

1. David A. Bender. 2004. Introduction to Nutrition and Metabolism 3rd Ed. Taylor and Francis. London UK.
2. Sareen S. Gropper, Jack L. Smith, James L. Groff. 2009. Advanced Nutrition: Macronutrients, Micronutrients, and Metabolism 5th Ed. Wadsworth. Canada.
3. Martha H. Stipanuk. 2006. Biochemical, Physiological, and Molecular Aspects of Human Nutrition 2nd Ed. Saunders-Elsevier. USA.
4. Gallagher, M. L. 2004. Ch 4 - Vitamins. In L K Mahan & S Escott-Stump (eds) Krause's Food, Nutrition & Diet Therapy 11th Edition. Pennsylvania, USA: Elsevier: 75 - 119.
5. Anderson, J. J. B. 2004. Ch 5 - Minerals. In L K Mahan & S Escott-Stump (eds) Krause's Food, Nutrition & Diet Therapy 11th Edition. Pennsylvania, USA: Elsevier: 120 - 163.

Pendukung :

Dosen Pengampu

Cleonara Yanuar Dini, S.Gz., Dietisien, M.Sc.
Noor Rohmah Mayasari, Ph.D.
Lini Anisfatus Sholihah, S.Gz., M.Sc.
Anindya Mar'atus Sholikhah, S.KM., M.Kes.
Dr. Salma Shafrina Aulia, S.Gz, M.Si.
Fista Utami, S.Tr.Gz., M.Gz.
Aulia Putri Srie Wardani, S.Gz., M.Sc.

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa dapat Menjelaskan pentingnya mempelajari metabolisme zat gizi mikro	1. Menjelaskan pengertian metabolisme zat gizi mikro 2. Menjelaskan tujuan metabolisme zat gizi mikro 3. Menjelaskan ruang lingkup metabolisme zat gizi mikro	Kriteria: Mahasiswa berpartisipasi aktif dalam diskusi dan tanya jawab Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Model: kooperatif Metode: Diskusi, tanya jawab, 2 X 50		Materi: Pengantar Metabolisme Gizi Mikro Pustaka: David A. Bender. 2004. Introduction to Nutrition and Metabolism 3rd Ed. Taylor and Francis. London UK.	0%
2	Mahasiswa dapat menjelaskan metabolisme zat besi	1. Menjelaskan absorpsi zat besi dalam tubuh 2. Menjelaskan transport zat besi dalam tubuh 3. Menjelaskan reseptor dalam metabolisme zat besi 4. Menjelaskan cadangan zat besi dalam tubuh 5. Menjelaskan masalah gizi akibat defisiensi dan kelebihan zat besi	Kriteria: 1. Nilai Sangat baik (lebih dari 85) jika seluruh item tugas dikerjakan sesuai kriteria 2. Nilai Baik (75 - 80) diberikan jika 75% item tugas dikerjakan sesuai kriteria 3. Nilai Cukup (60 - 70) diberikan jika 60% hingga 70% item tugas dikerjakan sesuai kriteria 4. Nilai 0 jika tidak mengerjakan tugas Bentuk Penilaian : Tes	Pembelajaran daring melalui zoom Pendekatan: Scientific Model: pembelajaran berdasarkan masalah Metode: Diskusi, tanya jawab, penugasan 2 X 50		Materi: Metabolisme Zat Besi Pustaka: Sareen S. Gropper, Jack L. Smith, James L. Groff. 2009. Advanced Nutrition: Macronutrients, Micronutrients, and Metabolism 5th Ed. Wadsworth. Canada.	5%

3	Mahasiswa dapat menjelaskan metabolisme zinc	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan absorpsi zinc dalam tubuh 2. Menjelaskan transport zinc dalam tubuh 3. Menjelaskan reseptor dalam metabolisme zinc 4. Menjelaskan cadangan zinc dalam tubuh 5. Menjelaskan masalah gizi akibat defisiensi dan kelebihan zinc 	<p>Kriteria: Mahasiswa berpartisipasi aktif dalam diskusi dan tanya jawab</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p>	<p>Pendekatan: Scientifik Model: kooperatif Metode: Diskusi, tanya jawab, penugasan 2 X 50</p>		<p>Materi: Metabolisme Zinc Pustaka: <i>Martha H. Stipanuk. 2006. Biochemical, Physiological, and Molecular Aspects of Human Nutrition 2nd Ed. Saunders-Elsevier. USA.</i></p>	5%
4	Mahasiswa dapat menjelaskan metabolisme iodium	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan absorpsi iodium dalam tubuh 2. Menjelaskan transport iodium dalam tubuh 3. Menjelaskan reseptor dalam metabolisme iodium 4. Menjelaskan cadangan iodium dalam tubuh 5. Menjelaskan masalah gizi akibat defisiensi dan kelebihan iodium 	<p>Kriteria: Mahasiswa berpartisipasi aktif dalam diskusi dan tanya jawab</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes</p>	<p>Pendekatan: Scientifik Model: kooperatif Metode: Diskusi, tanya jawab, penugasan 2 X 50</p>		<p>Materi: Metabolisme Iodium Pustaka: <i>Martha H. Stipanuk. 2006. Biochemical, Physiological, and Molecular Aspects of Human Nutrition 2nd Ed. Saunders-Elsevier. USA.</i></p>	5%
5	Mahasiswa dapat menjelaskan metabolisme selenium	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan absorpsi selenium dalam tubuh 2. Menjelaskan transport selenium dalam tubuh 3. Menjelaskan reseptor dalam metabolisme selenium 4. Menjelaskan cadangan selenium dalam tubuh 5. Menjelaskan masalah gizi akibat defisiensi dan kelebihan selenium 	<p>Kriteria: Mahasiswa berpartisipasi aktif dalam diskusi dan tanya jawab</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p>	<p>Pendekatan: Scientifik Model: kooperatif Metode: Diskusi, tanya jawab, penugasan 2 X 50</p>		<p>Materi: Metabolisme Selenium Pustaka: <i>Sareen S. Gropper, Jack L. Smith, James L. Groff. 2009. Advanced Nutrition: Macronutrients, Micronutrients, and Metabolism 5th Ed. Wadsworth. Canada.</i></p>	5%

6	Mahasiswa dapat menjelaskan metabolisme chromium	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan absorpsi chromium dalam tubuh 2. Menjelaskan transport chromium dalam tubuh 3. Menjelaskan reseptor dalam metabolisme chromium 4. Menjelaskan cadangan chromium dalam tubuh 5. Menjelaskan masalah gizi akibat defisiensi dan kelebihan chromium 	<p>Kriteria: Mahasiswa berpartisipasi aktif dalam diskusi dan tanya jawab</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p>	<p>Pendekatan: Scientifik Model : Kooperatif Metode : Diskusi, tanya-jawab , penugasan 2 X 50</p>		<p>Materi: Metabolisme Kromium Pustaka: Sareen S. <i>Gropper, Jack L. Smith, James L. Groff. 2009. Advanced Nutrition: Macronutrients, Micronutrients, and Metabolism 5th Ed. Wadsworth. Canada.</i></p>	5%
7	Mahasiswa dapat menjelaskan metabolisme kalsium, fosfor dan magnesium	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan absorpsi kalsium, fosfor dan magnesium dalam tubuh 2. Menjelaskan transport kalsium, fosfor dan magnesium dalam tubuh 3. Menjelaskan reseptor dalam metabolisme kalsium, fosfor dan magnesium 4. Menjelaskan cadangan kalsium, fosfor dan magnesium dalam tubuh 5. Menjelaskan masalah gizi akibat defisiensi dan kelebihan kalsium, fosfor dan magnesium 	<p>Kriteria: Mahasiswa berpartisipasi aktif dalam diskusi dan tanya jawab</p> <p>Bentuk Penilaian : Tes</p>	<p>Pendekatan: Scientifik Model: kooperatif Metode: Diskusi, tanya jawab, penugasan 2 X 50</p>		<p>Materi: Metabolisme Kalsium, Fosfor, dan Magnesium Pustaka: Martha H. <i>Stipanuk. 2006. Biochemical, Physiological, and Molecular Aspects of Human Nutrition 2nd Ed. Saunders-Elsevier. USA.</i></p>	5%

8	UTS	<ol style="list-style-type: none"> 1.Mampu memahami metabolisme zat gizi mikro selenium 2.Mampu memahami metabolisme zat gizi mikro zat besi 3.Mampu memahami metabolisme zat gizi mikro kromium 4.Mampu memahami metabolisme zat gizi mikro kalsium 5.Mampu memahami metabolisme zat gizi mikro fosfor 6.Mampu memahami metabolisme zat gizi mikro magnesium 	<p>Kriteria: Sesuai dengan kunci jawaban</p> <p>Bentuk Penilaian : Tes</p>	2 X 50		<p>Materi: Metabolisme Zat Gizi Mikro</p> <p>Pustaka: Sareen S. Gropper, Jack L.Smith, James L.Groff. 2009. <i>Advanced Nutrition: Macronutrients, Micronutrients, and Metabolism 5th Ed.</i> Wadsworth. Canada.</p>	15%
9	Mahasiswa dapat menjelaskan metabolisme Natrium, Kalium dan Chlor	<ol style="list-style-type: none"> 1.Menjelaskan absorpsi Natrium, Kalium dan Chlor dalam tubuh 2.Menjelaskan transport Natrium, Kalium dan Chlor dalam tubuh 3.Menjelaskan reseptor dalam metabolisme Natrium, Kalium dan Chlor 4.Menjelaskan cadangan Natrium, Kalium dan Chlor dalam tubuh 5.Menjelaskan masalah gizi akibat defisiensi dan kelebihan Natrium, Kalium dan Chlor 	<p>Kriteria: Mahasiswa berpartisipasi aktif dalam diskusi dan tanya jawab</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p>	Pendekatan: Scientific Model: kooperatif Metode: Diskusi, tanya jawab, penugasan 2 X 50		<p>Materi: Metabolisme Zat Gizi Mikro Natrium, Kalium dan Chlor</p> <p>Pustaka: Sareen S. Gropper, Jack L.Smith, James L.Groff. 2009. <i>Advanced Nutrition: Macronutrients, Micronutrients, and Metabolism 5th Ed.</i> Wadsworth. Canada.</p>	5%

10	Mahasiswa dapat menjelaskan metabolisme vitamin A	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan absorpsi vitamin A dalam tubuh 2. Menjelaskan transport vitamin A dalam tubuh 3. Menjelaskan reseptor dalam metabolisme vitamin A 4. Menjelaskan cadangan vitamin A dalam tubuh 5. Menjelaskan masalah gizi akibat defisiensi dan kelebihan vitamin A 	<p>Kriteria: Mahasiswa berpartisipasi aktif dalam diskusi dan tanya jawab</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p>	<p>Pendekatan: Scientifik Model: kooperatif Metode: Diskusi, tanya jawab, penugasan 2 X 50</p>		<p>Materi: Metabolisme vitamin A Pustaka: <i>Sareen S. Gropper, Jack L. Smith, James L. Groff. 2009. Advanced Nutrition: Macronutrients, Micronutrients, and Metabolism 5th Ed. Wadsworth. Canada.</i></p>	5%
11	Mahasiswa dapat menjelaskan metabolisme vitamin D	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan absorpsi vitamin D dalam tubuh 2. Menjelaskan transport vitamin D dalam tubuh 3. Menjelaskan reseptor dalam metabolisme vitamin D 4. Menjelaskan cadangan vitamin D dalam tubuh 5. Menjelaskan masalah gizi akibat defisiensi dan kelebihan vitamin D 	<p>Kriteria: Mahasiswa berpartisipasi aktif dalam diskusi dan tanya jawab</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p>	<p>Pendekatan: Scientifik Model: kooperatif Metode: Diskusi, tanya jawab, penugasan 2 X 50</p>		<p>Materi: Metabolisme Vitamin D Pustaka: <i>Martha H. Stipanuk. 2006. Biochemical, Physiological, and Molecular Aspects of Human Nutrition 2nd Ed. Saunders-Elsevier. USA.</i></p>	5%
12	Mahasiswa dapat menjelaskan metabolisme vitamin E dan K	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan absorpsi vitamin E dan K dalam tubuh 2. Menjelaskan transport vitamin E dan K dalam tubuh 3. Menjelaskan reseptor dalam metabolisme vitamin E dan K 4. Menjelaskan cadangan vitamin E dan K dalam tubuh 5. Menjelaskan masalah gizi akibat defisiensi dan kelebihan vitamin E dan K 	<p>Kriteria: Mahasiswa berpartisipasi aktif dalam diskusi dan tanya jawab</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p>	<p>Pendekatan: Scientifik Model: Kooperatif Metode : Diskusi , Tanya-jawab, Penugasan 2 X 50</p>		<p>Materi: Metabolisme Vitamin E dan K Pustaka: <i>Martha H. Stipanuk. 2006. Biochemical, Physiological, and Molecular Aspects of Human Nutrition 2nd Ed. Saunders-Elsevier. USA.</i></p>	5%

13	Mahasiswa dapat menjelaskan metabolisme Vitamin C	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan absorpsi Vitamin C dalam tubuh 2. Menjelaskan transport Vitamin C dalam tubuh 3. Menjelaskan reseptor dalam metabolisme Vitamin C 4. Menjelaskan cadangan Vitamin C dalam tubuh 5. Menjelaskan masalah gizi akibat defisiensi dan kelebihan Vitamin C 	<p>Kriteria: Mahasiswa berpartisipasi aktif dalam diskusi dan tanya jawab</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p>	<p>Pendekatan: Scientifik Model: Kooperatif Metode : Diskusi , Tanya-jawab, Penugasan 2 X 50</p>		<p>Materi: Metabolisme Vitamin C Pustaka: Martha H. Stipanuk. 2006. <i>Biochemical, Physiological, and Molecular Aspects of Human Nutrition 2nd Ed.</i> Saunders-Elsevier. USA.</p>	5%
14	Mahasiswa dapat menjelaskan metabolisme vitamin B	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan absorpsi vitamin B dalam tubuh 2. Menjelaskan transport vitamin B dalam tubuh 3. Menjelaskan reseptor dalam metabolisme vitamin B 4. Menjelaskan cadangan vitamin B dalam tubuh 5. Menjelaskan masalah gizi akibat defisiensi dan kelebihan vitamin B 	<p>Kriteria: Mahasiswa berpartisipasi aktif dalam diskusi dan tanya jawab</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p>	<p>Pendekatan: Scientifik Model: Kooperatif Metode : Diskusi , Penugasan 2 X 50</p>		<p>Materi: Metabolisme Vitamin B Pustaka: Martha H. Stipanuk. 2006. <i>Biochemical, Physiological, and Molecular Aspects of Human Nutrition 2nd Ed.</i> Saunders-Elsevier. USA.</p>	5%
15	Mahasiswa dapat menjelaskan metabolisme Vitamin Like Compound	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan absorpsi Vitamin Like Compound dalam tubuh 2. Menjelaskan transport Vitamin Like Compound dalam tubuh 3. Menjelaskan reseptor dalam metabolisme Vitamin Like Compound 4. Menjelaskan cadangan Vitamin Like Compound dalam tubuh 5. Menjelaskan masalah gizi akibat defisiensi dan kelebihan Vitamin Like Compound 	<p>Kriteria: Mahasiswa berpartisipasi aktif dalam diskusi dan tanya jawab</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p>	<p>Pendekatan: Scientifik Model: kooperatif Metode: Diskusi, tanya jawab, penugasan 2 X 50</p>		<p>Materi: Metabolisme Vitamin Like Compound Pustaka: Martha H. Stipanuk. 2006. <i>Biochemical, Physiological, and Molecular Aspects of Human Nutrition 2nd Ed.</i> Saunders-Elsevier. USA.</p>	5%

16	1.Memahami Metabolisme Zat Gizi Mikro Vitamin 2.Memahami Metabolisme Zat Gizi Mikro Mineral	1.Memahami Metabolisme Zat Gizi Mikro Mineral 2.Memahami Metabolisme Zat Gizi Mikro Vitamin	Kriteria: Mampu menjawab pertanyaan dengan baik dan benar Bentuk Penilaian : Tes	Tes UAS 2x50		Materi: Metabolisme Vitamin Pustaka: <i>Sareen S. Gropper, Jack L.Smith, James L.Groff. 2009. Advanced Nutrition: Macronutrients, Micronutrients, and Metabolism 5th Ed. Wadsworth. Canada.</i> Materi: Metabolisme Mineral Pustaka: <i>Martha H. Stipanuk. 2006. Biochemical, Physiological, and Molecular Aspects of Human Nutrition 2nd Ed. Saunders-Elsevier. USA.</i>	20%
----	--	--	---	-----------------	--	---	-----

Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	51.67%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	1.67%
3.	Tes	46.67%
		100%

Catatan

- Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
- CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
- CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Sub-CPMK Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
- Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
- Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
- Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
- Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
- Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
- Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
- TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

Koordinator Program Studi S1
Gizi



Amalia Ruhana, S.P., M.P.H.
NIDN 0023128203

UPM Program Studi S1 Gizi



Desty Muzarofatus Sholikhah,
S.K.M., M.Kes.
NIDN 0724129001

File PDF ini digenerate pada tanggal 22 Februari 2025 Jam 00.01 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

