III : BAHAN MAKANAN SUMBER PROTEIN NABATI

Satu satuan penukar mengandung : 80 kkalori, 6 gram protein, 8 gram hidrat arang, 3 gram lemak

Bahan makanan	Berat (g)	urt	Bahan makanan	Berat (g)	urt
Kacang hijau	25	2 $\frac{1}{2}$ sdm	Keju kacang tanah	20	2 sdm
Kacang kedelai	25	2 $\frac{1}{2}$ sdm	Oncom	50	2 ptg sdg
Kacang merah	25	2 $\frac{1}{2}$ sdm	Tahu	100	1 bj bsr
Kc tanah terkupas	20	2 sdm	Tempe	50	2 ptg sdg
Kacang tolo	25	2 $\frac{1}{2}$ sdm			

Golongan IV : SAYURAN

Sayuran kelompok A, mengandung sedikit sekali energi, protein dan hidrat arang. Sayuran ini boleh digunakan sekehendak tanpa diperhitungkan banyaknya.

Baligo Daun bawang Daun kacang panjang Daun koro Daun labu siam Daun waluh Daun lobak	Jamur segar Oyong (gambas) Kangkung Ketimun Tomat Kecipir Kol	Kembang kol Labu air Lobak Papaya muda Petsay Rebung Sawi	Selada Seledri Tauge Tebu terubuk Terong Cabe hijau besar
---	---	---	--

Sayuran kelompok B, dalam satu satuan penukar mengandung : 50 kkalori, 3 gram protein, 10 gram hidrat arang. Satu satuan penukar = 100 gram sayuran mentah dalam keadaan bersih = 1 gelas setelah direbus dan ditiriskan.

Bayam Bit Buncis Daun bluntas	D. ktla rambat D. kecipir D. lenca D. lompong	D. mangkogan D. melinjo D. pakis D. singkong	D. papaya Jagung muda Jantung psg Genjer	Kc. Panjang Kc. Kapri Katuk Kuai	Labu siam Labu waluh Nangka muda	Pare Tekokak Wortel
--	--	---	---	--	--	---------------------------

Golongan V : BUAH-BUAHAN

Satu satuan penukar mengandung : 40 kkalori, 10 gram hidrat arang

Bahan makanan	Berat (g)	urt	Bahan makanan	Berat (g)	urt
Avokad	50	½ bh bsr	Mangga	50	½ bh bsr
Apel	75	½ bh sdg	Nenas	75	1/6 bh sdg
Anggur	75	10 bj	Nangka msk	50	3 bj
Belimbing	125	1 bh bsr	Papaya	100	1 ptg sdg
Jambu biji	100	1 bh bsr	Pir	100	½ bh
Jambu air	100	2 bh sdg	Pisang ambn	75	1 bh sdg
Jambu bol	75	¾ bh sdg	Psg raja srh	50	2 bh kcl
Duku	75	15 bh	Rambutan	75	8 bh
Durian	50	3 bj	Salak	75	1 bh bsr
Jeruk manis	100	2 bh sdg	Sawo	50	1 bh sdg
Kedondong	100	1 bh bsr	Sirsak	50	½ gls
Kemang	100	1 bh bsr	Semangka	150	1 ptg bsr

Golongan VI : SUSU

Satu satuan penukar mengandung : 110 kkalori, 7 gram protein, 9 gram hidrat arang, 7 gram lemak

Bahan makanan	Berat (g)	urt	Bahan makanan	Berat (g)	urt
Susu sapi	200	1 gls	Susu whole bubuk	25	5 sdm
Susu kambing	150	$\frac{3}{4}$ gls	Susu skim bubuk*)	20	4 sdm
Susu kerbau	100	$\frac{1}{2}$ gls	Susu kedelai bubuk	25	5 sdm
Susu kental tak manis	100	$\frac{1}{2}$ gls	Yoghurt	200	1 gls

*) Untuk melengkapi lemaknya perlu ditambah $1\frac{1}{2}$ satuan penukar minyak

Golongan VII : MINYAK

Satu satuan penukar mengandung : 45 kkalori, 4 gram lemak

Bahan makanan	Berat (g)	urt	Bahan makanan	Berat (g)	urt
Minyak goreng	5	$\frac{1}{2}$ sdm	Kelapa parut	30	5 sdm
Minyak ikan	5	$\frac{1}{2}$ sdm	Santan	50	$\frac{1}{4}$ gls
Margarine	5	$\frac{1}{2}$ sdm	Lemak sapi	5	1 ptg kcl
Kelapa	30	1 ptg kcl	Lemak babi	5	1 ptg kcl

Golongan VIII : GULA

Satu satuan penukar mengandung : 30 kkalori, 7.5 gram hidrat arang

Bahan makanan	Berat (g)	urt	Bahan makanan	Berat (g)	urt
Gula pasir	8	1 sdm	Jam	12	$1\frac{1}{2}$ sdm
Gula palem/aren	8	12 sdm	Permen	10	4 gls
Madu	10	$1\frac{1}{4}$ sdm	Sirup	15	2 sdm

Lampiran 4

Bentuk makanan yang diberikan kepada bayi sebagai MP-ASI

Makanan lumat :

Makanan yang diberikan kepada bayi dalam bentuk halus/lumat sebagai peralihan dari pemberian ASI/PASI ke makanan lembik.

Contoh : bubur susu, bubur tepung beras merah

Makanan lembek :

Makanan yang diberikan kepada bayi dalam bentuk lebih padat daripada makanan lumat ke makanan padat.

Contoh : nasi tim, bubur campur

Contoh Menu

Pagi	Selingan 10.00	Siang	Selingan 16.00	Malam
Nasi uduk Telur dadar Ketimun dan tomat iris	Bubur kacang hijau	Nasi Pepes Ikan mas Tempe goreng Sayur asem Pepaya	Pisang bakar saus coklat	Nasi Daging semur Tahu goreng Sup sayuran Jeruk manis

Lampiran 5

Format Laporan Praktikum Gizi Daur Kehidupan

1. Assement
 - a. Riwayat personal
 - b. Antropometri
 - c. Biokimia
 - d. Klinis/Fisik
 - e. Dietary Histori
 - f. Perhitungan kebutuhan energi dan zat gizi makro
2. Diagnosa Gizi
 - a. Tujuan pemberian makan pada ibu hamil
 - b. Syarat makan pada ibu hamil trimester I
 - c. Edukasi gizi
3. Intervensi Gizi
4. Monitoring dan evaluasi
5. Pembahasan Hasil temuan praktikum
6. Kesimpulan