



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
PROGRAM STUDI S2 ILMU GIZI
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS SEBELAS MARET

| Identitas Mata Kuliah | | Identitas dan Validasi | Nama | Tanda Tangan |
|---|---|--------------------------------|--|--------------------|
| Kode Mata Kuliah | : 2052142006 | Dosen Pengembang RPS | : Dono Indarto, dr., M.Biotech.St, Ph.D, AIFM | |
| Nama Mata Kuliah | : Fisiologi dan Metabolisme Zat Gizi Lanjut | | | |
| Jenis Mata Kuliah (Wajib/pilihan) | : Wajib Prodi | Koord. Kelompok Mata Kuliah | : Dono Indarto, dr., M.Biotech.St, Ph.D, AIFM | |
| Semester | : I (satu) | | | |
| Bobot Mata kuliah (sks) | : 2 | | | |
| a. Bobot tatap muka | : 2 | | | |
| b. Bobot Praktikum | : - | | | |
| c. Bobot praktek lapangan | : - | | | |
| d. Bobot simulasi | : - | | | |
| Mata Kuliah Prasyarat | : - | Kepala Program Studi | : Dr. Budiyanti Wiboworini, dr.,M.Kes., SpGK | |
| Tanggal | : 27 Agustus 2021 | Perbaikan ke | : 1 | Tanggal: 27/8/2021 |
| Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang dibebankan pada Mata Kuliah | | | | |
| Kode CPL | | Unsur CPL | | |
| KU 2 | : Mampu melakukan validasi akademik atau kajian sesuai bidang keahliannya dalam menyelesaikan masalah di masyarakat atau industri yang relevan melalui pengembangan pengetahuan dan keahliannya. | | | |
| P1 | : Mampu menguasai konsep ilmu gizi secara mendalam yang diperlukan untuk pemecahan masalah gizi nasional | | | |
| P2 | : Mampu mendiskusikan, menginterpretasikan dan menganalisis isu gizi terkini dan utama untuk mengatasi masalah gizi melalui pendekatan inter atau multidisiplin | | | |
| KK2 | : Mampu menuangkan pemikiran konseptual maupun hasil penelitian gizi dalam bentuk tulisan ilmiah yang layak dipublikasikan serta mempresentasikan dalam forum akademik yang mendapat pengakuan nasional maupun internasional | | | |
| Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) | : 1. Mahasiswa mampu menguasai konsep metabolisme zat gizi, homeostasis energi hingga tingkat molekuler 2. Mahasiswa mampu mendiskusikan, menginterpretasikan dan menganalisis mekanisme tubuh pada kondisi defisiensi dan kelebihan zat gizi 3. Mahasiswa mampu mendiskusikan, menginterpretasikan dan menganalisis mekanisme yang terkait dengan seluruh faktor (enzim, hormone, kronotipe, irama sirkadian, regulasi lapar kenyang, microbiota usus dll) yang mempengaruhi metabolisme dan ketersediaan biologis (bioavailabilitas) berbagai zat gizi. | | | |

| | | 4. Mahasiswa mampu mendiskusikan, menginterpretasikan dan menganalisis mekanisme keseimbangan, cairan, elektrolit dan antioksidan pada kondisi sehat dan sakit. | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------------|--|------------------------------|---------------------|------------------------------------|----------|--|--------------------|------------------|--|-----------------|-------------------------|
| Bahan kajian (<i>subject matters</i>) | : | Fisiologi pencernaan Metabolisme zat gizi dan antioksidan Keseimbangan energi, cairan dan elektrolit Faktor-faktor yang mempengaruhi pencernaan dan metabolisme makro dan mikronutrien Antioksidan | | | | | | | | | | |
| Deskripsi Mata Kuliah | : | Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang pencernaan dan metabolisme makro – mikronutrien beserta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Setelah mempelajari mata kuliah ini diharapkan mahasiswa dapat memahami konsep dasar regulasi pencernaan dan metabolisme zat gizi, termasuk cairan dan antioksidan, hingga tingkat molekuler. | | | | | | | | | | |
| Basis Penilaian | : | Penugasan, Presentasi, Berbasis Projek, Studi kasus | | | | | | | | | | |
| Daftar Referensi | : | <ol style="list-style-type: none"> 1. Fox, S.I. 2011. Human Physiology. 12th edition. McGraw-Hill, New York. 2. Ganong, W.F. 2010. Review of Medical Physiology. 22th ed. McGraw-Hill, New York. 3. Gropper S.S. and Smith J.L. 2018. Advanced Nutrition and Human Metabolism. 7th ed. CENGAGE Learning 4. Guyton, A.C. & Hall, J.E., 2011. Text Book of Medical Physiology. 12th ed. W.B. Saunders, Philadelphia. 5. Mahan L.K. and Raymond. J.L. 2017. Krause's. Food and The Nutrition Care Process. 14th ed. Elsevier* 6. Storey K.B. 2004. Functional Metabolism. Regulation and adaptation. Willey Liss. 7. Whitney E and Rolfes S.R. Eds. 2019. Understanding Nutrition. 15th ed. CENGAGE* <p>*Referensi dapat dibaca di https://z-lib.org</p> | | | | | | | | | | |
| Tahap | Kemampuan akhir/ Sub-CPMK (kode CPL) | Materi Pokok | Referensi (kode dan halaman) | Metode Pembelajaran | | Waktu | Pengalaman Belajar | Penilaian* | | | | |
| | | | | Luring | Daring | | | Basis penilaian | Teknik penilaian | Indikator, kriteria, (tingkat taksonomi) | Bobot penilaian | Instrumen penilaian |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 1 | 1 | Metabolisme macro-micronutrient Metabolisme molekuler | 3,5,6 | | Kuliah interaktif Penugasan | 4 x 100' | Mahasiswa mampu menguasai konsep metabolisme zat gizi, homeostasis energi hingga tingkat molekuler | Penilaian kognitif | Tes tertulis | C4, C5 | 25% | Soal essay, studi kasus |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|---|-------|--|------------------------------------|----------|---|--------------------|--------------------------------|--------|--------|-------------------------|
| 2 | 1,2 | Respon tubuh terhadap kelaparan Homeostasis energi Regulasi lapar-kenyang | 3,5,6 | | Kuliah interaktif Penugasan | 3 x 100' | Mahasiswa mampu mendiskusikan, menginterpretasikan dan menganalisis mekanisme tubuh pada kondisi defisiensi dan kelebihan zat gizi | Penilaian kognitif | Tes tertulis | C4, C5 | 18,75% | Soal essay, studi kasus |
| 3 | 3 | Pengaruh hormon dan enzim pada pencernaan dan metabolisme zat gizi Kronotipe, irama sirkadian Mikrobiota usus | 1-7 | | Kuliah interaktif Penugasan | 5 x 100' | Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan menganalisis factor-faktor yang mempengaruhi metabolisme dan ketersediaan biologis berbagai zat gizi | Penilaian kognitif | Tes tertulis Presentasi | C4, C5 | 31,25% | Soal essay, studi kasus |
| 4 | 4 | Hidrasi, Keseimbangan cairan dan elektrolit Metabolisme antioksidan Immunonutrisi | 3,5-7 | | Kuliah interaktif Penugasan | 4 x 100' | Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan menganalisis factor-faktor yang mempengaruhi metabolisme dan ketersediaan biologis berbagai zat gizi | Penilaian kognitif | Tes tertulis Presentasi | C4, C5 | 25% | Soal essay, studi kasus |