



MODUL MANDIRI & PRAKTIKUM PATOLOGI 1

DEPKES



DISUSUN OLEH
Dr. NOOR YULIA, MM.



FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI DIII REKAM MEDIS DAN INFORMASI KESEHATAN
UNIVERSITAS ESA UNGGUL

TAHUN 2018



PROGRAM STUDI DIII REKAM MEDIS DAN INFORMASI KESEHATAN

PRAKTIKUM PATOFISIOLOGI 1

PROGRAM KHUSUS DEPKES



Penyusun : dr.Noor Yulia MM



Penyunting :



Redaksi

Program Studi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan
Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan

Universitas Esa Unggul

Jl Arjuna Utara No.9, Kebon Jeruk Jakarta Barat 11510

Phone: 021-5674223 ext 216, 219



KATA PENGANTAR

Modul praktikum untuk mata kuliah patofisiologi 1 merupakan proses pendalaman terhadap kajian teori Anatomi Fisiologi yang telah diberikan sebelumnya dan untuk mengetahui sejauhmana mahasiswa telah menguasai dan mengerti mata kuliah anatomi fisiologi dan menerapkannya dalam patofisiologi penanganan permasalahan yang berkaitan dengan gangguan dan perubahan fungsi tubuh yang normal

Dikarenakan mahasiswa Patofisiologi 1 DEPKES adalah mahasiswa khusus dengan perkuliahan yang terdiri atas tatap muka dan mandiri maka modul yang disiapkan untuk praktikum adalah lebih ke presentasi yang dilakukan oleh mahasiswa yang telah menyelesaikan tugas mandiri berdasarkan modul perkuliahan. Modul ini merupakan persatuan antara modul perkuliahan dengan bahan penyelesaian tugas mandiri yang pada saat praktikum materi tersebut dipresentasikan yang merupakan materi yang harus dikuasai oleh mahasiswa rekam medis dalam memenuhi kompetensi sebagai seorang coder Modul praktikum ini disusun sedemikian rupa agar dapat lebih dimengerti oleh mahasiswa dan dapat diterapkan teori yang telah diberikan sebelumnya dalam membahas permasalahan berkaitan dengan gangguan maupun penyakit – penyakit yang mempengaruhi proses kerja system – system yang ada ditubuh manusia .

Modul ini merupakan awal sehingga belum sempurna dan dalam penerapannya akan diadakan perbaikan – perbaikan sebagai bagian revisi yang tidak terpisahkan dengan modul awal ini

Semoga bermanfaat

Jakarta 1 Juni 2018

Dr.Noor Yulia MM

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI.....

KOMPETENSI DASAR

KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN.....

KEGIATAN BELAJAR :

A. PENGETAHUAN UMUM PATOFISIOLOGI.....

1. tatap muka pertemuan 1
2. tugas mandiri
3. presentasi kelompok

B. MODUL 1. ANATOMI FISILOGI PATOFISIOLOGI PANCA INDRA.....

1. tatap muka bahas modul 1
2. tugas mandiri
3. presentasi kelompok

C. MODUL 2. ANATOMI FISILOGI PATOFISIOLOGI SARAF.....

1. tatap muka bahas modul 2
2. tugas mandiri
3. presentasi kelompok

D. MODUL 3.GANGGUAN JIWA.....

1. tatap muka bahas modul 3
2. tugas mandiri
3. presentasi kelompok

E. MODUL 4 PATOFISIOLOGI SISTEM REPRODUKSI.....

1. tatap muka bahas modul 4
2. tugas mandiri
3. presentasi kelompok

F. MODUL 5 MALFORMASI KONGENITAL DAN ABNORMAL KROMOSOM..

1. tatap muka bahas modul 5
2. tugas mandiri
3. presentasi kelompok

PERTEMUAN 14.....

- review perkuliahan – mandiri – praktikum

PENCAPAIAN HASIL MAHASISWA.....

- penilaian hasil review
- hasil evaluasi pembelajaran

DAFTAR PUSTAKA.....

KOMPETENSI DASAR

- Mahasiswa dapat mengerti dan mampu menginterpretasikan riwayat alamiah dan manifestasi penyakit dari sudut pathogenesis, patofisiologis dan etiologi terjadinya sakit pada tubuh manusia
- Mahasiswa mengerti dan mampu menjelaskan yang definisi patofisiologi dan sebab akibat terjadinya patofisiologi
- Mahasiswa mengerti dan dapat menguraikan patofisiologi yang terjadi pada organ – organ di sistem Panca Indra, Sistem Saraf dan sistem Reproduksi
- Mahasiswa mengerti dan mampu menjelaskan gangguan jiwa, malformasi kongenital dan terjadinya abnormal kromosom

KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN

- Mahasiswa mampu menjelaskan anatomi dan fisiologi secara akurat pada sistem panca indra, sistim saraf , gangguan jiwa, sistem reproduksi
- Mahasiswa mampu menguraikan gangguan – gangguan patofisiologi yang terjadi pada sistem panca indra, sistim saraf , gangguan jiwa, sistem reproduksi
- Mahasiswa mampu menjelaskan dan melakukan identifikasi berdasarkan ICD 10 dan ICD 9 CM pada gangguan malformasi kongenital, dan abnormal kromosom

KEGIATAN BELAJAR

A. PENGETAHUAN UMUM PATOFISIOLOGI

Pengenalan patologi umum dan mekanisme penyakit memberikan latar belakang mengenai pemahaman proses menjadi sakit atau adanya gangguan pada sel, jaringan, organ-organ maupun system – system ditubuh manusia. Mekanisme dasar mengenai timbulnya penyakit menampilkan berbagai kombinasi dari sejumlah proses biologis dasar yang mengarah pada perubahan struktur dan fungsi dari sel, jaringan, organ maupun system dalam tubuh. Patologi adalah ilmu tentang penyakit, yaitu mengenai individu yang mengalami gangguan kesehatannya. Patofisiologi membahas aspek dinamis dari proses penyakit, merupakan bidang ilmu yang mempelajari proses fungsi yang berubah dari fungsi yang normal menjadi tidak normal dan menimbulkan gangguan yang disebut juga sebagai penyakit dan orangnya disebut sakit.

1. TATAP MUKA PERTEMUAN 1

Pengantar Patofisiologi 1 mempelajari maksud dan tujuan patofisiologi

2. LANDASAN TEORI

Definisi penyakit adalah perubahan dalam tubuh individu yang menyebabkan parameter kesehatan mereka berubah diluar batas – batas normal, sejumlah proses fisiologis yang berubah. Etiologi penyakit adalah sebab atau alasan identifikasi factor-factor yang menimbulkan penyakit tertentu, selain organisme juga factor lingkungan dan factor tubuh lain dapat menjadi pemicu terjadinya gangguan atau penyakit, semua respon, semua proses – proses biologis yang abnormal dapat menimbulkan penyakit, baik factor ekstrinsik maupun intrinsic individu, factor eksogen maupun endogen dalam lingkungan harus dipertimbangkan.

Pathogenesis penyakit menyatakan perkembangan atau evolusi penyakit, pola dan taraf kerusakan jaringan berkaitan dengan manifestasi klinis penyakit yang sedang berlangsung. Beberapa penyakit mempunyai awitan yang cepat dan ada yang berlangsung lama, beberapa penyakit dapat sembuh sendiri hilang secara spontan dalam waktu singkat maupun menjadi lama dan kronik, atau kambuh secara berulang.

Manifestasi penyakit adalah sejumlah perubahan dalam proses biologis yang dapat dideteksi baik oleh penderita sendiri (gejala subyektif) dapat dilihat oleh orang lain (gejala obyektif) maupun hanya terdeteksi saat melakukan pemeriksaan kesehatan tanpa disadari penderita. (stadium subklinis). Struktur dan fungsi dari banyak organ mempunyai ambang batas keamanan yang besar sehingga gangguan fungsi akan terlihat jelas apabila secara anatomis sudah berlangsung lanjut dan sebelum gejala dapat dirasakan.

Perasaan subyektif disebut gejala penyakit, yang hanya dirasakan oleh penderita, sedangkan gejala obyektif adalah apabila dapat juga diamati oleh pihak lain. Tanda-tanda penyakit: muntah, rasa tidak enak dan rasa sakit adalah gejala subyektif, sedangkan demam, muntah, kulit memerah, teraba massa adalah gejala obyektif dan tanda – tanda penyakit yang dapat diamati pemeriksa.

Suatu perubahan struktur yang dapat timbul dalam perkembangan penyakit disebut lesi yang dapat jelas terlihat baik secara mikroskopis maupun secara makroskopis. sequelae adalah akibat dari suatu penyakit, misal sequelae dari suatu proses peradangan dalam jaringan adalah adanya parut pada jaringan tersebut. Komplikasi penyakit adalah proses baru atau proses terpisah yang dapat timbul sekunder karena beberapa perubahan yang dihasilkan oleh keadaan aslinya. Resolusi merupakan keadaan dapat kembali ke normal sama sekali tanpa sequelae ataupun komplikasi, resolusi dapat terjadi secara spontan karena mekanisme pertahanan tubuh, ataupun akibat dari pengobatan yang berhasil dilakukan.

Factor ekstrinsik penyakit sebagai penyebab penting penyakit pada manusia adalah agen infeksi, trauma mekanis, bahan kimia beracun, radiasi, suhu yang ekstrim, masalah gizi dan stress psikologik. Faktor intrinsic penyakit berdampak pada perubahan berbagai keadaan pada individu, umur, jenis kelamin, kelainan yang didapat pada perjalanan penyakit sebelumnya, keadaan genetic individu, sifat anatomi, berbagai macam mekanisme fisiologis sehari-hari dan cara memberikan respon terhadap cedera ditentukan oleh informasi genetic yang terkumpul saat konsepsi. Dalam mempelajari sifat biologis penyakit maka factor ketyurunan dan lingkungan selalu harus diperhatikan

Patogenesis Dibagi dalam 3 tahap: 1) tahap Inkubasi merupakan tahap masuknya Agent kedalam Host, sampai timbul gejala sakit, 2) tahap penyakit dini yaitu tahap dari mulainya timbul gejala penyakit dalam keadaan awal (ringan), 3) tahap penyakit lanjut dimana tahap penyakit telah berkembang pesat dan menimbulkan kelainan patologis (timbul tanda dan gejala). Tahap Pasca Patogenesis Merupakan Tahap penyakit akhir atau tahap berakhirnya perjalanan suatu penyakit dapat berupa: 1) Sembuh sempurna: Agen penyakit hilang, pasien pulih dan sehat kembali, 2) Sembuh dengan cacat: Agen penyakit hilang, penyakit tidak ada tetapi pasien tidak pulih sempurna (ada cacat), 3) Karier (carrier) Agen penyakit masih ada, pasien pulih dan gangguan Agen masih ada (minimal), Mati pasien meninggal

Dalam pengelompokan penyakit dibagi menjadi Penyakit Kongenital berupa genetik dan non genetik, Penyakit yang Didapat merupakan penyakit yang dapat disebabkan oleh faktor lingkungan. Pengelompokan ini berguna dalam diagnosis, yang memungkinkan suatu nama digunakan untuk keadaan sakit tertentu.

Pengertian Radang atau inflamasi ialah proses reaksi tubuh lokal (di tempat dimana terjadi rangsangan/cedera jaringan). Radang bukan suatu penyakit, melainkan manifestasi suatu penyakit. Radang merupakan usaha tubuh untuk membatasi kerusakan yang terjadi dan menetralkan pengaruh penyebabnya. Penyakit radang merupakan respon fisiologik jaringan hidup terhadap rangsang yang merugikan. Sedangkan penyakit Infeksi adalah penyakit akibat agent biologis masuk kedalam tubuh. Dimana mikroorganisme khususnya bakteri mempunyai beberapa mekanisme untuk dapat melakukan infeksi yaitu dengan menginfeksi, berkemampuan menembus barrier tubuh dan melakukan invasi (penyebaran ke dalam jaringan), mampu bertahan dan berkembang biak di dalam sel, berkemampuan patogenitas (kemampuan merusak jaringan) dan bersifat toksigenitas (kemampuan memproduksi toksin). Tanda – tanda pokok peradangan/inflamasi adalah Rubor/Red atau kemerahan, Calor/Hot atau panas Dolor/Tender tanda nyeri, Tumor/Swollen tandap pembengkakan serta Functio laesa/Lost of function suatu perubahan fungsi (tergantung

dari site dan beratnya inflamasi).Peradangan dapat terjadi pada situasi jaringan steril sempurna tidak ada mikroorganisme sedangkan Infeksi adalah adanya mikroorganisme yang hidup dalam jaringan dan menimbulkan peradangan.

3. TUGAS MANDIRI

- a. Jelaskan pengertian patologi dan patofisiologi
- b. Jelaskan pengertian penyakit dan patogenesis
- c. Sebutkan etiologi penyakit
- d. Jelaskan tahap pathogenesis
- e. Sebutkan penyebab penyakit kongenital
- f. Jelaskan yang dimaksud teratogen dan berikan contoh
- g. Jelaskan tanda – tanda peradangan
- h. Jelaskan perbedaan radang dengan infeksi
- i. Jelaskan mekanisme mikroorganisme dalam melakukan infeksi

4. PRESENTASI KELOMPOK

Mahasiswa dibagi menjadi 3 kelompok dengan masing – masing mempersiapkan presentasi untuk 3 topik pembahasan

- a. Pengertian radang , infeksi dan patofisiologi
- b. Pengertian Gangguan dan penyakit bawaan/kongenital dan yang didapat
- c. Penjelasan factor – factor penyebab terjadinya gangguan / infeksi

Mekanisme presentasi :

- a. Perwakilan kelompok mempresentasikan topic yang dipilih
- b. Anggota kelompok menjawab pertanyaan dari kelompok yang lain

B. MODUL 1. PATOFISIOLOGI PANCA INDRRA

Indra adalah kumpulan reseptor yang khas untuk menyadari suatu bentuk perubahan lingkungan. Agar dapat terjadi suatu penginderaan harus dipenuhi 4 syarat mutlak yaitu; Adanya stimulus atau perubahan lingkungan yang mampu untuk membangkitkan respon sistem saraf; Reseptor atau organ indra harus dapat menerima stimulus dan mengubahnya menjadi impuls saraf; Impuls saraf harus dihantarkan sepanjang lintasan saraf dari reseptor atau organ indra ke otak; Pusat indra yang bersangkutan di otak harus menterjemahkan impuls saraf yang diterimanya menjadi sebuah kesan. Reseptor, adalah alat penerima rangsangan atau impuls, Organ indera pada tubuh kita bertindak sebagai reseptor. Penghantar impuls, dilakukan oleh saraf itu sendiri. Saraf tersusun dari berkas serabut penghubung (akson) dimana sel-sel khusus yang memanjang dan meluas dan Sel saraf tersebut disebut neuron. Impuls saraf dihantarkan sepanjang lintasan saraf dari reseptor atau organ indra ke otak

1. TATAP MUKA BAHAS MODUL 1

Modul 1 membahas Anatomi, fisiologi dan Patofisiologi pada system Panca indra

2. LANDASAN TEORI

Organ- organ ditubuh yang berfungsi juga sebagai panca indra adalah mata, telinga, hidung, lidah dan kulit. dimana organ mata berfungsi untuk melihat, organ telinga untuk pendengaran, organ hidung untuk penghidu, organ lidah untuk pengecapan rasa dan organ kulit untuk perabaan selain itu juga rasa tekanan, untuk rasa panas, hangat, dingin, rasa nyeri dan sakit pada permukaan kulit

- INDRRA PENGLIHATAN

Gangguan pada organ mata dapat menimbulkan gangguan pada sistem penglihatan karena mata merupakan organ penglihatan. Kelainan refraksi pada mata Emetropi adalah kondisi mata normal, tidak ada kelainan refraksi mata, Ametropi adalah adanya kelainan pada refraksi mata dimana sinar sejajar yang masuk pada mata tidak difokuskan tepat di retina. Ada 3 jenis kelainan refraksi mata yaitu (1). Hipermetropi akibat bola mata atau sumbu anteroposterior yang pendek sehingga pembiasan sinar sejajar yang masuk ke bola mata dibiarkan oleh media refrakta dalam sumbu orbit difokuskan dibelakang retina. (2) Miopi, dimana sinar-sinar sejajar yang datang dari jarak tak terhingga oleh mata dalam keadaan istirahat akomodasi dibiarkan didepan retina, sehingga pada retina didapatkan bayangan kabur. (3). astigmatisme, suatu keadaan dimana sinar sejajar tidak dibiarkan dengan kekuatan yang sama pada seluruh bidang pembiasan sehingga fokus pada retina tidak pada satu titik. Gangguan kelopak mata, gangguan pada sistem lakrimal dan gangguan pada orbita mata, Gangguan conjungtiva, Gangguan Sklera, kornea, iris dan badan siliar gangguan Lensa mata, gangguan lapisan choroid dan retina, Glaucoma gangguan vitreus body dan bola mata, Gangguan saraf opticus dan visual pathways, gangguan otot okular, gerakan binokular, akomodasi dan refraksi, gangguan visus dan kebutaan dan Gangguan lain mata dan adnexa

- INDRA PENDENGARAN

Telinga adalah organ pendengaran dan keseimbangan tubuh, organ yang mampu mendeteksi atau mengenal suara, Indra pendengaran merupakan indra mekanoreseptor memberikan respon terhadap getaran mekanik gelombang suara yang terdapat di udara. Indra pendengaran terjadi ketika gelombang suara masuk ke struktur eksternal telinga melewati telinga tengah menuju telinga dalam dan memstimulasi sel reseptor spesifik di telinga dalam yang mencetuskan potensial aksi untuk dibawa ke otak. Potensial aksi disalurkan melalui saraf koklearis (bagian saraf kranial VIII) ke korteks pendengaran yang terletak di lobus temporalis otak yang akan menginterpretasikan sebagai suara. Suara adalah bentuk gelombang energi yang bergerak melewati udara, air atau benda – benda lainnya. Gangguan yang terjadi pada penginderaan berkaitan dengan hearing loss; berkurangnya pendengaran, hearing loss conductive: kerusakan telinga luar dan tengah, hearing loss sensory neural: kerusakan telinga dalam, campuran, tinitus adanya suara di telinga yang causa sebenarnya tidak jelas, otalgia rasa sakit di telinga, gangguan pada telinga luar dapat mengganggu pendengaran seperti Otitis externa, Absces pada telinga luar berupa boil, carbuncle, furunkel, Celulitis: radang pada sel: selulitis pada aurikel dan selulitis canal auditorius eksternal, Malignant otitis externa, Cholesteatoma, Acute otitis externa non infective, Perichondritis, Deformitas aurikel/pinna, Impacted cerumen. Gangguan pada telinga tengah dan mastoid, Otitis media akut dan kronik, Non suppurative otitis media, Acute/chronic serous otitis media, Obstruksi tuba eustachi, Mastoiditis abses di mastoid, Cholesteatoma pada telinga tengah epitel squamosa yang tidak dapat dibersihkan menimbulkan kerusakan pada tulang, Perforasi membran tympani, Petrositis, Myringitis, tympanosclerosis. Gangguan pada telinga dalam; Otosclerosis, Meniere disease, Vertigo, Benign paroxysmal vertigo, Vestibular neuronitis, Labyrinthitis dan Acoustic trauma. Gangguan telinga lain; Congenital deafness, Conductive hearing loss, Sensorineural hearing loss, Presbycusis, Otagia, Otorrhoea, Otorrhagia, Sudden idiopathic hearing loss, Ototoxic hearing loss, Tinitus, Acoustic neuritis. Pemeriksaan penunjang pada telinga; Spekulum telinga. Otoskop untuk melihat bagian dalam telinga dan menentukan apakah terdapat cairan di belakang gendang telinga. Garpu tala, Suara detak arloji, Audiometer, USG Telinga, Timpanometri. Tes ini mengukur pergerakan gendang telinga. Reflektometri akustik. Mengukur seberapa banyak suara yang dikeluarkan oleh alat yang dipantulkan oleh gendang telinga merupakan pengukuran tak langsung dari cairan pada telinga tengah. Tympanocentesis. Digunakan untuk memeriksa sumber yang menginfeksi pada cairan telinga.

- INDRA PENGECAPAN

Kepekaan indra pengecap (lidah) setiap orang dalam hal menerima rangsang rasa berbeda-beda. Gangguan indera pengecap umumnya berkaitan dengan gangguan penciuman. Hal ini karena kedua indera tersebut saling berhubungan. Gangguan ini menyebabkan seseorang tidak bisa sepenuhnya menikmati makanan atau minuman yang masuk ke mulut. Pada gangguan total membuat penderita tidak bisa merasakan makanan atau minuman sama sekali. Ada tiga jenis gangguan rasa, yaitu Ageusia, sama sekali tidak dapat mengecap rasa makanan. Hypogeusia, Kurang atau tidak mampu mengecap rasa

tertentu. dysgeusia. Sensasi rasa dimulut seperti terbakar, rasa logam, asin disebabkan oleh beberapa hal, seperti luka bakar pada lidah, bell's palsy dan depresi. Semua kondisi tersebut umumnya akan semakin parah seiring dengan penambahan usia. Semakin lanjut usia seseorang, maka jumlah kuncup pengecap dalam lidah juga akan semakin berkurang. Penyebab infeksi saluran pernapasan, infeksi saluran telinga; menjalani radiasi atau kemoterapi; operasi THT; cedera kepala; oral hygiene yang buruk. Konsumsi obat-obatan, terpapar bahan kimia (insektisida). Kelainan malformasi kongenital pada lidah Fistula congenital of lip, Malformasi lidah (Van Der Woude's syndrome), Sumbing Lidah (cleft tongue), Ankyloglossia (Tongue Tie), Makroglosia, Aglosia, Bifida tongue, Fissura tongue congenital, Microglosia, Hypoglossia. Kelainan lain oral candidosis, Glossopyrosis, Glossitis, Geografic tongue, Hypertrophy pada papila lidah yang terdiri dari Black Hairy Tongue, Hypertrophy papila foliate, Lingua vilosa nigra dan Coated tongue. Atrophy glositis. Gangguan lekukan pada lidah yaitu Fissure tongue Lidah dengan fisura, Furrowed tongue dan Scrotal tongue dan juga adanya Kanker pada lidah. Cara pemeriksaan lidah; Pemeriksaan bentuk dan warna lidah, Pemeriksaan banyaknya dan distribusi papila lidah, Pemeriksaan Tonus lidah.

- SISTEM INTEGUMEN

Komponen utama kulit, rambut dan Kuku, kelenjar kulit ;kel sebacea, kel kering, kel. Mamae. Lapisan kulit terdiri dari Epidermis, Dermis, Hipodermis. Pada alat indra kulit terdapat 4 sensasi kulit : Raba – tekan (tekanan adalah rabaan yang ditahan agak lama), Dingin, Hangat, Panas, Nyeri, sakit karena adanya ujung saraf sensoris. Reseptor pada lapisan di Kulit terdiri dari Ujung Saraf Bebas Merkel reseptor epidermis untuk rangsangan perabaan, Reseptor Ruffini : Korpuskulus Ruffini reseptor penerima panas di dermis dan subcutis, Badan Krause : Korpuskulus Gelembung (Krause) reseptor penerima dingin di dermis, Badan taktil (Korpuskulus) Meissner : reseptor dipapil dermis untuk rangsangan perabaan, Badan Paccini Korpuskulus Berlamel (Vater Pacini) reseptor di epidermis untuk rangsangan penekanan. Kasus – kasus dari lesi/luka pada kulit merupakan akibat dari Kontak dengan agen penyebab cedera (zat-2 racun kimia), Kontak dengan agen infeksi, Reaksi terhadap pengobatan (penggunaan obat untuk terapi), Trauma fisik, Faktor herediter, Reaksi terhadap alergen (zat penyebab alergi), Gangguan sistemik (penyakit dengan manifestasi di kulit), Luka bakar (*Burn, combustion*) (bisa termal, listrik, kimiawai, inhalasi), Neoplasm (paparan UV, radiasi kronik). Tanda-tanda gejala gangguan kulit berupa Pruritis; Urticaria; Rash; Xeroderma ; Noda tak wajar, moles, nodules, cysts ; Edema/pembengkakan; Perubahan tampilan kulit, pigmentasi kulit, turgor dan tekstur. Lesi kulit dapat berupa Lesi primer: makula, papula, noktah/patch, wheal/bintul, plak, nodul, tumor, vesikel, bula, pustula, petekhae, purpura, ekimosis. Lesi sekunder: sisik/skuama, keropeng, ekskoriiasi, fisura, ulkus, jaringan parut, keloid, likenifikasi. Lesi khusus: komedo, milia, teleangiektasia, liang/burrow, nevi. Banyak penyakit infeksi kulit merupakan komplikasi yang umum didapat pada banyak gangguan kulit primer. kadang menular. jenis gangguan kulit berupa a) Gangguan kulit familial Akne vulgaris: pilosebacea, Psoriasis: papuloskuamosa, Dermatitis atopik: pruritik bersisik. b) Gangguan kulit penyakit menular; Rockymountain spotted fever, Demam reumatik akut: lesi nokta heritem

marginatum, Pioderma ganggerosum: lesi nekrotik ulseratif, Campak, Herpes simpleks, herpes zoster, Virus Coxsackie, virus Hepatitis B. c) Gangguan traumatic Luka bakar termal Luka bakar sengatan matahari. Derajat I: kemerahan Derajat II: melepuh, Derajat III: meluas sampai kesubdermis. d) Gangguan toksik/metabolic; Likensimpleks kronikus, Liken planus, Psoriasis, Pitiriasisrosea, Dermatitis atopik, dermatitis seboroika, Dermatitis kontak, Pruritus; pruritus ani, pruritus vulvae. e) Gangguan Pembuluh darah; Spider teleangiectasia, nevi vaskuler, petekiae, ekimotik, Sistemik lupus eritematosus, poliarteritis nodosa, skleroderma, penyakit Raynaud (dermatomyositis) f) Gangguan imunologik; Pemfigus vulgaris, pemfigoid bulosa, gigitan serangga. Urtikaria, bintul (hives), wheal (bintil 2), Urtikaria kronik. g) Tumor; Keratosis seboroika, Kondiloma akuminata, Kista epidermal, Fibroma, Neurofibroma, keloid, lipoma, granuloma, Nevi berpigmen/tahi lalat (moles). Keratosis aktinik/solaris, Leukoplakia, Karsinoma sel basal, karsinoma sel skuamosa, Melanoma maligna, Keganasan limfositik: mikosis fungoides, leukemia kutis. pemeriksaan penunjang untuk gangguan kulit: pemeriksaan fisik dengan kaca pembesar, lup atau dermatoscope, Biopsi kulit: pemeriksaan PA (patologi anatomi) dilaksanakan umumnya untuk membantu diagnosis masalah kulit yang terduga kanker. Slide kaca atau lensa tangan pembesar untuk diaskopi, Lampu Wood (365 nm) Menggunakan sinar Wood (sinar ultra violet kusus dengan radiasi 3600 Å) : tinea, Tes penempelan (Patch test) : alergen kontak, Pengerokan kulit untuk membuat sediaan, Kalium hidroksida : memeriksa fungi, Agar – agar Sabouraud : perbenihan kerokan kulit untuk mencari fungi dan bakteri Tindakan laboratorium lain: Pada infeksi bakterial ataupun parasitik dilakukan evaluasi pemeriksaan mikrobiologik atau parasitologik laboratoris.

U3. TUGAS MANDIRI

- Jelaskan organ – organ pada panca indra
- Jelaskan gangguan yang terjadi pada jaras saraf di organ indra manusia
- Jabarkan Gangguan-gangguan yang terjadi pada mata disertai contohnya
- Jelaskan gangguan yang terjadi pada organ pendengaran, disertai contohnya
- Jelaskan Gangguan pada indra pengecapan rasa pada lidah dan Kelainan – kelainan pada lidah :
- Sebutkan alat indra yang terdapat pada kulit, Reseptor – reseptor yang ada di dermis dan jelaskan gangguan kulit yang termasuk lesi primer, lesi sekunder
- Jelaskan Gangguan kulit kongenital, familial dan infeksi bakteri pada kulit

4. PRESENTASI KELOMPOK

Mahasiswa dibagi menjadi 5 kelompok dengan masing – masing mempersiapkan presentasi untuk 5 topik pembahasan

- Indra Penglihatan
- Indra Penciuman/penghidu
- Indra pendengaran
- Indra pengecapan
- Indra perabaan

Mekanisme presentasi :

- a. Perwakilan kelompok mempresentasikan topic yang dipilih
- b. Anggota kelompok menjawab pertanyaan dari kelompok yang lain

C. MODUL 2. PATOFISIOLOGI SARAF

Sistem saraf dibagi menjadi: Sistem saraf pusat (SSP): terdiri dari Otak; Otak besar (Cerebrum), Otak kecil (Cerebellum). Batang otak (Medula oblongata), medula spinalis. Sistem saraf tepi; terdiri dari Saraf kranial 12 pasang (N I – N XII), Saraf spinal 31 pasang (C1-8, T1-12, L1-5, S1-5, coxygeus 1psg). sistem saraf otonom/SSO :serabut aferen viseral /sensorik: menyampaikan informasi dari reseptor sensorik: rasa nyeri, kenyang, frekuensi jantung, pernafasan. Sistem eferen viseral/motorik: menyampaikan informasi dari SSP ke otot dan kelenjar. Selaput otak atau Mening; Duramater, Piamater, arachnoid. Akson sebuah saraf adalah serabut penghantar, dendrit (ada lebih dari satu) adalah serabut yang menerima impuls saraf dan mengalihkannya menuju sel saraf. Dalam susunan saraf pusat, impuls dapat di salurkan melalui serangkaian neuron. impuls mengalir dari satu sel saraf ke sel saraf penghubung, sampai ke pusat saraf atau sebaliknya dari pusat saraf ke sel saraf terus ke efektor. Hubungan antara dua sel saraf disebut sinapsis. impuls adalah arus listrik yang timbul akibat adanya rangsang. Sel-sel saraf bekerja secara kimiawi. Sel saraf yang sedang tidak aktif mempunyai potensial listrik yang disebut potensial istirahat. Jika ada rangsang, misalnya sentuhan, potensial istirahat berubah menjadi potensial aksi. Potensial aksi merambat dalam bentuk arus listrik yang disebut *impuls* yang merambat dari sel saraf ke sel saraf berikutnya sampai ke pusat saraf atau sebaliknya. Saraf sensoris tepi akan menghantarkan beberapa impuls “aferen” untuk ditafsirkan oleh daerah sensorik dalam korteks serebri seperti sentuhan, rasa sakit, gatal, suhu, rasa panas, dan dingin yang berasal dari struktur tepi. Sementara simpul “aferen” lain timbul dari struktur yang lebih dalam seperti rasa sakit, tekanan dan sebagainya. Penafsiran perasaan ini bergantung pada rangsangan dari perifer yang dialirkan oleh berbagai neuron, dan akhirnya mencapai stasiun-penafsiran-pusat didalam otak

1. TATAP MUKA BAHAS MODUL 2
Modul 2 membahas mengenai Sistem Saraf

2. LANDASAN TEORI

Otak merupakan organ vital yang merupakan pusat kegiatan pengaturan bagian – bagian lain dari tubuh. Jaringan Saraf Pusat sangat membutuhkan bahan makanan dan oksigen karena tingkat metabolisme sel – sel saraf sangat tinggi. Sistem persarafan terdiri dari sel – sel saraf (neuron) yang tersusun membentuk sistem saraf pusat dan sistem saraf perifer. Rangsangan (stimulus) yang diterima oleh tubuh bersumber dari lingkungan internal maupun eksternal menyebabkan berbagai perubahan dan menuntut tubuh utk mampu mengadaptasi sehingga tubuh tetap seimbang, Upaya tubuh dalam mengadaptasi berlangsung melalui kegiatan sistem saraf disebut sebagai; kegiatan reflex. Bila tubuh tidak mampu adaptasi maka terjadi ketidak seimbangan atau gangguan yang disebut sakit

.Gangguan pada jaringan otak dapat menimbulkan kelumpuhan, hilang kesadaran atau bahkan dapat mati mendadak. Penyakit pada struktur SSP dapat atau tidak ditandai oleh; Sakit kepala, Paresis saraf kranial,Keadaan emosional yang berubah, Vertigo dan perasaan melayang, Kehilangan penglihatan/sinkop. Proses penyakit yang berlangsung dalam otak memperlihatkan 1 atau beberapa gejala; Gangguan kesadaran. Kemunduran intelektual(demensia).Gangguan ingatan.Kesukaran bicara(disfagia),Gangguan koordinasi gerakan tubuh(dispraksia), Gangguan menulis(disgrafia), Gangguan membaca (disleksia),Gangguan berhitung(diskalkulia), Serangan kejang, Hemiparese, defisit hemisensorik, Kesukaran koordinasi otot(distaksia), Hemianopsia, Gangguan pergerakan, Rangsangan meningeal.Penyakit pada Serebelum Distaksia;ketidak mantapan tubuh disertai kesukaran memutar tubuh dengan cepat. Dismetria, Rebound ipsilateral, Hipotoni dan hiporefleksia. Dapat terjadi nistagmus, Disartria serebelum. Proses penyakit mengenai Medula spinalis dengan gejala;Paraparesis,Quadriparesis,Gangguan sensorik tingkat segmental, Gangguan sfinger, Sensasi tertekan/perasaan nyeri berbentuk pita melingkari tubuh/berbentuk ikat pinggang.Gangguan pada Sistim saraf Perifer ditandai olehPerasaan nyeri,parestesia, kelemahan terutama pada bagian distal ekstremitas,bersifat radicular,Kehilangan sensorik, motorik atau kombinasi. bersifat distal dan bilateral. Kelainan neurologic dapat timbul pada Epilepsi, Status epileptikus tonik klonik, Nyeri kepala,Cluster headache,Giant cell arteritis, Tumor, Metastasis.Pseudotumor serebri(hipertensi intracranial benigna).Gangguan sistim saraf karena neoplasma: Tumor pada SSP terdiri dariTumor intra kranial: tumor otak, Tumor intra spinal. Faktor predisposisi:Paparan terhadap zat toksik, Trauma, Perdarahan. Gangguan yang menular; Meningitis akuta disebabkan oleh bakteri, jamur atau virus, Encephalitis yang disebabkan karena virus, subakut, Penyakit herpes simpleks. Gangguan sistim saraf karena proses degenerasi merupakan penyakit kronik yang mengenai SSP atau SST dan sistim muskular; Penyakit Multiple Schlerosis, Kecemasan, Gangguan eliminasi fekal:Inkontenia, Potensial terjadinya trauma, Gangguan komunikasi verbal, Perubahan konsep diri, Disfungsi seksual, Penyakit Parkinson, Penyakit Alzheimer,Migren. Gangguan imunologik menimbulkan kelainan saraf adalah multipel sklerosis suatu penyakit neurologik, miastenia gravis suatu penyakit neuromuskular dan poliomyositis suatu penyakit muskular otoimun. Radang pada jaringan otak berupa Encephalitis:radang jaringan otak, Encephalomyelitis:radang mengenai jaringan otak dan medula spinalis, Meningoencephalitis radang mengenai selaput otak dan jaringan otak, Meningomyelitis, Myelitis;radang dimedulaspinalis.Acute ascending myelitis, Encephalomyelitis.Posimunisasi dapat terjadi akut disseminated encephalitis;Encephalitis, Encephalomyelitis. Dapat juga terjadi akibat penyakit lain;Post infeksi encephalitis, encephalomyelitis,Ventrikulitis cerebral.Peradangan intra cranial dan intra spinal dapat menimbulkan abses dan granuloma.Abses diotak karena amoeba,gonococcus,tuberculosis,Skistosomiasisgranuloma,Tubekuloma otak, Meningitis, Plebitis dan tromboplebitis. Squele penyakit di Sistim Saraf;Gangguan pendengaran, Kortikal kebutaan, saraf kranial disfungsi, Kelumpuhan, Muscular hypertonia,Ataxia, kejang, Mental retardasi motoric, Kelumpuhan, Ataxia,Subdural efusi, Hidrosefalus, Cerebral atrofi. Kelainan gerak pada gangguan saraf berupa Tremor, Parkinsonisme, Atetosis dan dystonia, Khorea dan hemibalismus, Tik, Mioklonus, Penyakit Wilson,

Diskinesia tarda. Tanda – tanda peningkatan tekanan intra kranial berupa pelebaran sellae tursica, Impresio digitatae, Struktur melebar, Demineralisasi processus clinoideus anterior dan posterior, Berpindahnya bagian tengkorak yang normal/mengalami kalsifikasi. Tanda fisik diagnostik tumor intra kranial berupa Papila edema, Tekanan intra kranium meningkat, Pada anak ukuran kepala membesar, sutura meregang, Irama dan frekuensi pernafasan berubah, Dapat terjadi destruksi tulang. Gangguan metabolik dapat mempengaruhi susunan saraf seperti pada penyakit Diabetes mellitus, Bersifat sekunder melalui vaskulitis, Koma uremik diginjal, Hipersensitivitas karena obat, Ensefalopati hepatic; terjadi di hepar. Pemeriksaan penunjang; Foto Tengkorak, CT Scan, Arteriografi, Ventrikulografi, Foto thoraks, EEG, Pemeriksaan darah.

3. TUGAS MANDIRI

- a. Sebutkan dan jelaskan fungsi dari bagian – bagian organ pada SSP
- b. Sebutkan Tanda – tanda gangguan pada jaringan otak, jaringan cerebellum, medulla spinalis, system saraf tepi
- c. Jelaskan gangguan penyakit pada masing – masing bagian organ di SSP dan SST
- d. Jelaskan mengenai gangguan yang menimbulkan peningkatan tekanan intra kranial
- e. Jelaskan sequele yang terjadi akibat gangguan pada SSP
- f. Sebutkan pemeriksaan penunjang pada gangguan SSP

4. PRESENTASI KELOMPOK

Mahasiswa dibagi menjadi 6 kelompok dengan masing – masing mempersiapkan presentasi untuk 6 topik pembahasan :

- f. Jelaskan Patofisiologi pada Cerebrum
- g. Jelaskan Patofisiologi pada Cerebellum
- h. Jelaskan Patofisiologi pada Medula Oblongata
- i. Jelaskan Patofisiologi pada Medula Spinalis
- j. Jelaskan Patofisiologi pada saraf Kranialis
- k. Jelaskan Patofisiologi pada saraf Tepi

Mekanisme presentasi :

- c. Perwakilan kelompok mempresentasikan topic yang dipilih
- d. Anggota kelompok menjawab pertanyaan dari kelompok yang lain



D. MODUL 3. GANGGUAN JIWA

Gangguan jiwa atau kelainan jiwa dapat terjadi karena akibat dari penyakit otak, kerusakan jaringan otak atau keadaan lain yang merusak fungsi otak. Kerusakan fungsi otak bias terjadi primer maupun sekunder. Kerusakan primer disebabkan oleh keadaan yang secara langsung mengganggu fungsi otak sedangkan kelainan sekunder merupakan akibat penyakit yang melibatkan organ otak sebagai bagian yang diserang penyakit atau gangguan.

1. TATAP MUKA BAHAS MODUL 3

Modul 3 membahas mengenai gangguan jiwa atau gangguan mental yang mempengaruhi tingkah laku seseorang penderita. Selain itu terdapat dua sistem yang mengklasifikasikan kelainan mental yaitu dari ICD-10 Chapter V: Mental and behavioural disorders, bagian dari International Classification of Diseases (ICD) yang diterbitkan oleh World Health Organization (WHO), dan Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV) diterbitkan oleh Psychiatric Association (APA).

2. LANDASAN TEORI

Yang termasuk Gangguan mental dan perilaku adalah Kelainan jiwa organik, termasuk yang hanya berupa gejala. Kelainan jiwa dan tingkah laku akibat penggunaan zat psikoaktif. Schizophrenia, schizotype dan waham (delusion). Kelainan alam perasaan (mood/affective). Kelainan neurotic berhubungan dengan stress dan somatoformis. Sindroma tingkah laku akibat kekacauan fisiologis dan faktor fisik. Kelainan kepribadian dan tingkah laku pada orang dewasa. Retardasi mental, Kelainan perkembangan psikologis, Kelainan tingkah laku dan emosi yang biasa mulai pada masa anak dan remaja, Kelainan mental yang tidak dijelaskan. Diagnosis adalah kunci utama terapi. Gangguan jiwa merupakan kelompok kelainan jiwa akibat penyakit otak, kerusakan otak, atau keadaan lain yang merusak fungsi otak yang menimbulkan kerusakan fungsi bisa primer atau sekunder; kelainan primer disebabkan oleh keadaan yang secara langsung dan selektif mengganggu otak; Kelainan sekunder adalah penyakit yang melibatkan otak atau berbagai sistem-organ tubuh diserang. PPDGJ: Pedoman Penggolongan dan Diagnosis Gangguan Jiwa, merupakan alat bantu utama dalam menegakkan diagnosis gangguan jiwa di Indonesia. Gangguan mental atau penyakit kejiwaan adalah pola psikologis atau perilaku yang pada umumnya terkait dengan stres atau kelainan mental yang tidak dianggap sebagai bagian dari perkembangan normal manusia. Didefinisikan sebagai Gangguan kombinasi afektif, perilaku, kognitif atau persepsi yang berhubungan dengan fungsi tertentu pada sistem saraf yang menjalankan fungsi sosial manusia. Dengan

Penyebab gangguan mental bervariasi dan pada beberapa kasus tidak jelas. Gangguan yang ditandai dengan ketidakmampuan atau hendaya berat dalam menilai realita, berupa sindroma (kumpulan gejala), yang dimanifestasikan dengan adanya halusinasi dan waham. Pasien mungkin datang dengan keluhan: Sulit berpikir/sulit berkonsentrasi, Tidak dapat tidur, tidak mau makan, Perasaan gelisah, tidak dapat tenang, ketakutan, Bicara kacau yang tidak dapat dimengerti, Mendengar suara orang yang tidak dapat didengar oleh orang lain, Adanya pikiran aneh yang tidak sesuai realita, Marah tanpa sebab yang jelas, kecurigaan yang berat, perilaku kacau, perilaku kekerasan, Menarik diri dari lingkungannya dan tidak merawat diri dengan baik. Kriteria diagnosis gangguan psikotik Halusinasi merupakan gangguan persepsi (persepsi palsu), tanpa adanya stimulus sensori eksternal. Halusinasi dapat terjadi pada setiap panca indra yaitu halusinasi dengar, halusinasi penglihatan, halusinasi penciuman, halusinasi perabaan, dan halusinasi rasa. Waham (delusi); merupakan gangguan pikiran, yaitu keyakinan yang salah, tidak sesuai dengan realita dan logika, namun tetap dipertahankan dan tidak dapat dikoreksi dengan cara apapun serta tidak sesuai dengan budaya setempat. Contoh: waham kejar, waham kebesaran, waham kendali, waham pengaruh. Perilaku kacau atau aneh. Gangguan proses pikir (terlihat dari pembicaraan yang kacau dan tidak dimengerti). Agitatif. Isolasi sosial (social withdrawal). Perawatan diri yang buruk. Gangguan Mental atau penyakit mental adalah gangguan pola psikologis atau perilaku, pada umumnya terkait dengan stress atau kelainan mental. Gangguan tersebut didefinisikan sebagai kombinasi afektif, perilaku, komponen kognitif atau persepsi, yang berhubungan dengan fungsi tertentu pada daerah otak atau sistem saraf yang menjalankan fungsi sosial manusia. Klasifikasi gangguan mental organik (DMO) menurut PPDGJ gangguan mental organik meliputi berbagai gangguan jiwa yang dikelompokkan atas dasar penyebab yang lama dan dapat dibuktikan adanya penyakit, cedera atau ruda paksa otak, yang berakibat disfungsi otak. Disfungsi ini dapat primer seperti pada penyakit, cedera, dan ruda paksa yang langsung atau diduga mengenai otak, atau sekunder, seperti pada gangguan dan penyakit sistemik yang menyerang otak sebagai salah satu dari beberapa organ atau sistem tubuh. Yang termasuk DMO : adalah Demensia pada penyakit Alzheimer, Demensia Vaskular, Demensia yang diklasifikasikan ditempat lain (Demensia pada penyakit Pick. Demensia pada penyakit Creutzfeldt–Jakob. Demensia pada penyakit huntington. Demensia pada penyakit Parkinson. Demensia pada penyakit human immunodeficiency virus (HIV). Demensia pada penyakit lainnya). Sindrom amnestik organik bukan akibat alkohol dan zat psikoaktif. Delirium bukan akibat alkohol dan psikoaktif lainnya. Gangguan mental lain akibat kerusakan dan disfungsi otak & penyakit fisik (Halusinosis organik). Gangguan katatonik organik. Gangguan waham organik (lir-skizofrenia). Gangguan suasana perasaan (mood, afektif) organik. Gangguan manik organik. Gangguan bipolar organik. Gangguan depresif organik. Gangguan afektif organik campuran. Gangguan ansietas organik, Gangguan disosiatif organik. Gangguan astenik organik. Gangguan kognitif ringan. Gangguan mental akibat kerusakan dan disfungsi otak dan penyakit fisik lain. Gangguan keperibadian dan perilaku akibat penyakit kerusakan dan fungsi otak. Gangguan keperibadian organik. Sindrom pasca-ensefalitis. Sindrom pasca-kontusio. Gangguan kepribadian dan perilaku organik akibat penyakit, kerusakan dan disfungsi otak lainnya. Gangguan mental organik atau simtomatik. Klasifikasi gangguan

mental organic menurut DSM IV adalah Delirium; Delirium karena kondisi medis umum. Delirium akibat zat. Delirium yang tidak ditentukan Demensia; Demensia tipe Alzheimer. Demensia vaskular. Demensia karena kondisi umum. Demensia karena penyakit HIV. Demensia karena penyakit trauma kepala. Demensia karena penyakit Parkinson. Demensia karena penyakit Huntington. Demensia karena penyakit Pick. Demensia karena penyakit Creutzfeldt – Jakob. Demensia menetap akibat zat. Demensia karena penyebab multipel. Demensia yang tidak ditentukan. Gangguan amnestik; Gangguan amnestik karena kondisi medis umum. Gangguan amnestik menetap akibat zat. Gangguan amnestik yang tidak ditentukan dan Gangguan kognitif yang tidak ditentukan. Macam-macam gangguan kesehatan mental; Gangguan organik otak; Huntington disease: Penyakit genetic, Multiple Sclerosis: Gangguan sistem kekebalan tubuh, Pikun/dementia, Parkinson: Gangguan saraf menyebabkan kelumpuhan, Intoksikasi: Mengonsumsi obat dan alcohol. Gangguan Kecemasan; Depresi, Phobia, Panik-Evoidant, Dependent, Obsesif, Kompulsif. Gangguan kepribadian; Odd Prilaku, Dramatis atau emosional tak menentu. Gangguan Psikotik: kumpulan penyakit yang sangat mempengaruhi proses otak dan berpikir. Gangguan psikotik dibagi menjadi (1) gangguan mental organik yaitu Delirium, Dementia, tumor otak, penyakit cerebrovascular Sindroma Amnestik dan halusinosis organik, Sindroma waham organik, Sindroma afektif organik, Sindroma Kepribadian organik, Intoksikasi dan Sindroma Putus Zat. (2) gangguan psikotik fungsional yaitu depresi, Skizofrenia, Gangguan afektif berat, Gangguan Paranoid, Psikosis Non Organik lainnya. Gangguan mental organik sebagai gangguan dimana terdapat suatu patologi yang dapat diidentifikasi, Contoh ; tumor otak, penyakit cerebrovaskuler, intoksikasi obat Intoksikasi dan Sindroma Putus Zat, Delirium, Dementia, Sindroma Amnestik dan halusinosis organik, Sindroma waham organik, Sindroma afektif organik, Sindroma Kepribadian organik. Perbedaan antara Sindroma Otak Organik dengan Gangguan Mental Organik adalah Sindrom Otak Organik yaitu sindrom (gejala) psikologik atau perilaku tanpa kaitan dengan etiologi. Misal: Delirium, dementia, intoksikasi, sindroma putus zat. Gambaran penyerta: gangguan emosi, gangguan motivasi, gangguan perilaku. Gangguan Mental Organik yaitu Sindrom Otak Organik yang etiologinya diketahui (diduga) jelas. Misal: Demensia degeneratif primer, onset senil, tanpa komplikasi (demensia senil, tanpa komplikasi), Delirium putus alkohol, delirium sub akut yang berkaitan dengan uremia, demensia yang berkaitan dengan epilepsi atau sindroma kepribadian organik. Kelainan jiwa lain akibat kerusakan otak atau penyakit badan termasuk kondisi minor yang berhubungan dengan kelainan otak, baik penyakit otak primer, penyakit sistemik, zat-zat eksogen, kelainan endokrin, atau penyakit badan lain. Halusinosis organik diikuti banyak halusinasi. Kelainan katatonik organik aktifitas psikomotor terganggu. Kelainan waham organik. Kelainan alam perasaan organik. Kelainan anxiety organik banyak kecemasan atau panic. Kelainan disosiasi organik integrasi memori, identitas, dan gerakan putus. Kelainan emosi labil [asthenic] organik. Kelainan kognitif ringan. Kelainan jiwa lain akibat kerusakan otak atau penyakit badan, jenis lainnya dan kelainan jiwa lain akibat kerusakan otak atau penyakit badan, yang tidak dijelaskan. Sindrom Otak Organik dikatakan akut atau menahun berdasarkan; reversible /ireversibel, Lama perjalanan penyakit, Penyebabnya Gejala utama Sindrom Otak Organik akut ialah kesadaran yang menurun (delirium) dan sesudahnya terdapat

amnesia, Gejala utama Sindrom Otak Organik menahun (kronik) ialah Demensia. Kategori pada sindrom otak organik terdiri dari (1)Delirium dan demensia: terdapat hendaya/impairment kognitif yang relatif menyeluruh (2)Sindrom amnestik dan halusinasi organik : hendaya fungsi kognitif relatif selektif (3)Sindrom waham organik dan sindrom afektif organik: ciri-ciri mirip gangguan skhizofrenik/gangguan afektif.(4)Sindrom Kepribadian Organik: terdapat gangguan dalam kepribadian.(5)Intoksikasi dan sindrom putus zat:berkaitan dengan penggunaan atau pengurangan zat (6)Sindrom Otak Organik tidak khas atau campuran: sindrom otak organik yang tidak dapat digolongkan dalam salah satu kategori diatas. Delirium suatu sindroma otak organik yang khas dengan kacaunya kesadaran, perhatian, persepsi, pikiran, ingatan, sikap motorik, emosi, dan jadwal tidur. Lamanya dan tingkatnya bervariasi termasuk: sindroma otak, bingung (nonalcoholic), psikosis akibat infeksi, reaksi organik, sindroma psiko-organik akut atau subakut Kriteria Diagnostik untuk Delirium karena Kondisi Medis Umum:Gangguan kesadaran (penurunan kejernihan kesadaran terhadap lingkungan) dengan penurunan kemampuan untuk memusatkan,mempertahankanatau mengalihkan perhatian.Gangguan timbul setelah suatu periode waktu yang singkat (biasanya beberapa jam sampai hari dan cenderung berfluktuasi selama perjalanan hari.Perubahan kognisi (seperti defisit daya ingat disorientasi, gangguan bahasa)disebabkan oleh akibat fisiologis langsung dan kondisi medis umum (riwayat penyakit, pemeriksaan fisik, atau temuan laboratorium) Pemeriksaan standar; Kimia darah (termasuk elektrolit, indeks ginjal dan hati, dan glukosa),Hitung darah lengkap(CBC) dengan deferensial sel darah putih.Tes fungsi tiroid.Tes serologis untuk sifilis.Tes antibodi HIV (human Immunodeficiency virus).Urinalisa.Elektrokardiogram (EKG).Elektroensefalogram (EEG). Xray Thoraks, Skrining obat dalam darah dan urin. Pemeriksaan lainkultur darah, urin, dan cairan serebrospinalis,Konsentrasi B12, asam folat, CT scan, MRI, Pungsi lumbal. Demensiasuatu gangguan mental organik yang biasanya diakibatkan oleh proses degeneratif yang progresif dan irreversible yang mengenai arus pikir.(penyakit penuaan). Demensia merupakan sindroma yang ditandai oleh berbagai gangguan fungsi kognitif tanpa gangguan kesadaran.Fungsi kognitif yang dipengaruhi pada demensia adalah: inteligensia umum, belajar dan ingatan, bahasa, pertimbangan, dan memecahkan masalah, orientasi, persepsi, perhatian, dan konsentrasi, kemampuan sosial, Kepribadian. Gangguan daya ingat (gangguan kemampuan untuk mempelajari informasi baru dan untuk mengingat informasi yang telah dipelajari sebelumnya).Afasia(gangguan bahasa), Apraksia (gangguan untuk mengenali/melakukan aktivitas motorik ataupun fungsi motorik adalah utuh), Agnosia (kegagalan untuk mengenali atau mengidentifikasi benda walaupun fungsi sensorik adalah utuh), Gangguan dalam fungsi eksekutif (merencanakan, mengorganisasi, mengurut kan, dan abstrak). Pemeriksaan lengkap Dementia Pemeriksaan fisik termasuk pemeriksaan neorologis lengkapTanda vital, Minimal state examination(MMSE), Pemeriksaan medikasi dan kadar obat, Skrining darah dan urin untuk alcohol, Pemeriksaan fisiologis, Sinar-X dada,Elektrokardiogram (EKG), Pemeriksaan neurologis, CT atau MRI kepala, Pungsi lumbal,EEG,Tes neuropsikologi.retardasi mental adalah disabilitas/ketidakmampuan yang ditandai dengan fungsi intelektual di bawah rata-rata dan rendahnya kemampuan untuk menyesuaikan diri

(perilaku adaptif).gangguan ketidak mampuan ini muncul sebelum berusia 18 tahun,ditandai dengan pada usia anak-anak terlihat tumbuh kembang berkurang disbanding teman sebaya diklasifikasikan (1) Retardasi mental ringan Nilai fungsi intelektual antara 50-70. Lambat dalam mempelajari kemampuan menyesuaikan diri.Dapat berkomunikasi dan melakukan fungsi sosial dalam masyarakat dengan baik.Dapat mengurus diri sendiri dengan baik. Secara umum dapat berfungsi seperti orang lain yang normal dengan beberapa keterbatasan yang dapat dilatih.(2)Retardasi mental sedang,Nilai dari fungsi intelektual antara 35-49. Kemampuan menyesuaikan diri rendah terutama kemampuan berbahasa. Dapat melakukan aktivitas yang mudah dan mengurus diri sendiri.(3)Retardasi mental berat,Nilai dari fungsi intelektual antara 20-34. Kemampuan menyesuaikan diri sangat rendah.Kemampuan komunikasi hampir tidak ada,kadang dapat memberikan respon.Selalu memerlukan pengawasan terhadap dirinya. Dapat dilatih mengurus diri yang mudah dilakukan.(4) Retardasi mental sangat berat, Nilai dari fungsi intelektual kurang dari 20. Sering disertai dengan cacat bawaan dari lahir.Membutuhkan bantuan untuk mengurus diri dan membutuhkan pengawasan ketat.Terjadinya retardasi mental dipengaruhi oleh berbagai faktor, genetik dan lingkungan, beberapa tidak diketahui penyebabnya. Beberapa hal yang dapat menyebabkan terjadinya retardasimental; Kelainan anatomis pada otak, Kekurangan oksigen selama di dalam kandungan atau saat proses persalinan yang lama dan susah.Otak memerlukan oksigen untuk dapat berfungsi dengan baik. Apabila terjadi kekurangan oksigen selama lebih dari 5 menit dapat menyebabkan terjadinya kerusakan pada otak.yang dapat menyebabkan terjadinya retardasi mental dan gangguan pada kemampuan motoric, Kerusakan otak yang luas akibat trauma atau cedera kepala berat, Ibu demam lama selama mengandung, Kanker ganas pada otak, Infeksi selama di dalam kandungan contoh ibu terinfeksi toksoplasma, sifilis, herpes simpleks, rubella, cytomegalovirus. Penggunaan obat anti kejang dan alkohol selama kehamilan.Kekurangan yodium selama di dalam kandungan dan di awal kehidupan sehingga terjadi kekurangan hormon tiroid. Retardasi mental juga terjadi pada penderita dengan gangguan genetic contoh pada Sindrom Down trisomy 21, Sindrom DiGeorge, delesi pada kromosom 22, jadi diagnosis mencari penyebab dari retardasi mental diperlukan dengan beberapa cara yaitu Riwayat penderita dan keluarga penderita. Riwayat selama dalam kandungan dan riwayatpersalinan.Riwayatpenggunaan obat-obatan,merokokdan alkohol yang dikonsumsi ibu selama hamil.Riwayat dan pemeriksaan tumbuh kembang penderita, Pemeriksaan fisik, Pemeriksaan penunjang dapat berupa laboratorium, CT-scan atau MRI, atau analisis genetik.Tes fungsi intelektual dan kemampuan menyesuaikan diri

3. TUGAS MANDIRI

- a. Sebutkan macam – macam Gangguan kesadaran ,
- b. Jelaskan mengenai Schizophrenia
- c. Jelaskan yang dimaksud dengan mood/affective
- d. Jelaskan kelainan yang berhubungan dengan stres
- e. Jelaskan perbedaan waham dengan halusinasi

- f. Jelaskan yang dimaksud dengan demencia
- g. Jelaskan mengenai Retardasi mental

4. PRESENTASI KELOMPOK

Mahasiswa dibagi menjadi 5 kelompok dengan masing – masing mempersiapkan presentasi untuk 5 topik pembahasan

- a. Kelainan jiwa organic
- b. kelainan jiwa ,kepribadian dan tingkah laku
- c. Kelainan neurotic
- d. Kelainan perkembangan psikologis
- e. Kelainan tingkah laku dan emosi

Mekanisme presentasi :

- a. Perwakilan kelompok mempresentasikan topic yang dipilih
- b. Anggota kelompok menjawab pertanyaan dari kelompok yang lain

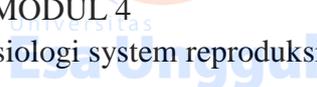
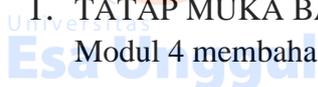


E. MODUL 4 PATOFISIOLOGI SISTEM REPRODUKSI.

System urogenital adalah gabungan dari system urinaria dan system genitalia karena lokasi keduanya berdampingan dan terletak pada daerah pelvis .Organ reproduksi disebut traktus genitalis berhubungan dengan traktus urinarius tetapi tidak bersambung.Organ reproduksi pria tidak terpisah dari saluran uretra dan terletak sejajar dengan alat kelamin luar.Traktus genitalis pada wanita berhubungan dengan rongga peritoneum yang terletak dalam rongga panggul.Mula–mula Organ reproduksi terletak dibagian depan ginjal kemudian membentuk kelenjar reproduksi yang berisi sel benih dan membentuk struktur disekelilingnya.Testis pada pria maupun sel ovarium pada wanita mulai tumbuh pada awal kehidupan janin tetapi sifat kelamin belum dikenal. Beberapa faktor berpengaruh terhadap proses reproduksi sehingga memberikan dampak pada hasil reproduksi, antara lain: Faktor Non medis: Sosioekonomi, Pendidikan , Agama dan adat istiadat, Demografi menimbulkan ibu hamil kurang gizi; menyebabkan anemia, gangguan pertumbuhan janin berat badan lahir rendah, dalam keadaan buruk kematian janin.Faktor medis biologis:Usia, paritas, faktor teratogenik dapat menimbulkan gangguan perkembangan janin, gangguan kehamilan, persalinan atau masa nifas. Faktor teratogenik:semua hal yang dapat menyebabkan cacat bawaan pada bayi yang dikandung Biasanya pengaruh hanya pada kehamilan kurang dari 3 bulan. Hal – hal yang dapat menyebabkan cacat bawaan adalah : Penyakit yang diderita oleh ibu, misal Rubella, influenza, Toksoplasmosis , lues.Kelainan genetik : Trisomi 21 menyebabkan Sindrom down. Pengaruh fisik , seperti radiasi , obat – obatan. Penggunaan jamu – jamuan telat haid.Faktor medis klinis yang berpengaruh terhadap fungsi reproduksi :Jarak hamil yang pendek .Riwayat obstetrik yang buruk.Penyakit yang menyerta.Penyakit pada masa kehamilan.Wanita Golongan resiko tinggi (high risk pregnancy) adalah : wanita hamil dengan resiko yang mungkin mendapat penyakit yang membahayakan ibu ata anak baik selama kehamilan, masa persalinan maupun masa nifas. Faktor resiko yang sering :Paritas tinggi, usia tua, gizi kurang, riwayat obstetri yang buruk, penyakit yang menyertai (misal infeksi, anemia), premi muda, kehamilan diluar perkawinan,kehamilan dengan diabetes melitus atau penyakit jantung.

1. TATAP MUKA BAHAS MODUL 4

Modul 4 membahas patofisiologi system reproduksi



2. LANDASAN TEORI

- Organ genitalia pria: Gangguan pada kelenjar prostat yang paling sering: BPH: Benign Prostate Hypertrophy pembesaran jinak kelenjar prostat, Kanker prostat, Peradangan pada prostat tanpa adanya bibit penyakit (prostatitis non patogen) dan adanya Infeksi prostate, serta Batu prostat. BPH merupakan pembesaran jinak kelenjar prostat dengan arah ke bagian tengah sehingga menjepit saluran uretrae yang dilewatinya, dan pembesaran prostat akan menekan vesica urinaria yang berada di atasnya dengan adanya pembesaran prostate urine yang tersisa di dalam vesica urinaria bisa lebih dari 10 cc. pada pemeriksaan colok dubur sisa urine lebih dari 1000 cc dapat teraba pembesaran prostate. Pemeriksaan lain dengan Cysto urethroscopy untuk mengetahui berapa besar pembesaran prostate, berapa besar sumbatan pada urethrae dan berapa besar vesica urinaria terdesak. Gejala pembesaran prostat Pancaran BAK menjadi berkurang, Urine menjadi lebih sering, sedikit-sedikit dan tidak tuntas, Nokturia: sering kencing malam hari, Kemungkinan timbul hematuria (kencing berdarah).
2. Kanker prostate Biasanya ganas. Gejala kanker prostate rata-rata timbul 2-5 tahun setelah pembesaran prostate, kadang nyeri pinggang sering mendahului gejala gangguan berkemih. Gangguan berkemih pada kanker prostate baru muncul setelah kanker mencapai stadium lanjut. Diagnosa kanker prostate: Tahap awal dengan Rectal Toucher. Laboratorium darah Phosphatase asam, LD, PSA (Prostate Specific Antigen), TRAP (Tartrate Acid Phosphatase), Euglobin, Lysis time, Aldolas. Urine: mungkin ditemukan darah, nanah atau sel. Bone survey, IVP: dengan zat kontras, Biopsi sel tumor dengan menyedot sumsum tulang, Penyebab kanker prostat tidak diketahui pasti. Prostatitis ada 2 macam yaitu akibat infeksi pada prostat bisa mendadak (acut) atau kronis (menahun) biasanya karena kuman dari usus, Gejala diawali dengan demam, sering BAK nyeri antara kemaluan dengan dubur dan peradangan pada prostate tanpa adanya bibit penyakit, penyebab tidak diketahui, Gejala sama dengan infeksi prostate menahun. Pada hasil biakan tidak ditemukan kuman penyebab. Batu Prostat: Urolithiasis umumnya berasal dari urine yang secara retrograd terdorong ke dalam saluran prostat dan mengendap membentuk batu kecil, Tidak ada gejala dan tidak menyebabkan gangguan passage urine. Gangguan pada testis; Hydrocele, Spermatocele, Torsion of testis: Torsi pada epididymis, Torsi pada spermatic cord, Torsi pada testicle, Orchitis, epididymitis. Adanya masa pada scrotum ditandai ada benjolan atau pembengkakan di dalam scrotum. Penyebab pembentukan massa scrotum dapat berupa Peradangan/infeksi, misal epididymitis. Cedera fisik pada scrotum. Herniasi misal hernia inguinalis. Tumor. Gejala umum: Scrotum membesar. Benjolan dengan atau tanpa rasa nyeri, dapat terjadi kemandulan Hydrocele adalah Penimbunan cairan di dalam scrotum. Gejala bengkak lunak pada salah satu testis atau keduanya, merupakan bawaan lahir atau didapat. dapat terjadi akibat kegagalan penutupan saluran tempat urunnya testis dari rongga abdomen ke dalam scrotum sehingga cairan peritoneum mengalir melalui saluran terbuka tersebut masuk ke dalam scrotum sehingga scrotum membengkak yang normal hidrocele menghilang sendiri dalam beberapa bulan setelah bayi lahir, Peradangan/cedera pada testis atau epididymis, Penyumbatan cairan/darah dalam saluran spermatica. Spermatocele berupa massa di dalam scrotum menyerupai kista mengandung cairan dan sel sperma mati.

Pengobatan operasi. Torsi testis adalah terpuntir/melilitnya corda spermatika hingga menyebabkan terputusnya aliran darah ke testis dan struktur jaringan didalam scrotum, terjadi akibat : Perkembangan abnormal corda spermatika atau kantong scrotum, Trauma testis, Idiopatik. gejala nyeri hebat disertai pembengkakan didalam scrotum yang diikuti mual, muntah, pusing, pingsan, tampak benjolan ditestis, dan darah pada cairan semen, Macam-macam: Torsi pada epididimis, Torsi pada spermatic cord, Torsi pada testicle. Diagnosa : USG, Terapi : pembedahan segera untuk melepaskan puntiran. Orchitis adalah inflamasi akut pada testis akibat sekunder dari infeksi. Penyebab Virus gondok (mumps), oxsackievirus, infectious mononucleosis, varicella, dan echovirus. Bakteri yang menyebabkan epididimitis pada pria yang aktif berhubungan seksual dan pria dengan BPH (Neisseria, gonorrhoeae, Chlamydia trachomatis, Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae. Pseudomonasaeruginosa, Staphylococcus, Streptococcus, sifilis). Pasien mengalami penurunan imunitas akibat Mycobacterium avium complex, Cryptococcus neoformans. Toxoplasma gondii. Haemophilus parainfluenzae dan Candida albicans. penanganan orchitis : Bed rest, analgetik, Elevasi skrotum, Medikasi. Epididimitis adalah peradangan pada epididimis, yaitu saluran berkelok-kelok yang menghubungkan testis dengan vas deferens. Epididimitis biasanya disebabkan oleh infeksi atau oleh penyakit menular secara seksual (PMS) mengakibatkan rasa nyeri dan pembengkakan pada salah satu testis. Varicocele adalah pembesaran pembuluh vena (pembuluh balik) membentuk varises di dalam skrotum serupa dengan varises yang dapat terjadi di kaki. tampak salah satu testis membesar, teraba seperti cacing-cacing yang besar didalam scrotum. biasanya terbentuk pada sisi kiri. Gejala awal biasanya tidak menimbulkan kesakitan, kadang rasa sakit dan perasaan penuh yang mengganggu. beberapa gejala dirasakan setelah melakukan olahraga, atau setelah duduk atau berdiri dalam waktu lama. Contoh gangguan preputium dan penis yaitu Phimosis, Paraphimosis, Leukoplakia pada penis, Balanoposthitis: balanitis, Cavernitis, Priapism : nyeri pada waktu ereksi, Impotensi, Ulcus penis. Phimosis merupakan keadaan kulup penis yang tak dapat ditarik. Penyebab kemungkinan adalah kegagalan kulup melonggarkan diri selama pertumbuhan, infeksi balinitis, cacat, atau penyakit alat kelamin. Phimosis dapat menyebabkan rasa sakit pada penderita saat berkemih jika kulup lengket dan menutup lubang penis. Penyumbatan ini disebabkan kotoran urin yang mengkristal dalam kulup. Pengobatan: sirkumsisi Paraphimosis kulup terjebak di belakang kepala penis dan tidak dapat ditarik kembali ke posisi normal. Mikro penis merupakan kelainan dimana penis terbentuk secara normal, tetapi dengan ukuran di bawah rata-rata. Balanitis adalah radang pada kepala penis (bentuk kerucut pada ujung penis). Posthitis adalah radang pada kulup. Secara umum, jamur atau infeksi bakteri di bawah kulup menyebabkan posthitis. Balanoposthitis Radang pada kepala penis dan kulup penis Peradangan menyebabkan nyeri, rasa gatal, kemerahan, bengkak dan bisa menyebabkan penyempitan (stricture) pada urethra. Penyebab paling umum dari balanitis adalah kebersihan yang buruk. Kemungkinan juga terjadinya peradangan karena infeksi dari iritasi kimia seperti sabun. Gejala nyeri dan gatal, warna kepala penis kemerahan dan bengkak. Penyakit Sifilis Raja Singa : Kencing Nanah adalah penyakit menular seksual (PMS) yang bersifat kronis merupakan penyakit yang berbahaya karena dapat menyerang seluruh organ tubuh termasuk sistem peredaran darah, saraf dan dapat ditularkan oleh ibu hamil kepada bayi yang dikandung, sehingga

menyebabkan kelainan bawaan pada bayi tersebut. Kanker testis jarang terjadi tergolong jenis kanker langka namun mematikan, memiliki dua jenis yaitu seminoma dan nonseminoma. Biasanya hanya mengenai satu testis saja. Gejala pertama dirasa dari munculnya sel-sel tumor adalah nyeri dan bengkak. Ejakulasi adalah peristiwa penyemburan air mani ke luar secara mendadak yang menandai klimaks bagi pria. Ejakulasi dini (ED) adalah ketidakmampuan mengontrol ejakulasi sehingga terjadi dalam waktu cepat, tidak sesuai dengan keinginan. Ejakulasi dini merupakan disfungsi seksual yang banyak dialami kaum pria, di samping disfungsi ereksi. Ejakulasi dini ditentukan oleh mampu tidaknya pria mengendalikan ejakulasi agar terjadi sesuai dengan keinginannya.

Penyakit – penyakit pada payudara; Penyakit bawaan Amastia : tidak terbentuk payudara/rudimenter, Penyakit peradangan Mastitis: awal mula peradangan, abses, nekrosis lemak, ektasi duktus lakiferus, Penumbuhan jinak Mammary cistik disease, intraductal papiloma, fibroadenoma mammae, kistosarkoma filloides, Penumbuhan ganas Kanker payudara, sarkoma mammae. Nekrosis lemak payudara timbul tumor keras dipayudara yang jarang membesar, Konsistensi keras, Kadang menunjukkan retraksi kulit seperti kanker payudara, Dari anamnesis : ada trauma, Pada biopsi: ada perdarahan, giant cells, Mikroskopik: ada infiltrasi limfosit, biasanya disertai infeksi menahun, Pengobatan : Biopsi dan eksisi. Inflamasi organ panggul contoh Salpingitis – Oophoritis, Pelvic cellulitis, Parametritis, Pelvic peritonitis, Gonococcal pelvic inflammatory. Salpingo ooforitis : Adneksitis adalah radang pada tuba falopii dan radang ovarium yang terjadi bersamaan, kebanyakan akibat infeksi yang menjalar keatas dari uterus selain dari ekstra genital (melalui darah) atau dari jaringan sekitarnya. Penyebab tersering adalah infeksi gonorrhoe , infeksi puerperalis dan post abortum, infeksi tuberkulosis akibat laparotomi atau pemasangan IUD serta perluasan radang dari jaringan sekitar. Parametritis dibagi menjadi ; Parametritis akuta dan Parametritis kronika. Kuman melalui jalan limfe dan darah melewati jalan uterus sampai ke jaringan ikat di parametrium. Penyebab : streptokokus dan Stafilikokus, jarang e.coli. dapat terjadi akibat infeksi puerperal atau post abortum dan juga/atau akibat tindakan intra uterin. Lokasi radang diparametrium lateral bisa juga depan dan belakang dapat juga akibat abses Parametritis dapat juga menjadi menahun dan diseminata. Penyakit Inflamasi pada uterus dan cervix uteri contoh Endometritis, Myometritis, Pyometra, Uterine abses, Cervicitis, Tuberculosis dicervix uteri. Endometritis terdiri dari Endometritis akuta, Endometrium edema dan hiperemi , infiltrasi, leukosit berinti polimorf yang banyak, perdarahan interstitial, penyebab ; infeksi gonorea, infeksi post abortum atau post partum, akibat tindakan yang tidak suci hama. dapat menjalar ke jaringan sekitar. Endometritis kronika gejala klinis leukoreamenorrhagia. Myometritis: metritis radang pada miometrium dengan jalan limfe atau tromboflebitis, kadang menjadi abses. Pyometra pengumpulan nanah dicavum uteri karena stenosis canalis servikalis. carcinoma servicis utery, amputasi serviks, radiasi, involusi uterus sesudah menopause. Terapi histerektomi. Bartholinitis infeksi pada kelenjar bartholini, sering akibat gonorrhoea, streptococcus, basil colli Kelenjar membesar, merah, nyeri, lebih panas dari sekitarnya, berisi nanah , membentuk abses, Terapi ; antibiotika, insisi untuk mengeluarkan pus/nanah, Dapat berulang, menahun membentuk kista bartholini terapi marsupialisasi. Inflamasi vagina dan vulva dapat terjadi pada Acute vaginitis Acute vulvitis, Abses di vulva. Ulserasi di vulva. Vulvitis adalah radang vulva ,

vulva membesar, merah, agak nyeri, kadang disertai gatal. Dapat bersifat lokal, bersama atau akibat vaginitis, merupakan permulaan atau manifestasi dari penyakit umum. Kondiloma akuminata adalah kutil lembab yang ditemukan di daerah kemaluan. sering disebut dengan jengger ayam. Akibat Human Papilloma Virus (HPV), ditularkan melalui hubungan seksual. Berbentuk seperti kembang kol: cauli flower dengan jaringan ikat ditengahnya dan ditutup oleh epitel yang hiperkeratosis. Terdapat leukorea : fluor albus, keputihan, white discharge: cairan mengandung leukosit, berwarna kekuningan hijau, kental dan bau. pada Vulvovaginitis (vaginitis granularis). Permukaan vulva dan vagina menjadi merah, agak membesar, vagina tampak bintik-bintik merah disebabkan trichomonas vaginalis, Cara penularan : hubungan seksual. Pada pria biasanya tanpa gejala dengan trichomonas terdapat di uretra dan prostat. Menyebabkan leukorea yang encer kental, mukopurulen, kekuningan, berbau, Keluhan ; fluor yang menyebabkan rasa gatal dan membara. Kadang gejala urethritis ringan seperti disuria, sering kencing. Gangguan non inflamasi organ genitalia Endometriosis; Urethrocele, Cystocele, Uterovaginal prolapse, Vaginal enterocele, Rectocele. Vesicovaginal fistula .Kista berarti kantung yang berisi cairan. Kista adalah benjolan yang tumbuh di jaringan normal, merupakan tumor jinak yang paling sering ditemui. Bentuk kista: kistik/berbentuk anggur, berisi cairan kental, udara, cairan bening, nanah, ataupun bahan-bahan lainnya yang diselubungi oleh lapisan bisa tebal atau tipis. Ganas dan tidaknya kista dibedakan menjadi 2, yaitu : Kista non-neoplastik: bersifat jinak dan biasanya akan mengempis sendiri setelah 2 hingga 3 bulan, Kista neoplastik umumnya harus dioperasi, tergantung ukuran dan sifatnya. Penyebab kista kurang begitu jelas. macam- macam Kista; Kista ovarium, Kista yang tumbuh di daerah vagina antara lain inklusi, duktus gartner, endometriosis dan adenosis, Kista yang tumbuh di daerah vulva, antara lain pada kelenjar bartholini, kelenjar sebacea serta inklusi epidermal. Gangguan haid dan siklusnya dalam masa reproduksi dapat digolongkan dalam : Kelainan banyaknya darah dan lamanya perdarahan pada haid; Hipermenorrea, menorrhagia, hipomenorrea. Kelainan siklus; Polimenorea, Oligomenorea, amenorea. Perdarahan diluar haid; Metrorragia. Gangguan lain berhubungan haid; Premenstrual tension (ketegangan pra-haid), Mastodinia, Mittelschmerz (rasa nyeri pada ovulasi), dismenorrea. Klasifikasi Amenore Patologik: Gangguan Organik pusat : tumor, radang, destruksi. Gangguan kejiwaan : syok emosional, psikosis, anoreksia nervosa, Gangguan poros hipotalamus-hipofisis: sindrom amenorea galaktorea, sindrom Stein leventhal, amenorea hipotalamik. Gangguan hipofisis: sindrom Sheehan, cushing disease. Gangguan gonad sindrom Turner, menopause premature. Gangguan glandula suprarenal penyakit Addison. Gangguan glandula tiroidea hipotiroidi, hipertiroid, kretinisme. Gangguan pankreas diabetes mellitus. Gangguan uterus vagina aplasia, hipoplasia uteri, histerektomi. Penyakit umum, gangguan gizi, obesitas. Pemeriksaan : foto rontgen, sitologi vagina, Tes toleransi glukosa, Pemeriksaan mata, Kerokan uterus, Pemeriksaan metabolisme basal, T3 dan T4. Perdarahan bukan karena haid adalah perdarahan yang terjadi dalam masa antara 2 haid. Perdarahan tampak terpisah dan dapat dibedakan dari haid atau 2 jenis perdarahan yang menjadi satu metrorragia dan menometrorragia. dapat disebabkan karena kelainan organik pada alat genital. Perdarahan dari uterus, tuba, dan ovarium disebabkan oleh kelainan pada Serviks uteri, seperti polip serviks uteri, Korpus uteri seperti polip endometrium, Tuba

falopi seperti kehamilan ektopik terganggu, Ovarium, seperti radang ovarium, tumor ovarium. kelainan fungsional: perdarahan disfungsi Perdarahan dari uterus yang tidak ada hubungannya dengan sebab organik. Dapat terjadi pada setiap umur antara menarche dan menopause, tetapi lebih sering dijumpai pada masa permulaan dan masa akhir fungsi ovarium. Gangguan fertilitas, Dinyatakan infertilitas jika sepasang suami istri dalam jangka waktu 2 tahun belum mendapat kehamilan sedangkan mereka tidak menggunakan alat kontrasepsi. Masalah kesuburan dapat terjadi akibat: terganggunya sistem reproduksi pada wanita dan Penurunan kualitas dan kuantitas sperma pada pria. Gangguan infertilitas Pada pria dapat disebabkan oleh: Oligospermia (berkurangnya jumlah sperma) atau Azoospermia (tidak ada produksi sperma). Secara umum penyebab infertilitas pada pria: Kelainan genetik: cystic fibrosis, kelainan kromosom seks pada sindrom Klinefelter. Gangguan hormonal: akibat hormon yang dihasilkan kelenjar pituitari terganggu sehingga kinerja testis tidak sempurna Gangguan pembuluh darah Varicocele, aterosklerosis menyebabkan impotensi Penyumbatan pada saluran sperma bisa akibat infeksi atau bawaan lahir, Kebiasaan merokok, nikotin menyebabkan darah mengental sehingga tidak lancar masuk ke pembuluh darah menimbulkan resiko mandul dan disfungsi ereksi, ejakulasi dini, ereksi tidak sempurna dan impotensi. Radiasi memberikan efek negatif pada konsentrasi dan kualitas sperma, gerakan berkurang untuk pembuahan, Obat-obatan misal antibiotika, pereda rasa sakit, obat penenang, obat hormonal tertentu. Gangguan kesuburan pada pria terkait dengan masalah sperma, dibedakan menjadi gangguan sebelum testis (pretesticular) gangguan pada testis (testicular), gangguan setelah testis (posttesticular). Gangguan sebelum testis (pretesticular). Penyebab genetik, misalnya gangguan hormonal. Penyebab didapat, misalnya terkena radiasi. Gangguan pada testis (testicular). Penyebab genetik, misalnya kelainan kromosom. Penyebab didapat, misalnya trauma atau terpukul. Gangguan setelah testis (posttesticular). Penyebab genetik, misalnya tidak terbentuknya saluran sperma. Penyebab didapat, misalnya infeksi penyakit menular seksual (PMS) atau penyakit tuberkulosis (TB). patofisiologi sistem reproduksi wanita dapat karena Gangguan payudara. Inflamasi organ panggul, Penyakit kelenjar Bartolini, Inflamasi vagina dan vulva, Gangguan non inflamasi organ genitalia, Gangguan menstruasi dan bentuk perdarahan lain, Gangguan infertilitas, Komplikasi terkait fertilisasi buatan. Terganggunya sistem reproduksi pada wanita dapat terjadi pada Sumbatan pada saluran telur, Endometriosis, Kelainan lendir leher rahim lendir terlalu pekat dapat menghambat laju gerakan sperma, bila terlalu asam dapat mematikan sperma, Berat badan yang kurang zat lemak, Faktor usia pada usia >35 tahun kesuburan akan menurun, Gaya hidup penuh stress. Kelainan mulut rahim (normal mulut rahim mengarah kedepan (antefleksi), pada kondisi retrofleksi (menghadap kebelakang) akan menghambat terjadinya kehamilan. Kelainan uterus, misal perlengketan rongga uterus, myoma, polip, radang endometrium, gangguan kontraksi Rahim. Komplikasi terkait fertilisasi buatan Pada program bayi tabung proses pembuahan terjadi secara tidak alami (pembuahan dilakukan secara buatan). kemungkinan menimbulkan risiko Cacat bawaan, Cacat bawaan ini mencakup cacat yang terlihat maupun yang tidak, misal kelainan pada ginjal, jantung, maupun organ tubuh lainnya. bayi terlahir kembar, Pada proses bayi tabung, pembuahan dilakukan terhadap beberapa sel telur sekaligus. Dari beberapa sel telur tersebut kadang berkembang secara bersamaan di dalam rahim. Akibatnya terjadi kehamilan kembar yang

bisa lebih dari dua. Jika ini terjadi, peluang janin untuk bisa terus berkembang di dalam rahim akan semakin sedikit. Efek samping akibat dari penggunaan obat-obatan pemicu ovulasi yang digunakan selama proses bayi tabung baik pada ibu maupun bayi. pendarahan saat tahap pengambilan sel telur (Ovum Pick-Up). kehamilan di luar kandungan (kehamilan ektopik), ibu terserang infeksi, rheumatoid arthritis (lupus), alergi, risiko keguguran terjadinya Ovarian Hyperstimulation Syndrome (OHSS) merupakan komplikasi dari perkembangan sel telur hingga dihasilkan banyak folikel. Akibatnya terjadi akumulasi cairan di perut sampai ke dalam rongga dada. Diferensiasi anatomis pada stadium permulaan organogenesis sistem urogenital pada pria dan wanita sama. Baru pada pembentukan gonad mulai ada diferensiasi. Pembentukan gonad terjadi medial dan mesonefros, antara gonad dan mesonefros terjadi susunan saluran yang pada pria menjadi epididimis dan pada wanita rudimenter. Kelainan diferensiasi seksual pada wanita yang paling sering ditemukan adalah kelainan struktural uterus, servik dan vagina. Bentuk yang paling parah adalah tidak terbentuknya saluran reproduksi yaitu agenesis vagina, uterus dan tuba falopii yang dikenal dengan sindroma Mayer Rokitansky Kuster Hauser yang sering menyebabkan amenorea primer. terbentuknya dua vagina dua servik dan dua cornu uterus yang terpisah total yang disebut sebagai uterus didelphis atau uterus ganda. Kelainan lain yang lebih sering adalah hanya bagian atas uterus yang gagal menyatu secara total dan terbentuk uterus bicornuata atau gagal menyatu secara parsial dan terbentuk uterus arcuata. Kegagalan penyatuan ductus Mullerrii dapat menyebabkan septum uterus:

- Patofisiologi kehamilan: Hiperemesis gravidarum adalah keluhan mual dan muntah pada wanita hamil muda yang bertambah buruk hingga pekerjaan sehari-hari terganggu dan keadaan umum menjadi buruk. Faktor predisposisi sering pada primigravida akibat peningkatan berlebihan hormon HCG. Patofisiologi: akibat muntah terus menerus cadangan karbohidrat, lemak akan habis terpakai untuk keperluan energi, oksidasi lemak yang tak sempurna timbul ketosis. Kekurangan/kehilangan cairan menyebabkan dehidrasi, cairan ekstrasel dan plasma berkurang. Natrium dan klorida darah turun, klorida urin berkurang, terjadi hemokonsentrasi sehingga aliran darah ke dalam jaringan menurun. Menyebabkan jumlah zat makanan dan O₂ ke jaringan berkurang dan menimbun zat-zat metabolik yang toksik. Menurut gejala hiperemesis gravidarum dibagi dalam 3 tingkat; Tingkat I muntah terus menerus mempengaruhi keadaan umum penderita, lemas tidak nafsu makan, berat badan menurun, nyeri epigastrium, tekanan darah turun, turgor kulit berkurang, lidah kering, mata cekung. Tingkat II tampak lemah, apatis, turgor berkurang, lidah kering & kotor, nadi kecil & cepat, suhu meningkat sedikit, mata sedikit ikterus (tanda kerusakan hati), cekung, hemokonsentrasi, oliguria, konstipasi, pernafasan bau acetone, ditemukan acetone pada urin. Tingkat III keadaan umum lebih berat lagi, muntah berhenti, kesadaran menurun dari somnolen-koma, nadi kecil & cepat, suhu meningkat, tensi turun, ikterus karena payah hati, dapat terjadi komplikasi pada SSP yang disebut Ensefalopati Wernicke, nistagmus, diplopia, perubahan mental. Penanganan hiperemesis gravidarum meliputi pencegahan, mengurangi muntah, koreksi dehidrasi dan ketidakseimbangan cairan dan elektrolit, pemberian vitamin terutama B kompleks dan pemberian kalori yang adekuat untuk mempertahankan nutrisi. Preeklampsia adalah suatu penyakit dengan tandahipertensi, edema dan proteinuria yang timbul karena kehamilan. Umumnya

timbul pada triwulan ketiga kehamilan. Jarang menyebabkan kematian ibu. Tanda dan gejala bertambahnya berat badan yang berlebihan diikuti edema hipertensi dan akhirnya proteinuria. Tekanan darah meningkat secara drastis $> 140/90$ mmHg. Proteinuria 5 gr atau lebih dalam 24 jam, atau (+) 3 – 4 pada pemeriksaan kualitatif. Oliguria < 400 ml dalam 24 jam. Keluhan serebral gangguan penglihatan, Edema, Pembengkakan pada pergelangan kaki, tangan, dan wajah, paru, sianosis. Keluhan subyektif sakit kepala daerah frontal, skotoma, diplopia, penglihatan kabur, nyeri epigastrium, mual, muntah. Tekanan darah yang meningkat dapat menyebabkan kegagalan fungsi organ dan pecahnya pembuluh darah di otak yang akhirnya bisa menyebabkan kematian. Pemeriksaan untuk menentukan tindakan yang akan diambil. pemeriksaan terhadap keadaan janin. Pre-eklampsia merupakan gejala awal dari eklampsia, yaitu keracunan dalam kehamilan. Biasanya gangguan terjadi pada usia kehamilan 20 minggu dan pada wanita yang mengandung anak pertama. Pada preeklampsia dan eklampsia sering dijumpai gangguan faal hati. Eklampsia adalah kejang-kejang akibat keracunan kehamilan, yakni kondisi lanjutan dari pre-eklampsia yang menandai adanya keterlibatan organ otak. dapat mengakibatkan terganggunya fungsi organ tubuh lainnya pada ibu hamil. pengiriman oksigen melalui tali pusat ke bayi akan terhambat sehingga bayi tidak mendapatkan oksigen secara maksimal, yang akhirnya bisa mengakibatkan gangguan perkembangan ketika si bayi lahir.

- Kelainan dalam lamanya kehamilan: Abortus spontanea Abortus spontanea merupakan abortus yang berlangsung tanpa tindakan, dalam hal ini dibedakan sebagai berikut: Abortus imminens, Peristiwa terjadinya perdarahan dari uterus pada kehamilan sebelum 20 minggu, dimana hasil konsepsi masih dalam uterus, dan tanpa adanya dilatasi serviks. Abortus insipiens, Peristiwa perdarahan uterus pada kehamilan sebelum 20 minggu dengan adanya dilatasi serviks uteri yang meningkat, tetapi hasil konsepsi masih dalam uterus. Abortus inkomplitus, Pengeluaran sebagian hasil konsepsi pada kehamilan sebelum 20 minggu dengan masih ada sisa tertinggal dalam uterus. Abortus komplitus, semua hasil konsepsi sudah dikeluarkan. Abortus provokatus Abortus provokatus merupakan jenis abortus yang sengaja dibuat/dilakukan, dengan cara menghentikan kehamilan sebelum janin dapat hidup di luar tubuh ibu. Pada umumnya bayi dianggap belum dapat hidup diluar kandungan apabila usia kehamilan belum mencapai 28 minggu, atau berat badan bayi kurang dari 1000 gram, walaupun terdapat beberapa kasus bayi dengan berat dibawah 1000gram dapat terus hidup. Abortus Provokatus Medisinalis/Artificialis/Therapeuticus, abortus yang dilakukan dengan disertai indikasi medik. Di Indonesia yang dimaksud dengan indikasi medik adalah demi menyelamatkan nyawa ibu. Abortus Provokatus Kriminalis, aborsi yang sengaja dilakukan tanpa adanya indikasi medik (ilegal). Biasanya pengguguran dilakukan dengan menggunakan alat-alat atau obat-obat tertentu. Missed abortion : Kematian janin dan nekrosis jaringan konsepsi tanpa ada pengeluaran selama lebih dari 4 minggu atau lebih (beberapa buku 8 minggu). Abortus habitualis : adalah abortus spontan yang terjadi berturut-turut tiga kali atau lebih. Pada umumnya penderita tidak sukar menjadi hamil, namun kehamilannya berakhir sebelum 28 minggu, dan umumnya disebabkan karena kelainan anatomic uterus, atau kelainan factor imunologi. Abortus servicalis : keluarnya konsepsi dihalangi oleh osteum uteri eksternum yang tidak membuka sehingga semua terkumpul didalam canalis

servikalis, servix menjadi besar dengan dinding yang tipis. Abortus infektiosus, abortus septic. Tindakan pengakhiran kehamilan dikarenakan sepsis akibat tindakan abortus yang terinfeksi (misalnya dilakukan oleh dukun, atau awam). Bahaya terbesar adalah kematian ibu. Komplikasi abortus dapat timbul Perdarahan, harus segera diatasi karena dapat menimbulkan kematian, Perforasi Perforasi uterus akibat kerokan/curetage, terutama pada posisi uterus hiperretrofleksi, Infeksi, Syok, Bisa terjadi karena perdarahan menimbulkan syok hemoragik, Karena infeksi berat dapat timbul syok endoseptik. Penyebab Abortus. Penyebab dari segi Maternal secara umum: Infeksi akut : virus, misalnya cacar, rubella, hepatitis. Infeksi bakteri, misalnya streptokokus. Parasit, misalnya malaria. Infeksi kronis Sifilis, biasanya menyebabkan abortus pada trimester kedua. Tuberkulosis paru aktif. Keracunan, misalnya keracunan tembaga, timah, air raksa, dll. Penyakit kronis lain, misal hipertensi, nephritis, diabetes, anemia berat, penyakit jantung, toxemia gravidarum Gangguan fisiologis, misalnya Syok, ketakutan, dll. Trauma fisik. Penyebab yang bersifat local Fibroid, inkompetensia serviks. Radang pelvis kronis, endometritis. Retroversi kronis. Hubungan seksual yang berlebihan sewaktu hamil, sehingga menyebabkan hiperemia dan abortus. Penyebab dari segi Janin kematian janin akibat kelainan bawaan Mola hidatidosa Penyakit plasenta & desidua, misal inflamasi dan degenerasi.

Gangguan yang bersangkutan dengan konsepsi, Abortus habitualis mengakibatkan wanita tidak dapat melahirkan anak yang dapat hidup. Digolongkan infertilitas atau sterilitas. Kehamilan ektopik kehamilan ekstra uterin, Kehamilan diluar tempat yang biasa. Kehamilan diluar Rahim, Dapat terjadi didalam tuba ovarium atau rongga perut. Penyakit trofoblast, Penyakit trofoblas yang menjadi ganas menunjukkan ciri-ciri yang serupa dengan tumor ginekologik ganas yang lain. Abortus habitualis Apabila mengalami abortus berturut-turut 3 x atau lebih. Wanita tersebut umumnya tidak mengalami kesulitan untuk menjadi hamil tetapi kehamilannya tidak dapat berlangsung terus dan berhenti sebelum waktunya (biasanya pada trimester pertama kadang pada kehamilan yang lebih tua). Penyebab Kelainan pada zigot, Gangguan fungsi endometrium menyebabkan gangguan implantasi, gangguan pertumbuhan mudigah, Kelainan anatomik pada uterus yang menghalangi berkembangnya janin dengan sempurna Pemeriksaan Pemeriksaan umum gizi, bentuk badan, pemeriksaan suami istri: darah rutin urin rutin, golongan darah, faktor Rh, tes sifilis, Pada istri kurve harian glukose darah. Pada suami periksa sperma. Kehamilan ektopik ialah kehamilan dimana ovum yang dibuahi berimplantasi dan tumbuh tidak ditempat normal (normal dalam endometrium cavum uteri). Sebagian besar wanita usia 25 – 35 tahun. Menurut lokasi kehamilan ektopik digolongkan: Tuba falopii: pars interstitialis, isthmus, ampula, infundibulum, fimbria, Uterus: kanalis servikalis, divertikulum, kornu, tanduk rudimenter, Ovarium, Intra ligament Abdominal primer dan sekunder, Kombinasi kehamilan dalam dan luar uterus. Penyakit trofoblast berasal dari kehamilan, Mola hidatidiform: mola hidatidosa suatu kehamilan abnormal merupakan penyakit trofoblast yang tidak ganas. tetapi dapat menjadi ganas mola destruens atau penyakit trofoblast ganas jenis villosum. dan dapat menjadi sangat ganas: koriokarsinoma atau penyakit trofoblast ganas jenis non villosum. Ciri-ciri: Janin biasanya meninggal, vilus-vilus membesar, edematus hidup dan tumbuh terus seperti anggur, mengeluarkan HCG (hormon Chorion Gonadotrophin) dalam jumlah yang lebih besar daripada kehamilan biasa. Uterus membesar lebih cepat dari biasa. Mual

muntah. Perdarahan pervaginam, kadang perdarahan disertai pengeluaran beberapa gelembung vilus

- Kelainan pada plasenta (1) Kelainan bentuk dan bobot plasenta. Plasenta membranosa plasenta tipis menempati daerah yang luas di kavum uteri. Plasenta anularis : plasenta berbentuk cincin mengelilingi chorion. Plasenta bipartita; plasenta terbagi dalam 2 lobi. Plasenta dupleks, bila plasenta terbagi 2 lengkap dan pembuluh darah-pembuluh darahnya bersatu ketali pusat. Plasenta suksepturialis satu plasenta kecil disamping plasenta yang biasa. Plasenta fenestrata plasenta berlubang. (2) Penyakit-penyakit plasenta: Infark plasenta Plasenta marginata, Plasenta sirkumvalata. Tumor plasenta (3). Insufisiensi plasenta dapat timbul gejala gangguan pertumbuhan plasenta, Gangguan pertumbuhan janin, Hipoxia dan acidosis janin, Kadar hormon berkurang (4) penyakit kelainan tali pusat, Kelainan insersi tali pusat, Lilitan tali pusat. (4) kelainan amnion, Hidramnion: cairan amnion > 2000 ml, Oligohidramnion cairan amnion hanya sedikit sekali, kental dan keruh
 - Gangguan maternal terkait kehamilan Gangguan pada masa kehamilan selain dapat membahayakan ibu juga janin yang dikandungnya. Gangguan dapat terjadi kapan saja, bisa saat kehamilan muda, mulai menua, atau saat menjelang persalinan. Beberapa contoh: Anemia, Berat badan naik berlebihan, Gangguan kelenjar gondok, Infeksi, Kejang-kejang eklampsia, Keluar darah dan lendir dari vagina, Keluar cairan ketuban : KPD, Kencing manis diabetes mellitus, Muntah-muntah hiperemesis gravidarum, Sering berdebar, sesak nafas, lekas lelah. Tanda-tanda bahaya dalam kehamilan keluar perdarahan dari vagina, Oedema pada muka atau jari, Sakit kepala berat, Penglihatan kabur, Nyeri perut, Muntah-muntah berat, demam, keluar cairan sekonyong-konyong dari vagina
- Perdarahan antepartum. Perdarahan pada kehamilan muda disebut keguguran atau abortus. Perdarahan pada kehamilan tua disebut perdarahan antepartum (setelah kehamilan usia 28 minggu). biasanya perdarahan lebih banyak dan lebih berbahaya. Pada umumnya bersumber pada kelainan plasenta, Klasifikasi perdarahan ante partum yaitu Plasenta previa, Solusio plasenta (abruptio placentae), Perdarahan antepartum yang belum jelas sumbernya (misal ruptura sinus marginalis, plasenta letak rendah, kelainan servix dsb). Plasenta previa, Plasenta yang letaknya abnormal: pada segmen bawah uterus sehingga menutupi sebagian atau seluruh pembukaan jalan lahir. Plasenta previa totalis seluruh permukaan tertutup oleh jaringan plasenta, Plasenta previa lateralis sebagian pembukaan tertutup jaringan plasenta, Plasenta previa marginalis pinggir plasenta berada tepat pada pinggir pembukaan, Plasenta letak rendah plasenta letak abnormal pada segmen bawah uterus. Gambaran klinik perdarahan tanpa alasan dan tanpa rasa nyeri, Perdarahan dapat terjadi selagi penderita tidur atau bekerja biasa, Perdarahan pertama biasanya tidak banyak, perdarahan berikutnya selalu lebih banyak dari pada perdarahan sebelumnya. Turunnya bagian terbawah janin ke dalam pintu atas panggul akan terhalang, Nasib janin tergantung banyaknya perdarahan dan tuanya kehamilan, Setelah janin dilahirkan plasenta tidak selalu mudah dilahirkan karena sering mengadakan perlekatan erat pada dinding uterus. Diagnosis Anamnesa, pemeriksaan luar, pemeriksaan in spekuo, USG transvaginal, radiografi. Solusio placentae ialah terlepasnya plasenta yang letaknya normal pada korpus uteri sebelum lahirnya janin biasanya terjadi pada triwulan ketiga, Solusio plasenta totalis

Solusio plasenta marginalis. Berdasarkan gejala klinis dan derajat terlepasnya plasenta dibagi menjadi Solusio plasenta ringan, Solusio plasenta sedang, Solusio plasenta berat. Patologi perdarahan dapat terjadi dari pembuluh darah plasenta atau uterus yang membentuk hematoma pada desidua sehingga plasenta terdesak dan akhirnya terlepas. Komplikasi solusio plasenta Perdarahan, Kelainan pembekuan darah karena hipofibrinogenemia atau afibrinogenemia, Oliguria, Gawat janin, Payah ginjal.

Kehamilan ganda Kehamilan dengan dua janin atau lebih Kehamilan dan peralihan membawa resiko bagi janin Faktor yang mempengaruhi bangsa, hereditas, umur, paritas ibu, terutama pada kehamilan dengan 2 telur (dizigotik) juga dari pemberian obat klomid dan hormon gonadotropin yang digunakan untuk menimbulkan ovulasi. Jenis kehamilan ganda kehamilan kembar monozigotik : identik: homolog, uniovuler. Terjadi dari 1 telur, jenis kelamin ke 2 anak sama, rupa wajah, sidik jari sama atau terbalik, satu bayi kidal yang lain biasa. Mempunyai 2 amnion, 2 chorion, 2 plasenta/1 plasenta, 1-2 amnion. Kehamilan kembar dizigotik heterolog, binovuler, fraternal. berasal dari 2 telur, jenis kelamin sama atau berbeda, mempunyai 2 plasenta, 2 chorion, 2 amnion, kadang 2 plasenta menjadi 1. Superfekundasi adalah pembuahan 2 telur yang dikeluarkan pada ovulasi yang sama pada 2 koitus yang dilakukan dengan jarak waktu pendek. Kehamilan ini sukar dibedakan dengan kehamilan kembar dizigotik. Superfetasi adalah kehamilan kedua yang terjadi beberapa minggu atau beberapa bulan setelah kehamilan pertama terjadi. Penyakit lain : Diabetes mellitus pada kehamilan, Malnutrisi pada kehamilan, Herpes gestationis. Pengaruh kehamilan pada diabetes, sering dijumpai glukosuria renal dalam kehamilan karena ambang glukosa rendah (bukan gula darah tinggi didalam darah), Pengaruh kehamilan: Prediabetes dapat menjadi manifestasi, dapat menyebabkan komplikasi abortus, partus prematurus, preeklampsia, hidramnion, kelainan letak janin dan insufisiensi plasenta. Pengaruh persalinan dapat terjadi hipoglikemia, Penyakit lain insersia uteri, atonia uteri, distosia bahu karena anak besar, kelahiran mati, lebih mudah terjadi infeksi, kematian maternal. Pengaruh nifas sering mengakibatkan infeksi nifas dan sepsis, menghambat penyembuhan luka jalan lahir baik ruptura perineal maupun luka episiotomi. Malnutrisi pada kehamilan Malnutrisi pada ibu hamil menimbulkan resiko pada ibu maupun janinnya. Beberapa komplikasi yang bisa ditimbulkan dari malnutrisi selama kehamilan yaitu anemia (kadar haemoglobin ibu rendah) berat bayi lahir rendah, keguguran, asfiksia (gangguan pernafasan), perdarahan setelah persalinan, persalinan yang lama, infeksi dll. Komplikasi lain pre-eklampsia/eklampsia & Kekurangan energi kronik (KEK). Salah satu faktor penyebab anemia adalah kekurangan zat besi. Herpes gestationis atau pemfigoid gestasional adalah suatu kondisi yang berhubungan dengan kehamilan ditandai dengan ruam yang timbul, gatal menyebar, berwarna kemerahan disekitar pusardan secara cepat melepuh. dapat menyebar keorgan tubuh yang lain Kondisi ini berhubungan dengan kelainan autoimun lainnya Prognosis secara umum baik, dapat sembuh dalam beberapa minggu-bulan setelah melahirkan tapi dapat timbul kembali pada kehamilan berikut, menstruasi atau penggunaan obat kontrasepsi oral. Komplikasi : partus prematurus.

- Kelainan – kelainan pada kehamilan, Keguguran yang mengancam: Abortus berdampak perdarahan atau infeksi (sepsis) dapat menyebabkan kematian terjadi pada trimester pertama. Kematian intra uterine (intra uterine death) Kematian janin dalam kandungan

disebut Intra Uterin Fetal Death (IUFD), yakni kematian yang terjadi saat usia kehamilan lebih dari 20 minggu atau pada trimester kedua dan atau yang beratnya 500 gram. Kematian janin dalam kehamilan sebelum proses persalinan berlangsung pada usia kehamilan 28 minggu ke atas atau berat janin 1000 gram ke atas. Kematian janin dapat dibagi menjadi 4 golongan, yaitu: Golongan I kematian sebelum masa kehamilan mencapai 20 minggu penuh. Golongan II kematian sesudah ibu hamil 20-28 minggu. Golongan III kematian sesudah masa kehamilan >28 minggu (late fetal death). Golongan IV kematian yang tidak dapat digolongkan pada ketiga golongan di atas.

Etiologi penyebab Fetal, 25-40% Anomali/malformasi kongenital mayor Neural tube defek, hidrops, hidrocefalus, kelainan jantung congenital. Kelainan kromosom termasuk penyakit bawaan/kelainan genetik hidrops fetalis, akumulasi cairan dalam tubuh janin. Janin yang hiperaktif mengakibatkan tali pusat yang menghubungkan ibu dengan janin terpelintir. Infeksi janin oleh bakteri dan virus.

2. penyebab Placental, 25-35% Abruption, Kerusakan tali pusat, Infark plasenta, Infeksi plasenta dan selaput ketuban, Intrapartum asphyxia, Plasenta Previa, Solusio plasenta.

3. penyebab Maternal, 5-10% Antiphospholipid antibody, DM, Hipertensi, Trauma, Sepsis, Acidosis/ Hypoxia, Ruptur uterus, Postterm pregnancy, Obat - obat, Thrombophilia, Cyanotic heart disease, Epilepsy, Anemia berat, Kehamilan lewat waktu (postterm >42 minggu), Antepartum haemorrhage merupakan perdarahan yang terjadi selama kehamilan, Secara khusus perdarahan antepartum merupakan suatu perdarahan uterus dari tempat di atas serviks sebelum melahirkan merupakan suatu hal yang sangat mengkhawatirkan. Perdarahan dapat disebabkan oleh robeknya sebagian plasenta yang melekat di dekat kanalis servikalis yang disebut plasenta previa. Perdarahan juga dapat berasal dari robeknya plasenta dari tempat implantasi sebelum waktunya yang disebut solusio plasenta.

Meskipun sangat jarang perdarahan juga dapat terjadi akibat insersi velamentosa tali pusat disertai ruptur dan perdarahan dari pembuluh darah janin pada saat pecahnya selaput ketuban yang disebut vasa previa. Post partum haemorrhage bisa akibat Atonia uteri tidak adanya tegangan/kekuatan otot pada daerah uterus/rahim. (Kamus Kedokteran Dorland). rahim tidak dapat berkontraksi dengan baik setelah persalinan, terjadi pada sebagian besar perdarahan pasca persalinan. (Obstetri edisi ke 2, 1998:254). uterus tidak berkontraksi setelah anak lahir. (Phantom:358). Laserasi jalan lahir. atonia uteri terjadi jika uterus tidak berkontraksi dalam 15 detik setelah dilakukan rangsangan taktil (pemijatan) pada fundus uteri setelah janin dan plasenta lahir. Kontraksi uterus merupakan mekanisme utama untuk mengontrol perdarahan, Secara fisiologis perdarahan post partum dikontrol oleh kontraksi serabut-serabut miometrium yang mengelilingi pembuluh darah yang memvaskularisasi daerah implantasi plasenta. Atonia terjadi karena kegagalan kontraksi uterus dimana serabut-serabut miometrium tidak berkontraksi. Penyebab overdistensi uterus seperti gemelli, polihidramnion, usia ibu terlalu muda atau terlalu tua, multipara dengan jarak kelahiran pendek, partus lama, malnutrisi, penanganan yang salah dalam usaha melahirkan plasenta. Terapi atasi syok, cairan cepat, injeksi oksitosin, Histerektomi. Laserasi jalan lahir Merupakan penyebab ke-2 tersering perdarahan pasca persalinan. Robekan dapat terjadi bersamaan dengan atonia uteri. Perdarahan pasca persalinan dengan uterus yang berkontraksi baik biasanya disebabkan oleh robekan serviks atau vagina. Setelah persalinan harus selalu dilakukan pemeriksaan vulva dan

perineum Pemeriksaan vagina dan serviks. Robekan vulva akibat persalinan, terutama primipara, bisa timbul luka disekitar introitus vagina biasanya tidak dalam tapi kadang timbul perdarahan banyak, khusus luka dekat klitoris. Robekan perineum terjadi pada hampir semua persalinan pertama dan tidak jarang pada persalinan berikutnya. terjadi di garis tengah dan meluas bila kepala janin lahir terlalu cepat, sudut arkus pubis lebih kecil daripada biasa, kepala janin melewati pintu bawah panggul dengan 10 ukuran yang lebih besar dari sirkumferensia suboksipitobregmatika atau anak dilahirkan dengan pembedahan vaginal. Tingkatan robekan pada perineum, Tingkat 1 hanya kulit perineum dan mukosa vagina yang robek Tingkat 2 dinding belakang vagina dan jaringan ikat yang menghubungkan otot-otot diafragma urogenitalis pada garis tengah terluka. Tingkat 3 robekan total m. Spincter ani externus dan kadang-kadang dinding depan rektum. Pada persalinan yang sulit, dapat terjadi kerusakan dan peregangan puborectalis kanan dan kiri serta hubungannya di garis tengah akan melemahkan diafragma pelvis menimbulkan predisposisi untuk terjadinya prolapsus uteri. Perlukaan vagina : Kadang terjadi akibat ekstraksi cunam, bila kepala janin harus diputar. Robekan terdapat pada dinding lateral dan baru terlihat pada pemeriksaan spekulum. Robekan atas vagina terjadi akibat menjalarnya robekan serviks. bila ligamentum latum terbuka dan cabang arteri uterina terputus, dapat timbul banyak perdarahan, bila perdarahan tidak bisa diatasi, lakukan laparotomi dan pembukaan ligamentum latum. Jika tidak berhasil lakukan pengikatan arteri hipogastika. Robekan serviks: Persalinan selalu mengakibatkan robekan serviks, pada kondisi luas menimbulkan perdarahan dan dapat menjalar ke segmen bawah uterus. bila terjadi perdarahan yang tidak berhenti meskipun plasenta sudah lahir lengkap dan uterus sudah berkontraksi baik, perlu dipikirkan perlukaan jalan lahir, khususnya robekan serviks uteri. Kelainan pembekuan darah: koagulopati merupakan penyebab dan akibat perdarahan yang hebat. Gambaran klinis bervariasi mulai dari perdarahan hebat dengan atau tanpa komplikasi trombosis, sampai keadaan klinis yang stabil yang hanya terdeteksi oleh tes laboratorium. Setiap kelainan pembekuan, baik yang idiopatis maupun yang diperoleh, merupakan penyulit yang berbahaya bagi kehamilan & persalinan, misal defisiensi faktor pembekuan, pembawa faktor hemofilik A (carrier), trombopatia, peny Von Wille brand, leukemia, trombopenia & purpura trombositopenia. Purpura trombositopenik bersifat idiopatis/sekunder disebabkan keracunan obat-racun lainnya. dapat menyertai anemia aplastik, anemia hemolitik yang diperoleh, eklampsia, hipofibrinogenemia karena solutio plasenta, infeksi, alergi & radiasi. Hipofibrinogenemia adalah turunnya kadar fibrinogen dalam darah sampai melampaui batas tertentu, lazim disebut ambang bahaya (critical level). Dalam kehamilan kadar berbagai faktor pembekuan meningkat, termasuk kadar fibrinogen. Kadar fibrinogen normal pada pria dan wanita rata-rata 300mg% (berkisar 200-400mg%), dan pada wanita hamil menjadi 450mg% (berkisar antara 300-600mg%). Prolonged pregnancy adalah Kehamilan lebih dari 42 minggu atau kehamilan lewat waktu kelahiran terlambat adalah suatu kondisi di mana kehamilan melebihi 42 minggu sejak saat terjadinya pembuahan. Usia kehamilan dianggap normal jika persalinan terjadi dalam usia kehamilan 38-42 minggu. Jika lebih, maka kehamilan dianggap melewati waktu dan dapat membahayakan baik ibu maupun janin. Jika kehamilan telah lewat waktu, plasenta akan mengalami penuaan sehingga fungsinya akan berkurang. Janin akan kekurangan asupan nutrisi dan oksigen. Cairan

ketuban bisa berubah menjadi sangat kental dan hijau, akibatnya cairan dapat terhisap masuk ke dalam paru-paru janin. evaluasi melalui USG dengan color doppler dilihat arus arteri umbilikalis jantung ke janin. Kehamilan harus segera dihentikan dengan cara diinduksi. Tanda-tanda kematian anak didalam Rahim Bunyi jantung anak tidak terdengar lagi Rahim tidak membesar malahan fundus uteri turun, Palpasi anak menjadi kurang jelas Reaksi biologis menjadi negatif setelah anak mati sekitar 10 hari dalam rahim. Ibu tidak merasakan lagi pergerakan anak. Gambaran Rontgen Tanda Spalding tulang2 tengkorak saling bertumpuk disebabkan isi tengkorak berkurang karena otak mencair. Tulang punggung sangat melengkung. $\text{Nanjouk; } \text{sign}(+)$ Adanya gelembung-gelembung gas dalam pembuluh dasar besar janin Robertj's sign (+), ditemui seelah janin mati sekitar 12 jam. Adanya akumulasi gas dalam jantung dan pembuluh darah besar janin. Komplikasi persalinan dan kelahiran, Komplikasi yang dapat timbul pada kala I yaituketuban pecah dini, tali pusat menubung, obstruksi placenta, gawat janin. Komplikasi yang timbul pada kala II adalah eklamsi, kegawatdaruratan janin. Komplikasi yang timbul pada kala III dan IV adalah perdarahan post partum, inversio uteri, retensio plasenta emboli air ketuban. Komplikasi Kala I dan Kala II Persalinan lama, Fase laten lebih dari 8 jam, disebabkan karena kecemasan, ketakutan, pemberian analgetik yang kuat terlalu cepat pada persalinan dan pemberian anastesi sebelum fase aktif, normalitas pada tenaga ekspulsi, abnormalitas pada panggul, kelainan pada letak dan bentuk janin. Partus Presipitatus dimana ekspulsi janin berlangsung kurang dari 3 jam setelah awal persalinan. berkaitan dengan Solusio plasenta, Aspirasi mekonium, Perdarahan post partum Pengguna cocain, bila servik panjang dan jalan lahir kaku, terjadi robekan servik dan jalan lahir yang luas, Emboli air ketuban, Atonia uteri dengan akibat HPP. Kontraksi uterus yang terlalu kuat akan menyebabkan asfiksia intrauterine, Trauma intrakranial akibat tahanan jalan lahir. Distosia adalah kelambatan atau kesulitan persalinan. Dapat disebabkan kelainan tenaga (tenaga/His Hipotonic/Inersia Uteri. His Hipertonic, His yang tidak terkordinasi) kelainan letak, dan bentuk janin, serta kelainan jalan lahir. Komplikasi Kala III dan Kala IV Perdarahan pada kala III karena terpotongnya pembuluh-pembuluh darah dari dinding rahim bekas implantasi plasenta karena sinus-sinus maternalis ditempat insersinya pada dinding uterus terbuka. Bila darah yang keluar melebihi 500cc dikategori kan perdarahan pascapersalinan primer. Hal-hal yang menyebabkan perdarahan post partum adalah; Atonia uteri, Perlukaan jalan lahir, Terlepasnya sebagian plasenta dari uterus. Tertinggalnya sebagian dari plasenta umpamanya klotiledon atau plasenta suksenturiata. Kadang-kadang perdarahan disebabkan kelainan proses pembekuan darah akibat dari hipofibrinogenemia (solution plasenta, retensi janin mati dalam uterus, emboli air ketuban). Retensio plasenta Adalah bila plasenta belum lahir setengah jam sesudah anak lahir. Patofisiologi Retensio plasenta dalam rahim akan mengganggu kontraksi dan retraksi, menyebabkan sinus-sinus darah tetap terbuka, dan menimbulkan HPP. Begitu bagian plasenta terlepas dari dinding uterus, perdarahan akan terjadi di daerah itu. Bagian plasenta yang masih melekat merintang retraksi miometrium dan perdarahan berlangsung terus sampai sisa organ tersebut terlepas serta dikeluarkan. Diagnosa : Pada pemeriksaan luar: fundus/korpus ikut tertarik apabila tali pusat ditarik., Pada pemeriksaan dalam: sulit ditentukan tepi plasenta karena implantasi yang dalam. Terapi manual plasenta, Histerektomi. Inversio uteri Pada

inversion uteri bagian atas uterus memasuki kavum uteri, hingga fundus uteri sebelah dalam menonjol kedalam kavum uteri terjadi tiba-tiba dalam kala III/ segera setelah plasenta keluar. Jarang ditemukan. Menurut perkembangannya inversion uteri dibagi yaitu; Fundus uteri menonjol kedalam kavum uteri, tetapi belum keluar dari ruang tersebut. Korpus uteri yang terbalik sudah masuk kedalam vagina. Uterus dengan vagina, semuanya terbalik, sebagian besar terletak diluar vagina. Inversio uteri bisa terjadi spontan/ sebagai akibat tindakan. Diagnosis tidak sukar dibuat . pemeriksaan dalam dapat menunjukkan tumor yang lunak diatas servik uteri/ didalam vagina, Terapi : reposisi pervaginam, pembedahan laparotomi Emboli air ketuban adalah syok yang berat sewaktu persalinan selain oleh plasenta previa (Obstetri Patologi. 1981:128). Emboli air ketuban adalah merupakan salah satu penyebab syok disebabkan karena perdarahan. (Ilmu Kebidanan. 2002:672). Etiologi : Masuknya air ketuban ke vena endosentrik/sinus yang terbuka didaerah tempat perlekatan plasenta. Faktor predisposisi Ketuban sudah pecah, His kuat, Pembuluh darah yang terbuka (SC rupture), Multiparasit, Kematian janin intra uterine (IUFD), Mekonium dalam cairan amnion, Usia diatas 30 tahun, Persalinan pesipitasus (kurang dari 3 jam). Gejala Gelisah, Mual muntah disertai takikardi dan dispnea, Sianosis, TD menurun, Nadi cepat dan lemah, Kesadaran menurun, Nistasmus dan kadang timbul kejang tonik klonik, Syok. Komplikasi pada masa nifas Perdarahan pervaginam yang melebihi 500 ml setelah bersalin didefenisikan sebagai perdarahan pasca persalinan. Darah tersebut bercampur dengan cairan amnion atau dengan urine, darah juga tersebar pada spon, handuk dan kain di dalam ember dan di lantai. volume darah yang hilang bervariasi akibatnya sesuai dengan kadar haemoglobin ibu. Seorang ibu dengan kadar Hb normal akan dapat menyesuaikan diri terhadap kehilangan darah pada kasus anemia akan berakibat fatal. Perdarahan dapat terjadi dengan lambat untuk jangka waktu beberapa jam dan kondisi ini dapat tidak dikenali sampai terjadi syok. Semua ibu pasca bersalin harus dipantau dengan ketat untuk mendiagnosis perdarahan fase persalinan. Infeksi masa nifas Beberapa bakteri dapat menyebabkan infeksi setelah persalinan. Infeksi alat genital merupakan komplikasi masa nifas. Infeksi meluas kesaluran urinary, payudara dan pembedahan, Gejala umum infeksi dapat dilihat dari suhu tubuh meningkat, takikardi dan malaise. gejala lokal berupa uterus lembek, kemerahan, dan rasa nyeri pada payudara atau adanya disuria. Ibu beresiko terjadi infeksi post partum ada luka pada bekas pelepasan plasenta, laserasi pada saluran genital termasuk episiotomi pada perineum, dinding vagina dan serviks, infeksi post SC yang mungkin terjadi. Penyebab infeksi bakteri endogen dan bakteri eksogen. Faktor predisposisi nutrisi yang buruk, defisiensi zat besi, persalinan lama, ruptur membran, episiotomi, SC. Gejala klinis endometritis tampak pada hari ke 3 post partum disertai dengan suhu mencapai 39 derajat celcius, takikardi, sakit kepala, kadang terdapat uterus yang lembek. sakit kepala, nyeri epigastrik dan penglihatan kabur pembengkakan diwajah atau ekstremitas Periksa adanya varises Periksa kemerahan pada betis Periksa apakah tulang kering, pergelangan kaki, kaki oedema (perhatikan adanya oedema pitting). demam, muntah, rasa sakit waktu berkemih Organisme yang menyebabkan infeksi saluran kemih berasal dari flora normal perineum. Pada masa nifas dini, sensitivitas kandung kemih terhadap tegangan air kemih di dalam vesika sering menurun akibat trauma persalinan serta analgesia epidural atau spinal. Sensasi peregangan kandung kemih juga mungkin berkurang akibat rasa tidak nyaman yang ditimbulkan oleh

episiotomi yang lebar, laserasi periuretra atau hematoma dinding vagina. Setelah melahirkan terutama saat infuse oksitosin dihentikan terjadi diuresis yang disertai peningkatan produksi urine dan distensi kandung kemih. Overdistensi yang disertai kateterisasi untuk mengeluarkan air yang sering menyebabkan infeksi saluran kemih. payudara berubah menjadi merah, panas dan terasa sakit Payudara bengkak tidak disusu secara adekuat dapat menyebabkan payudara menjadi merah, panas, terasa sakit, mastitis. Puting lecet memudahkan masuknya kuman payudara bengkak. B.H yang terlalu ketat, mengakibatkan segmental engorgement. Kalau tidak disusu dengan adekuat, bisa terjadi mastitis. Penatalaksanaan : Menyusui diteruskan. Pertama bayi disusukan pada payudara yang terkena edema dan sesering mungkin, agar payudara kosong kemudian pada payudara yang normal. rasa sakit, merah, lunak dan pembengkakan di kaki Selama masa nifas dapat terbentuk thrombus sementara pada vena-vena di pelvis yang mengalami dilatasi. Faktor predisposisi Obesitas, Peningkatan umur maternal dan tingginya paritas , Riwayat sebelumnya, Anestesi dan pembedahan dengan kemungkinan trauma yang lama pada keadaan pembuluh vena, Anemia maternal, Hypotermi dan penyakit jantung, Endometritis Varicostitis Manifestasi timbul secara akut, Timbul rasa nyeri akibat terbakar, Nyeri tekan permukaan. Pemeriksaan-pemeriksaan, Amnioskopi pemeriksaan air ketuban untuk pengenalan keadaan janin, misal warna hijau tua menunjukkan bayi dalam keadaan bahaya (fetal distress). Amniocentesis pemeriksaan air ketuban untuk menentukan umur janin dan sex kelamin Hysterosalpingografifoto rontgen dengan sonde didalam cavum uteri untuk menegakkan diagnosa kehamilan ektopik Kuldosentesis menusuk jarum pada lumen yang agak besar dicavum douglasi dibelakangnya serviks uteri, unuk membuktikan adanya cairan/darah dicavum douglasi Laparoscopi melihat perubahan-perubahan pada jalan lahir. Partograf adalah catatan grafik mengenai kemajuan persalinan untuk memantau keadaan ibu dan janin, menentukan adanya persalinan abnormal yang menjadi petunjuk untuk tindakan bedah kebidanan dan menemukan disproporsi kepala panggul (CPD) jauh sebelum persalinan menjadi macet

3. TUGAS MANDIRI

- a. Jelaskan Patofisiologi pada masa kehamilan
- b. Jelaskan Patofisiologi pada masa persalinan
- c. Jelaskan Patofisiologi pada masa nifas
- d. Jelaskan Patofisiologi pada janin – bayi (kongenital)
- e. Jelaskan Patofisiologi pada masa laktasi
- f. Jelaskan kematian janin didalam kandungan

4. PRESENTASI KELOMPOK

Mahasiswa dibagi menjadi 5 kelompok dengan masing – masing mempersiapkan presentasi untuk 5 topik pembahasan

- a. Patofisiologi pada masa kehamilan
- b. Patofisiologi pada masa persalinan
- c. Patofisiologi pada masa nifas
- d. Patofisiologi pada janin – bayi (kongenital)

e. Patofisiologi pada masa laktasi

Mekanisme presentasi :

- a. Perwakilan kelompok mempresentasikan topic yang dipilih
- b. Anggota kelompok menjawab pertanyaan dari kelompok yang lain

F. MODUL 5 MALFORMASI KONGENITAL DAN ABNORMAL KROMOSOM

Malformasi adalah perkembangan abnormal suatu organ atau jaringan. Teratogenesis adalah kemampuan yang menyebabkan cacat lahir atau malformasi janin. Cacat lahir adalah kelainan kongenital adalah suatu kelainan yang hadir ketika bayi lahir. Ada 2 jenis malformasi kongenital Monotopik, adalah anomali (kecacatan) yang terjadi di satu daerah yang berdekatan, contoh: Sirenomelia (kaki menyatu sehingga bentuknya seperti sirip ikan), Holoprosencephaly (kegagalan berkembangnya forebrain dan wajah) Robinson defect (agenesis membran kloaka yang menyebabkan kegagalan pembentukan alat kelamin eksternal, lubang anus, dan uretra); Otocephaly (gagal pembentukan rahang bawah), biasanya terjadi bersama holoprosencephaly. Politopik, adalah anomali yang terjadi di tempat yang berbeda jauh letaknya, contoh: goldenhart syndrome (kelainan pada daerah telinga dan tulang belakang); d'George syndrome (kelainan tetralogy fallot pada jantung; abnormal facies; aplasia thymus; bibir sumbing). Cacat kongenital dapat berupa; Deformitas perubahan bentuk atau posisi abnormal dalam suatu bagian tubuh. Distrupsi terjadi setelah pembentukan struktur organ defek struktur oleh destruksi pada jaringan yang semula berkembang normal. Deformasi terbentuk akibat adanya tekanan mekanik yang abnormal sehingga mengubah bentuk, ukuran atau posisi sebagian dari tubuh yang semula berkembang normal. Malformasi kelainan yang disebabkan oleh kegagalan atau ketidaksempurnaan dari satu atau lebih proses embriogenesis. Displasia kerusakan (kelainan struktur) akibat fungsi atau organisasi sel abnormal, kelainan produksi enzim atau sintesis protein, Sebagian besar disebabkan oleh mutasi gen. Sequence adalah beberapa kelainan yang timbul secara berurutan pada fetus

1. TATAP MUKA BAHAS MODUL 5

Modul 5 membahas mengenai Malformasi kongenital dan abnormal kromosom

2. LANDASAN TEORI

Beberapa malformasi yang sering terjadi karena trauma saat melahirkan: Caput succudaneum: tonjolan pada kepala berisi cairan, karena penggunaan vakum pada saat melahirkan fetus. Subgaleal hemorrhage: perdarahan yang terjadi di bawah aponeurosis. Cephalohematoma: perdarahan yang terjadi di bawah periosteum. Epidural hematoma: perdarahan di antara duramater dan tulang tengkorak. Caput succudaneum akan hilang dalam beberapa hari, namun perdarahan subgaleal, cephalohematoma, dan epidural hematoma dapat menyebabkan kematian. Malformasi pada organ – organ :

- **MALFORMASI PADA SISTEM SARAF.**

Dapat terjadi karena trauma saat melahirkan atau hipoksia (kekurangan oksigen) dalam rahim. Trauma saat melahirkan pada sistem saraf dapat akibat tindakan atau cara persalinan. Malformasi akibat hipoksia: Neuronal eosinophilia. Status marmoratus : iskemia pada basal ganglia dan thalamus. Neuronal karyorrhexis : yakni hancurnya dinding inti sel pada sel saraf. Periventricular leukomalacia : adalah infark yang terjadi di daerah peri ventricular, biasa terjadi pada bayi prematur, menimbulkan plak berwarna kuning pada jaringan saraf yang mengalami nekrosis dan mineralisasi. Malformasi kongenital sistem saraf An encephaly. Craniorachischisis. Encephalocele: Microcephaly. meningoencephalocele, hydroencephalocele, Encephalomyelocele, Agenesis corpus callosum, Congenital hydrocephalus, Spina bifida, Amyelia. Arnold chiari syndrome.

- **MALFORMASI KONGENITAL MATA**

Congenital ptosis, Microphthalmos: Seluruh mata terlalu kecil dan volume bola mata dapat berkurang sampai 2/3 norma, Biasanya kelainan ini dihubungkan dengan cacat mata lainnya, Sering merupakan akibat infeksi dalam kandungan misal akibat sitomegalovirus atau toksoplasmosis. Anoftalmia seluruh mata tidak ada, tidak dapat ditemukan sisa – sisa bola mata kecuali dengan pemeriksaan histologic. Siklopia: kedua orbita bersatu dan hanya terdapat sebuah mata ditengah. Blepharophimosis kongenital, Rudimentary eye . Congenital cataract merupakan kelainan genetik dapat juga akibat faktor lingkungan akibat Lensa menjadi buram sewaktu dalam kandungan terutama pada minggu ke 6 perkembangan janin sewaktu serabut – serabut primer lensa mengisi ruang gelembung lensa. Misal: dapat terjadi bila Ibu menderita Jerman measles (campak Jerman) pada usia kehamilan 4 – 7 minggu. Congenital lens malformasi. Coloboma iris Celah pada iris akibat fissura choroidea tidak menutup pada minggu ke 7 perkembangan mudigah. Blue sclera. Glaucoma of newborn. Megalocornea adalah suatu ukuran kornea yang abnormal > 13 mm bersifat tidak progresif. Terkait dengan kromosom X , bersifat resesif autosom. Ptosis adalah kelopak mata yang turun atau menggantung dan tidak dapat membuka sempurna saat memandang lurus kedepan. Kongenital ptosis bawaan sejak lahir, biasanya unilateral, terjadi karena kesalahan pembentukan otot kelopak mata, kerusakan saraf akibat lemahnya rektus superior. Glaucoma of newborn = infantile glaucoma = primary congenital open angle glaucoma. Glaukoma kongenital adalah suatu keadaan dimana terdapat tekanan bola mata yang tinggi, menimbulkan kerusakan pada mata dan memburuknya ketajaman penglihatan pada waktu masa bayi atau pada masa

kanak-kanak, berhubungan dengan gen autosom resesif, Merupakan kelainan genetik atau setelah ibu mengalami infeksi rubela Diagnosa tergantung pada evaluasi klinis yang baik, pengukuran tekanan intra okuler(IOP), pengukuran diameter kornea, gonioskopi, pengukuran panjang axial dengan ultrasonografi dan retinoskopi, dan ophthalmoskopi. Fotografi nervus optikus

- MALFORMASI KONGENITAL TELINGA

Malformasi congenital pada telinga luar akibat gangguan perkembangan arkus brakial 1 dan 2 diantaranya adalah :Atresia Liang Telinga (congenital absence of auricle ear) , Kelainan ini jarang ditemukan, penyebab belum diketahui, diduga factor genetic seperti infeksi virus atau intoksikasi bahan kimia pada kehamilan muda misalnya talidomida. Manifestasi klinis yang tampak adalah daun telinga tidak tumbuh dan liang telinga yang atresia .tindakan yang dapat dilakukan rekonstruksi untuk memperbaiki fungsi pendengaran dan kosmetik. Bat ear : prominent ear ; Lop Ear adalah suatu cacat lahir bawaan yang ditandai dengan telinga yang lebih menonjol dan lebih besar daripada telinga normal menyerupai telinga kelelawar, terjadi karena cacat pada tulang rawan telinga ketika bayi masih dalam proses perkembangan janin. Secara fisiologis tidak terdapat gangguan. Apabila mengganggu penampilan, kondisi ini dapat diperbaiki melalui teknik bedah plastik yang dikenal sebagai otoplasti. Macrotia, Microtia, adalah kelainan bawaan yang terjadi pada kelahiran/Genetik dimana tidak terbentuknya dengan sempurna bagian telinga. Gangguan pembentukan terjadi di trimester pertama kehamilan. Polyotia. Fistula preaurikuler terbukanya lubang preaurikuler mengeluarkan sekret seperti keju yang terjadi dari deskuamasi keratin debris preaurikuler sinus, Kelainan kongenital yang umum ditemukan, akibat gangguan perkembangan arkus brakialis pertama dan kedua bBiasanya asimtomatik. Otoklerosis adalah penyakit pada kapsul tulang labirin yang mengalami spongiosis di daerah kaki stapes, sehingga stapes menjadi kaku dan tidak dapat menghantarkan getaran suara ke labirin dengan baik. tuli bawaan biasanya dihubungkan dengan Keadaan tuna rungu atau Tuna wicara, tuli dapat disebabkan oleh : kelainan perkembangan labyrinth membranosa dan labyrinth tulang ,cacat – cacat tulang – tulang pendengaran dan gendang telinga. Selain turunan juga faktor lingkungan mempengaruhi misal : Ibu dengan infeksi virus rubela mempengaruhi mudigah pada usia kehamilan 7 – 8 minggu menyebabkan kerusakan organ corti yang berat. Infeksi lain : polyomyelitis, erythroblastosis foetalis, diabetes , hypothyroidismus , toxoplasmosis

- MALFORMASI KONGENITAL WAJAH DAN LEHER

Macrostomia Mulut yang sangat lebar akibat gagalnya penyatuan prosesus mandibula dan maksila. Microstomia mulut kecil. Macrocheilia Hipertrofi bibir, biasanya bersifat kongenital, Microchelia kebalikannya. Sumbing bibir dan palatum, merupakan cacat akibat kelainan deformitas kongenital yang disebabkan kelainan perkembangan wajah selama gestasi. Sumbing dapat terjadi pada bibir, langit-langit mulut (palatum), ataupun pada keduanya. Sumbing pada bibir disebut cheiloschisis sedangkan sumbing pada langit-langit mulut disebut palatoschisis, Palatum cleft bilateral Cleft uvula, Cleft lip cheiloschisis, Congenital fissure of lip Gangguan ini dapat disebabkan oleh faktor pengaruh luar saat kehamilan (embriogenesis) seperti nutrisi, radiasi, toksin, obat, infeksi, dan, sedangkan

kelainan genetik bawaan menyebabkan gangguan pertumbuhan sejak awal sebelum proses embriogenesis.

- **MALFORMASI KONGENITAL DAN DEFORMASI SISTEM MUSCULOSKELETAL** terjadi kelainan pada pembentukan tulang, sendi, otot dan pembuluh darah. Gangguan pembentukan pada saat dalam kandungan akibat gangguan nutrisi dan metabolisme. Kelainan yang sering dijumpai antara lain: Osteokondrodysplasia : sekumpulan penyakit keturunan yang menyebabkan tulang atau tulang rawan tumbuh abnormal. Dwarfisme: penderita bertumbuh cebol. Osteopetrosis : tulang menjadi bertambah padat karena tidak seimbang proses pembentukan tulang dengan penghancuran tulang. Osteogenesis imperfecta Suatu kelainan genetik autosomal dominan. Tulang rapuh dan penurunan massa tulang (osteopenia). Atrofi otot Otot mengecil/tidak terbentuk sebagaimana mestinya. Dapat terjadi akibat gangguan pembentukan tendo, tulang, sendi atau lapisan sendi, dapat juga akibat distrofi muskuler kongenital atau akibat infeksi virus selama hamil yang menyebabkan kerusakan sel yang menghantar gelombang saraf ke otot. Sindrom Marfan Suatu penyakit jaringan ikat genetik yang menyebabkan kelainan pada pembuluh darah, jantung, kerangka tubuh dan mata. Diturunkan secara autosomal dominan. Gejala: Kelainan pembuluh darah dan jantung ; kelemahan pada dinding aorta aneurisma, regurgitasi katup aorta, prolaps katup mitral. Kelainan rangka tubuh: araknodaktili : jarak antara kedua ujung jari tangan lebih besar dari tinggi badan. Pektus ekskavatum/pektus karinatum; kelainan tulang dada. Kifoskoliosis; langit-langit mulut tinggi, kaki datar, gigi bertumpuk, Kelainan mata: Miopia, Dislokasi lensa mata, Ablatio retina. Amputasi Kongenital, Missing Limbs adalah suatu keadaan dimana bayi baru lahir tidak memiliki sebuah lengan atau sebuah tungkai atau bagian dari lengan maupun tungkai. Pectus excavatum dikenal sebagai dada cekung atau corong, adalah deformitas dinding dada kongenital beberapa tulang rusuk tulang dada tumbuh tidak normal, menghasilkan cekungan atau lengkungan ke dalam pada penampilan dinding dada anterior. Pectus carinatum disebut juga pigeon's chest, yaitu deformitas dinding dada ditandai dengan penonjolan tulang dada dan tulang rusuk. Dapat terjadi karena kelainan bawaan soliter atau berhubungan dengan kelainan genetik lainnya seperti; sindrom Marfan, sindrom Morquio, sindrom Noonan, trisomi 18, dll. umumnya mempunyai jantung dan paru-paru yang normal, namun deformitas mungkin dapat mencegah organ berfungsi secara optimal. Torticollis terjadi akibat adanya tarikan otot pada tulang tengkuk, sehingga menyebabkan adanya distorsi pada leher. Torticollis kongenital terjadi pada 3-19 per 1.000 kelahiran bayi. Gejalanya berupa pembengkakan otot leher. kepala miring ke sisi yang terkena, bahu pada sisi yang terkena tampak terangkat, otot leher tampak kaku, pergerakan leher terbatas, tremor kepala. Skoliosis adalah kelengkungan tulang belakang yang abnormal ke arah samping sehingga bahu dan/atau pinggul kiri dan kanan tidak sama tingginya dapat terjadi pada segmen servikal(leher), torakal(dada) maupun lumbal (pinggang). Penyebab umum scoliosiskongenital(bawaan), Neuromuskuler, Idiopatik, Gejalanyeri punggung, kelelahan pada tulang belakang setelah duduk atau berdiri lama. skoliosis yang berat (dengan kelengkungan yang lebih besar dari 60) bisa menyebabkan gangguan pernafasan. Polydactyly kaki adalah deformitas yang relatif umum. biasanya melibatkan jari kaki ke-

5. memiliki riwayat keluarga yang positif. Pengobatan: Jari tambahan yang rudimenter dapat diligasi saat awal kelahiran sehingga terjadi amputasi otomatis. Pada yang mempunyai artikulasi dibutuhkan eksisi pada usia sekitar 1 tahun. Prinsip pengobatan pada polidaktili adalah untuk menyelamatkan jari tambahan yang mempunyai susunan yang terbaik. Syndactyly kaki adalah kondisi kaki yang relatif umum. Kasus syndactyly biasanya tanpa gejala, riwayat keluarga positif. Dislokasi pinggul bawaan adalah suatu kelainan bentuk/ketidakstabilan pada persendian pinggul yang ditemukan pada bayi baru lahir atau pada awal masa kanak-kanak. Distrofi otot kelemahan dan kemunduran yang progresif dari otot-otot yang mengendalikan pergerakan. Congenital Talipes Equino Varus (CTEV) ditandai dengan kaki bengkok. Tipe Talipes Equino Varus (TEV) suatu deformitas pada kaki dan ankle, diantaranya: Talipes calcaneocavus: deformitas pada bagian anterior kaki yang terangkat dan arkus longitudinal kaki tinggi secara abnormal. Talipes calcaneovagus deformitas kaki pada tumit yang terpuntir ke luar garis tengah badan dan bagian anterior kaki terangkat. Talipes calcaneovarus deformitas kaki pada tumit yang terpuntir ke arah garis tengah badan dan bagian anterior terangkat. Talipes calcaneus dorsofleksi dimana jari-jari lebih tinggi daripada tumit. Talipes cavovalgus deformitas yang arkus longitudinal kakinya tinggi secara abnormal dan tumit terpuntir ke luar dari garis tengah tubuh. Talipes cavovarus: deformitas yang arkus longitudinal kakinya tinggi secara abnormal dan tumit terpuntir ke dalam dari garis tengah tubuh. Talipes cavus arkus longitudinal kaki yang sangat tinggi; dapat kongenital atau akibat kontraktur atau gangguan keseimbangan otot-otot. Talipes equinovalgus deformitas kaki yang tumitnya terangkat dan terpuntir ke luar dari garis tengah tubuh. Talipes equinovarus deformitas kaki yang tumitnya terpuntir ke dalam garis tungkai dan kaki mengalami plantar fleksi disertai meningginya tepi dalam kaki (supinasi) dan pergeseran bagian anterior kaki sehingga terletak di medial aksis vertikal tungkai (adduksi). Dengan jenis kaki seperti ini arkus lebih tinggi (cavus) dan kaki dalam keadaan equinus (plantar flexi). Talipes equinus plantar fleksi dimana jari-jari lebih rendah daripada tumit. Talipes planovalgus deformitas kaki yang tumitnya terpuntir keluar dari garis tengah tungkai dan tepi luar bagian anterior kaki lebih tinggi daripada tepi dalamnya. Hal ini mengakibatkan penurunan arkus longitudinal. Keadaan ini dapat kongenital dan permanen, atau dapat spasmodik sebagai akibat spasme refleks otot-otot yang mengontrol kaki. Talipes valgus eversi atau membengkok ke luar; deformitas forefoot adduksi dan supinasi melalui sendi midtarsal, tumit varus pada subtalar, tumit varus pada subtalarequinus pada ankle dan deviasi medial seluruh kaki dalam hubungan dengan lutut. (salter). Talipes varus : inversi atau membengkok ke dalam.

KELAINAN MALFORMASI PADA RAMBUT

Hipertrikosis : pertumbuhan rambut yang berlebihan disebabkan oleh peningkatan pembentukan folikel-folikel rambut, mungkin terbatas pada daerah-daerah tubuh tertentu (daerah dorsal garis tengah) atau dapat pula diseluruh tubuh. Atrikia : tidak adanya rambut secara bawaan, biasanya dihubungkan dengan kelainan-kelainan derivat-derivat ektoderm lain seperti gigi-geligi dan kuku

- MALFORMASI KONGENITAL SISTEM SIKULASI

Penyakit jantung bawaan (PJB) pada anak merupakan suatu kelainan pembentukan struktur jantung atau pembuluh darah besar yang keluar dari jantung. Organ jantung mulai terbentuk pada usia kandungan 8 – 12 minggu dan lengkap pada akhir trisemester pertama. Penyebab terjadinya CHD adalah karena Faktor lingkungan : bahan kimia, obat-obatan, infeksi, alcohol, faktor keturunan, kelainan chromosome idiopatik (tidak diketahui) terbanyak, Contoh penyakit Jantung bawaan: PDA (Patent ductus Arteriosus) pembuluh darah yang menghubungkan aorta dan pembuluh paru-paru. ASD (Atrial Septal Defect) kebocoran pada sekat serambi terjadi kerusakan katup jantung dimana akan terbentuk left to right shunt. dapat menyebabkan peningkatan tekanan pada arteri pulmonaris, biasanya asymptomatic hingga dewasa. VSD (Ventrikular Septal Defect) lubang antara bilik kiri dan bilik kanan. penanda dini dan penting pada PJB adalah gejala dan tanda pada pernapasan, gangguan beraktivitas, hambatan kenaikan berat badan. kelainan lain Persistent trunkus arteriosus. Single ventricle. Congenital malformation of cardiac chambers. Tetralogy fallot merupakan penyakit jantung sianotik yang paling banyak ditemukan berupa kelainan yang multiple pada jantung yaitu VSD, subpulmonary stenosis, overriding aorta, dan hipertrofi ventrikel kiri didapat diatas 5 tahun dan prevalensi menurun setelah berumur 10 tahun. Stenosis pulmonal bersifat progresif, makin lama makin berat. Atresia pulmonary valve. Congenital stenosis aortic valve. Congenital mitral stenosis. Congenital mitral insufisiensi. Atresia arteri pulmonary Congenital aneurism. Stenosis pulmonary adalah menutupnya arteri pulmonaris, darah yang masuk ventrikel kanan tidak dapat keluar sehingga mengalir menuju ventrikel kiri, kemudian keluar lewat aorta. Darah menuju paru-paru lewat duktus arteriosus. biasanya terjadi pada tetralogy of fallot. Pada penderita, selalu terjadi hipoplasia ventrikel kanan, ASD, duktus arteriosus persisten. Coarctatio aorta adalah penyempitan pada aorta, biasanya terjadi pada titik dimana duktus arteriosus tersambung dengan aorta dan aorta membelok ke bawah. Dapat terjadi sebelum atau setelah duktus arteriosus. Pada coarctatio yang terletak sebelum duktus arteriosus (coarctatio preductal), terjadi persistensi duktus arteriosus. Pada coarctatio yang terletak setelah duktus (coarctatio postductal). dengan manifestasi adanya perbedaan tekanan darah pada ekstremitas atas dan bawah. Resiko terjadinya koartasio aorta meningkat pada beberapa keadaan genetic, seperti sindroma Turner. Koartasio aorta juga berhubungan dengan kelainan bawaan pada katup aorta (misalnya katup bikuspidalis). Aneurisma adalah pelebaran abnormal atau penggelembungan sebagian arteri akibat kelemahan pada dinding pembuluh darah. Congenital aneurisma Penyebab belum diketahui. akibat cacat pada beberapa bagian dari dinding arteri.

- MALFORMASI KONGENITAL SISTEM RESPIRASI

Cystic fibrosis (CF) paru adalah kelainan genetik yang menyebabkan abnormalitas pada sel penghasil mukus. Pada penderita CF paru, mukus akan mengendap dalam saluran napas sehingga mengganggu proses pertukaran oksigen. Abnormalitas pembentukan trakea dan paru dapat berupa atresia atau fistula trakea. Atresia adalah kegagalan pembentukan pada atresia trakea, tidak ditemukan trakea dan paru. Fistula adalah sambungan antar saluran yang abnormal, pada fistula trakea, terdapat koneksi yang abnormal antara trakea dan esofagus. Congenital malformations of nose Septum deviasi/ tulang hidung bengkok. Accessory nose. Congenital anomaly sinus nasalis. Congenital

subglotic stenosis, Cleft thyroid cartilage, Tracheomalacia congenital, Bronchus stenosis Congenital, honeycomb lung, Pleura anomaly, Atresia Koana. Penutupan satu atau kedua saluran hidung oleh karena kelainan pertumbuhan tulang-tulang dan jaringan ikat. Bayi akan sukar bernafas dan minum. Atresia unilateral tidak memerlukan tindakan bedah segera, tetapi bila bilateral harus dilakukan tindakan operatif, Laringomalacia. Kelainan kongenital laring paling sering ditemukan, Stadium awal : epiglottis lemah, stridor, Terjadi sumbatan jalan nafas retraksi suprasternal, retraksi epigastrium, interkostal dan supraklavikular. Pada sumbatan yang berat dilakukan intubasi endotracheal dan tidak boleh tracheostomy karena sering disertai tracheomalacia. Pemeriksaan penunjang Foto Rontgen Thorax, EKG Elektro Kardio Grafi, USG Jantung, Fetal Echo Cardiografi, Kateterisasi jantung, CT Scan, Angiografi 3 dimensi. Congenital subglotic stenosis Penyempitan (stenosis) sering terjadi pada 2-3 cm dari pita suara. Penyebab penebalan jaringan submukosa dengan hiperplasia kelenjar mukus dan fibrosis, kelainan bentuk cartilago cricoid dengan lumen lebih kecil atau bentuk normal tetapi ukuran kecil

MALFORMASI KONGENITAL SISTEM PENCERNAAN,

Glosoptosis berupa lidah yang tertarik ke belakang. Pada bayi baru lahir atau pada anak-anak kondisi glosoptosis sangat berbahaya karena bisa saja sewaktu-waktu lidahnya menutup saluran nafas yang bila tidak segera ditangani dengan benar bisa menyebabkan kematian. Tongue tie = Ankyloglossis, merupakan kelainan kongenital yang disebabkan oleh frenulum (pengikat lidah) pendek. Hal ini menyebabkan mobilitas lidah terbatas. Macroglossia, merupakan suatu keadaan lidah yang mempunyai ukuran lebih besar dari normal, Makrognasia Pembesaran rahang, Mikrognasia pengecilan ukuran mandibula dan maksila. Daggu dapat sangat retrusif atau absen sama sekali. Hidung dan bibir atas menjadi menonjol sehingga muka seperti burung. dapat kongenital ditemukan pada berbagai sindrom, dapat pula terjadi sesudah lahir misalnya akibat trauma atau infeksi seperti artritis rematoid juvenil. Mikrognasia dapat terjadi karena kegagalan pusat pertumbuhan di kepala sendi. penyebabnya adalah kelainan perkembangan atau didapat. Diverticulum pharynx, Divertikulum merupakan kantung pada saluran cerna yang berisi satu atau lebih lapisan dinding usus, Divertikulum pharynx (Zenker) terjadi pada esofagus superior, mungkin disebabkan oleh disfungsi motoric. Atresia oesofagus, yaitu ujung esofagus buntu, Etiologi: Tidak diketahui, kemungkinan terjadi secara multifactor. Faktor genetic, yaitu Sindrom Trisomi 21, 13, dan 18, Gambaran klinik : Liur selalu meleleh dari mulut bayi dan berbuih, apabila air liur masuk ke dalam trakea akan terjadi aspirasi, Bayi sering mengalami sianosis apabila cairan masuk ke dalam paru-paru. Congenital hypertrophic pyloric stenosis, Imperforate jejunum, Hirschsprung disease, kelainan bawaan tidak terbentuknya sel ganglion para simpatis dari pleksus mesenterik /aurebach pada kolon bagian distal, Kelainan terbagi dua yaitu segmen pendek dari anus sampai sigmoid, segmen panjang kelainan melebihi sigmoid bahkan dapat mengenai seluruh kolon atau usus halus. Trias yang sering ditemukan ialah : mekonium yang lambat keluar (lebih dari 24 jam), perut kembung, muntah berwarna hijau. Pemeriksaan colok anus jari akan merasakan jepitan, dan pada waktu ditarik akan diikuti dengan keluarnya udara dan mekonium atau tinja yang menyempit. Penatalaksanaan dengan operasi. Omphalocele disebabkan oleh terbukanya (cacat) bagian tengah dari dinding perut pada pusat

(umbilicus). Kulit, otot dan jaringan berserat tidak ada. Usus menonjol pada bagian yang terbuka dan dilapisi dengan membrane yang tipis. Tali pusar berada pada pusat pembalikan. Gastroschisis adalah pembukaan abnormal dari dinding perut, biasanya di sebelah kanan dari pusar, sehingga usus yang terbuka keluar (hernia). Kedua kondisi didiagnosa dengan ultrasound prenatal (sebelum lahir). Neonatal cholestasis adalah penimbunan bilirubin dan pigmen empedu pada parenkim hati, dapat menimbulkan fibrosis, dapat disebabkan oleh cholangitis (infeksi bakteri pada hati). Neonatal hepatitis adalah sel-sel hati membesar, terjadi nekrosis fokal pada hati, dapat terjadi cholestasis dan invasi limfosit mononuclear. Jaundice (Bayi kuning), Jaundice fisiologis terjadi akibat imaturitas sel hati bayi sehingga terjadi peningkatan kadar bilirubin unkonjugasi dalam darah. Jaundice patologis merupakan jaundice yang membahayakan dan dapat disebabkan berbagai jenis penyakit yang mengganggu kerja hati. Atresia Biliary adalah keadaan dimana saluran empedu tidak terbentuk atau tidak berkembang secara normal sehingga terjadi penyumbatan saluran empedu, baik intra maupun ekstrahepatik. Atresia bilier ekstrahepatik menimbulkan peningkatan kadar bilirubin terkonjugasi sementara atresia bilier intrahepatik menimbulkan peningkatan kadar bilirubin terkonjugasi dan unkonjugasi. Gejala biasanya timbul dalam waktu 2 minggu setelah lahir, yaitu berupa: air kemih bayi berwarna gelap, tinja berwarna pucat, kulit berwarna kuning, berat badan tidak bertambah atau penambahan berat badan berlangsung lambat, hati membesar. Pada saat usia bayi mencapai 2-3 bulan, akan timbul gejala gangguan pertumbuhan, gatal-gatal, rewel, tekanan darah tinggi pada vena porta (pembuluh darah yang mengangkut darah dari lambung, usus dan limpa ke hati). Penderita atresia bilier harus mendapatkan transplantasi. Atresia Ani tidak adanya lubang pada anus akibat tidak komplit perkembangan embrionik (ketidakterbentukannya proses pemisahan septum anorektal) pada distal usus (anus) atau tertutupnya secara abnormal. Gambaran klinik bayi muntah-muntah pada 24-48 jam setelah lahir dan tidak terdapat defekasi mekonium atau urine bercampur meconium. Atresia Ani terdapat 4 golongan yaitu (1) stenosis rektum yang lebih rendah atau pada anus, (2) membran anus menetap, (3) anus imperforata, (4) lubang anus terpisah dengan ujung rektum yang buntu. Pemeriksaan diagnostik: colok dubur, Pemeriksaan radiologi untuk mengetahui sampai dimana terdapat penyumbatan. Penatalaksanaan Pembedahan yaitu eksisi membran anal, fisula dengan kolostomi sementara dan setelah umur 3 bulan dilakukan koreksi.

- MALFORMASI KONGENITAL SISTEM URINARIA

Kelainan bawaan yang menyumbat aliran air kemih menyebabkan air kemih tertahan dan bisa menyebabkan infeksi atau pembentukan batu ginjal. Kelainan bawaan pada sistem urogenital bisa menyebabkan gangguan fungsi ginjal atau menyebabkan kelainan fungsi seksual maupun kemandulan di kemudian hari. Pada saat pembentukan ginjal bisa terjadi sejumlah kelainan: Ektopia ginjal tidak terletak pada tempat yang seharusnya, Malrotasi : ginjal berada pada posisi yang salah, Horseshoe kidney: kedua ginjal bersatu, Agenesis ginjal ginjal tidak terbentuk, Sindroma Potter : kedua ginjal tidak terbentuk, Penyakit ginjal polikista ginjal mengandung banyak kista. Kelainan pada ureter (saluran kemih yang menghubungkan ginjal dengan kandung kemih): Ekstra ureter, Misplaced ureter, Ureter yang melebar atau menyempit. Air kemih bisa mengalir balik dari kandung kemih

ke dalam ureter yang abnormal, sehingga mudah terjadi infeksi ginjal (pielonefritis). Ureter yang menyempit bisa menghalangi aliran air kemih dari ginjal ke kandung kemih dan bisa menyebabkan ginjal membesar (hidronefrosis). Kelainan bawaan pada kandung kemih Ekstrofi : kandung kemih tidak terbentuk secara sempurna sehingga terbuka ke permukaan perut. Divertikulum Kelainan pada dinding kandung kemih, yaitu adanya kantung divertikula yang memungkinkan aliran kemih terhenti dan meningkatkan resiko terjadinya infeksi saluran kemih. Stenosis/penyempitan pada lubang kandung kemih yang tersambung ke uretra bisa menyebabkan pengosongan kandung kemih yang tidak sempurna. Aliran kemih menjadi lambat dan bisa terjadi infeksi. Kelainan kandung kemih bisa diatasi dengan pembedahan. Kelainan uretra Uretra bisa abnormal atau tidak terbentuk. Penyempitan uretra bisa menyumbat aliran air kemih. Pada anak laki-laki bisa ditemukan kelainan Hipospadia: lubang uretra berada pada penis bagian bawah, Epispadia: uretra pada penis terbuka dan tidak tertutup seperti halnya sebuah tabung. Kelainan pada uretra bisa diperbaiki melalui pembedahan.

MALFORMASI KONGENITAL ORGAN GENITAL

Congenital absence of vagina Agenesis vagina tidak adanya vagina, Penyebab tidak diketahui, Adalah suatu kelainan bawaan pada saluran reproduksi wanita dimana vagina tidak tumbuh selama pengembangan embrionik merupakan salah satu gangguan pada Sindrom Von Mayer Rokitansky Hauser selain Uterus sangat kecil atau tidak ada, mempunyai ovarium normal dan akan mengalami masa pubertas. Ectopic testis Pada masa janin, pada proses desensus, testis tersesat (keluar) dari jalurnya yang normal. Testis berada di rongga abdomen dan beberapa saat sebelum bayi dilahirkan, testis mengalami desensus testikulorum atau turun ke dalam kantung skrotum. Beberapa faktor yang mempengaruhi penurunan testis ke dalam skrotum, antara lain: adanya tarikan dari gubernakulum testis dan refleksi dari otot kremaster, perbedaan pertumbuhan gubernakulum dengan pertumbuhan badan, dorongan dari tekanan intraabdominal. Maldesensus Oleh karena sesuatu hal, proses desensus testikulorum tidak berjalan dengan baik sehingga testis tidak berada di dalam kantong skrotum. Intersex States (Genitalis Ambigus) terjadi jika seorang anak terlahir dengan alat kelamin yang tidak jelas, apakah laki-laki atau perempuan. Anak dengan genitalis ambigus adalah pseudohermafrodit, dimana alat kelamin luarnya tidak jelas, dengan alat reproduksi bagian dalam berupa ovarium atau testis. Seorang pseudohermafrodit pria secara genetis adalah pria (dengan 1 kromosom X dan 1 kromosom Y), terlahir tanpa penis atau penisnya sangat kecil. Tubuhnya gagal membentuk hormon pria atau melawan hormon yang dihasilkan (sindroma resistensi androgen). Seorang pseudohermafrodit wanita, secara genetis adalah wanita yang normal (memiliki 2 kromosom X), lahir dengan alat kelamin yang menyerupai penis yang kecil. Alat reproduksi bagian dalamnya adalah wanita. terjadi akibat paparan terhadap kadar hormon pria yang tinggi selama berada dalam kandungan. Disgenesis ovarium, Aplasia ovarium sindroma Turner . Hipoplasia ovarium. Displasia ovarium. Pertumbuhan gonad yang asimetris. Aplasia gonadal unilateral. Hermafrodit sejati. Disgenesis testikularis. Sclerosis tubular. Aplasia germinal. Sertoli cell only syndrome

- MALFORMASI PADA KELENJAR SUSU

Politelia Puting tambahan. Dapat berkembang pada setiap tempat sepanjang asal garis puting susu, tetapi paling sering terdapat di daerah ketiak. Polimastia: suatu sisa garis puting susu yang terletak ditempat lain berkembang menjadi kelenjar susu yang sempurna. Inverted nipple (puting terbalik)

- ABNORMALITAS KROMOSOM

Pada pembelahan kromosom bisa terjadi Gangguan pada pembelahan membentuk ovum atau pematangan spermatozoa, Non disjunction gangguan dalam pelepasan sepasang kromosom sebagian atau seluruhnya, Reciprocal translocation penukaran dari bahan 2 kromosom berasal dari pasangan yang berbeda. Mosaicism non disjunction pada mitosis tingkat zygot. Hilangnya sebagian dari kromosom/reduplikasi. Gangguan pada meiosis menghasilkan gamet yang tidak memungkinkan reproduksi menyebabkan kematian buah kehamilan atau menimbulkan kelainan kongenital. Sebagian dari kelainan jumlah kromosom meliputi otosom, kelebihan 1 kromosom. Sebagian lainnya meliputi kromosom seks, biasanya kromosom X. Bila terdapat kromosom tambahan tersusun 3 kromosom sebagai ganti pasangan yang normal, penderita dinyatakan trisomi. misal : Trisomi 21, Trisomi 17-18, Trisomi 13-15, Trisomi X. Bila salah satu kromosom tidak ada maka disebut monosomi jarang terjadi, kebanyakan kelainan kromosom tidak memberi kemungkinan hidup. Kelainan kromosom seks dapat menjadi sebab beberapa sindrom klinik 3 jenis kelainan yang paling banyak ditemukan Pada Sindrom Turner dengan fenotipe wanita, terdapat kromosom XO dan ditemukan disgenesis ovarium. Pada Sindrom Klinefelter dengan fenotipe pria, terdapat kromosom XXY sindrom Poly-X atau Superfemale dengan fenotipe wanita yang mental terbelakang dan terdapat kromosom XXX. Dalam kromosom seks bisa terdapat gen-gen yang berkaitan dengan beberapa kelainan, Gen-gen abnormal dalam kromosom X, misalnya menyebabkan hemofilia, buta warna, distrofi otot pada anak (Duchenne's distrophy), defisiensi glucose-6 fosfat dehidrogenase, dsbnya. Pada kromosom Y, tidak ditemukan kelainan-kelainan kecuali peranan dalam pembentukan testis, adanya kromosom Y tanpa kromosom X zygot tidak mungkin hidup. Setiap kerusakan (mutasi) gen pada kromosom X lebih berdampak pada munculnya penyakit pada pria karena kromosom Y yang terdegradasi tidak memiliki cukup gen untuk menggantikannya. Faktor-faktor yang memegang peranan dalam terjadinya kelainan kromosom adalah Umur ibu biasanya pada usia diatas 30 tahun. Kelainan kehamilan, Kelainan endokrin pada ibu Karena suatu ketidakseimbangan hormonal, Pada usia tua dapat terjadi infertilitas relative, Kelainan tiroid, Kelainan ovarium. Kelainan-kelainan pada kromosom otosom. TRISOMI 21 Sindrom Down, kelainan kromosom, Penyebab kemungkinan adalah Non disjunction sewaktu osteogenesis (trisomi), Translokasi kromosom 21 dan 15, Post zygotik non disjunction (mosaicism), Sewaktu meiosis anggota 2 pasangan kromosom terpisah hingga tiap anak sel hanya menerima setengah jumlah kromosom yang dimiliki sel induknya, bila sebaliknya ke 2 anggota pasangan ber gerak ke anak sel yang sama (non disjunction) sel mengandung 24 kromosom sebagai ganti 23 kromosom yang normal saat pembuahan 23 kromosom lainnya ditambahkan pada sel gamet abnormal ini hasilnya menjadi 47 kromosom dimana 3 diantaranya identik: trisomi mongoloid, terdapat 3 kromosom 21

.Janin yang dilahirkan kecil,dengan hipotoni dan mikrosefali, sering ada lubang pada septum ventrikel jantung. kejadian sindrom down bertambah dengan meningkatnya usia ibu. kromosom 21 melekat pada kromosom lainnya dikenal sebagai translokasi pada beberapa translokasi kromosom 21 dapat dilihat orang tua anak dengan trisomi 21, secara klinik normal tetapi mempunyai 45 kromosom , pembawa pola kromosom ini disebut carier. TRISOMI 17-18 : Sindrom Edward Klinis keterbelakangan jiwa, cacat jantung bawaan sepasang telinga letak rendah ,bibir sumbing,ociput menonjol, pengetulan jari-jari tangan, rahang kecil, kelainan ginjal ,jari saling melekat, kelainan susunan rangka, umumnya meninggal pada usia 2 bulan.TRISOMI 13-15 Sindrom Patou kelainan utama keterbelakangan jiwa, cacat jantung bawaan, ketulian, bibir sumbing, palatum terbelah, kelainan mata(mikroftalmia,anoftalmia, koloboma, sebagian besar meninggal menjelang usia 3 bulan. Kelainan kromosom pada kasus abortus menyangkut otosom– otosom maupun kromosom kelamin.Kelainan yang paling banyak dijumpai monosomi untuk kromosom X. Kelainan- kelainan pada kromosom sex, Kebanyakan kelainan ini disebabkan oleh tidak terpisahnya anggota pasangan kromosom.Sewaktu meiosis ke2 anggota pasangan X tidak berpisah dan bergerak kesalah 1 anak sel, oosit akan mempunyai 2 kromosom X atau tidak mempunyai kromosom X sama sekali.Bila oosit dengan 2 kromosom X bersatu dengan sperma yang mengandung kromosom Y hasilnya zigot dengan komplemen kromosom kelamin XXY .Bila bersatu dengan sperma yang mengandung kromosom X ,hasilny zigot XXX. Bila oosit tanpa kromosom X dibuahi sperma dengan kromosom X, maka zigot mengandung kromosom kelamin XO.Bila sperma dengan kromosom Y maka zigot mengandung kromosom kelamin YO.Tidak terpisahnya anggota kromosom kelamin waktu spermatogenesis menimbulkan sperma tanpa kromosom kelamin atau dengan 2Y, pembuahan yang terjadi menghasilkan kromosom XO, XXY, YYX.Contoh pada sindrome klinefelter.Klinis hanya ditemukan pada pria mandul, atrofi testis, hialinisasi tubuli seminiferis, ginekomastia.Sel mempunyai 47 kromosom dengan komplemen kelamin kromosom XXY dan badan kromatin 80% Penderita cacat jiwa .Penyebab utama tidak terpisahnya anggota pasangan homolog XX ,Kadang mempunyai 48 kromosom, yaitu 44 otosom dan 4 kromosom kelamin XXXY,disebabkan oleh tidak terpisahnya kromosom kelamin pada gamet ke 2 orang tua atau pada gamet wanita sewaktu pembelahan meiosis pertama dan kedua.pada beberapa orang jaringan mengandung sel-sel dengan pola kromosom abnormaldisebut mosaikism,Sindrom TurnerDitemukan pada wanita yang memiliki penampilan yang tidak disangkal sebagai wanita,nampak seperti wanita sejati tetapi sel–selnya bersifat kromatin seks negative, Sel hanya mempunyai 45 kromosom dengan komplemen kromosom XO, disebabkan tidak berpisahnya pasangan kromosom kelamin pada sel kelamin pria sewaktu meiosis, Tampak mosaikisme dengan kombinasi XO/XX, XO/XY. XO/XYY.ditandai oleh Tidak ada indung telur(disgenesis gonadalis), leher berselaput, limfedema anggota anggota badan, kelainan rangka, keterbelakangan jiwa. Sindrom Tripel X super female Mempunyai 2 badan kromatin seks dalam selnya Kadang dinamakan wanita super, dihasilkan oleh pembuahan oosit XX dan sperma yang mengandung X. Gejala kekanakanakan, perdarahan haid sedikit, keterbelakangan jiwa hingga derajat tertentu, subur .Keturunannya semua normal. Kelainan susunan kromosom disebabkan oleh pemutusan kromosom, Mungkin disebabkan oleh faktor lingkungan seperti virus, penyinaran, obat –

obatan, Sifat kelainan yang dihasilkan tergantung pada apa yang terjadi dengan potongan-potongan kromosom yang patah. Bila sepotong kromosom melekat pada kromosom yang tidak serupa atau segolongan terjadilah suatu translokasi jumlah gen seluruhnya tetap sama, fenotip penderita normal disebut pembawa (carier) karena akan menghasilkan sel-sel benih dengan kromosom translokasi yang abnormal. Bila mengalami pembelahan meiosis biasanya terjadi non disjunction Sindrom terkenal yang disebabkan kehilangan sebagian dari salah satu diantara kromosom 4-5 adalah sindrom teriakan kucing. Suara tangis anak seperti teriakan kucing, mikrosefali, keterbelakangan jiwa, penyakit jantung bawaan. Kelainan-kelainan gen Kelainan langsung yang diakibatkan oleh perubahan pada satu gen tunggal dinamakan mutasi gen tunggal, menyebabkan cacat-cacat bawaan akibat kelainan susunan pada waktu lahir. Gangguan kerja gen dapat pula mengakibatkan sejumlah penyakit, misal fenilketonuria, homosistinuria, galaktosemia, disertai berbagai derajat keterbelakangan jiwa. Keturunan Otosom Dominan, Gen cacat akan menyebabkan kelainan-kelainan. baik gen yang hanya berasal dari salah satu orang tua (heterozigot) maupun kesuanya (homozigot), Contoh kelainan akondroplasia, disostosis kleidokranial, kelainan jari-jari tangan dan kaki yang menyerupai capit udang karang, gangguan pembentukan tulang (osteogenesis imperfecta). Keturunan otosom resesif Gen yang resesif hanya akan menampilkan diri pada keadaan homozigot yaitu bila diturunkan melalui baik ayah maupun ibunya Kelainan-kelainan tidak sering ditemukan; Anak-anak yang terkena hampir selalu berasal dari orang tua-orang tua heterozigot yang tidak menampilkan cacat tersebut. Tiap saudara kandung anak yang cacat mempunyai kemungkinan cacat 25% Kebanyakan orang tua anak yang cacat mempunyai riwayat pernikahan dengan keluarga dekat (ada pertalian darah) Contoh kelainan yang diturunkan resesif adalah: distrofi kondroektodermal, mikrosefali, kondrodistrofi kalsifikans kongenital

3. TUGAS MANDIRI

- a. Jelaskan gangguan abnormal kromosom
- b. jelaskan malformasi kongenital pada sistim persarafan
- c. jelaskan malformasi kongenital pada sistem panca indra
- d. jelaskan malformasi kongenital pada sistim sirkulasi
- e. jelaskan malformasi kongenital pada system respirasi
- f. jelaskan malformasi kongenital pada system pencernaan
- g. jelaskan malformasi kongenital pada system organ genital
- h. jelaskan malformasi kongenital pada system urinaria
- i. jelaskan malformasi kongenital pada system muskuloskeletal

4. PRESENTASI KELOMPOK

Mahasiswa dibagi menjadi 8 kelompok dengan masing – masing mempersiapkan presentasi untuk 8 topik pembahasan

- a. Malformasi kongenital Panca Indra
- b. Malformasi kongenital system saraf
- c. Malformasi kongenital system sirkulasi

- d. Malformasi kongenital system respirasi
- e. Malformasi kongenital system pencernaan
- f. Malformasi kongenital system urinaria
- g. Malformasi kongenital system genitalia
- h. Malformasi kongenital system musculoskeletal

Mekanisme presentasi :

- e. Perwakilan kelompok mempresentasikan topic yang dipilih
- f. Anggota kelompok menjawab pertanyaan dari kelompok yang lain

PERTEMUAN 14

REVIEW PERKULIAHAN – MANDIRI – PRAKTIKUM

1. neuron fotoreseptor terdapat pada

- a. indra pendengaran
- b. indra penglihatan
- c. indra penciuman
- d. indra perasa
- e. indra peraba

2. kondisi mata pada orang tua disebut

- a. myopia
- b. hipermetropia
- c. presbyopia
- d. astigmatismo
- e. emetropia

3. Gangguan pada system lacrimal berupa adanya batu pada saluran air mata disebut :

- a. Dacryoadenitis
- b. Epiphora
- c. Dacryolith
- d. Dacryocystitis
- e. entropion

4. Kekeruhan pada lensa mata yang menyebabkan gangguan penglihatan

- a. conjungtivitis
- b. katarak
- c. entropion
- d. luksasi lensa mata
- e. koloboma

5. saraf sensorik untuk penglihatan adalah

- a. nervus optikus
- b. nervus auditorius
- c. nervus olfaktorius
- d. nervus vestibularis
- e. nervus vagus

6. Gangguan pendengaran karena kerusakan tulang-tulang pendengaran disebut

- a. Tuli saraf
- b. Tuli konduktif
- c. Tuli campuran
- d. Tuli sensorineural
- e. Semua benar

7. organ perasa untuk rasa pahit terdapat pada bagian lidah

- a. ujung depan lidah
- b. 2/3 samping lidah
- c. Belakang lidah
- d. Permukaan lidah
- e. 1/3 samping lidah

8. Nama lain lidah berselaput

- a. Tongue tie
- b. Coated tongue
- c. Black hairy tongue
- d. Geographic tongue
- e. Fisura tongue

9. Reseptor penerima rasa dingin didermis

- a. Reseptor Ranvier
- b. Reseptor Ruffini
- c. Reseptor Krause
- d. Reseptor Pacini
- e. Semua benar

10. Yang termasuk lesi sekunder adalah :

- a. Macula

- b. Skuama
- c. Papula
- d. Bullae
- e. selulitis

11. Infeksi kulit yang disebabkan oleh bakteri

- a. Herpes zoster
- b. furunkel – karbunkel -cellulitis
- c. Moluscum contagiosum
- d. Dermatitia herpetiformis
- e. Herpes simplex

12. Yang disebut unit dasar fungsional sel saraf adalah

- a. Nefron
- b. Neuron
- c. Saraf spinalis
- d. Saraf kranialis
- e. ganglion

13. Yang termasuk reflek patologis adalah

- a. Reflek Kornea
- b. Reflek Abdominal
- c. Raflek Babinski
- d. Reflek Kremaster
- e. Reflek pupil

14. Yang termasuk reflek regresi

- a. Reflek Cahaya
- b. Reflek Glabella
- c. Reflek Babinski
- d. Reflek Anal
- e. Reflek pupil

15. Yang merupakan jaringan peka rangsang

- a. Otot
- b. Tulang
- c. Hepar
- d. Paru
- e. jantung

16. Radang pada jaringan otak disebut

- a. Meningitis
- b. Encephalitis
- c. Myelitis

- d. Dimensia
- e. glioma

17. Yang termasuk kelainan gerak

- a. dimensia
- b. Tremor
- c. buta
- d. Gangguan pendengaran
- e. tuli

18. Gangguan kesadaran dalam bentuk hambatan fungsi koqnitif

- a. encephalitis
- b. delirium
- c. Depresi
- d. Skizofrenia
- e. meningitis

19. Akibat berkurang atau berhentinya fungsi ginjal disebut

- a. Payah jantung
- b. Gagal jantung
- c. Gagal ginjal
- d. Gagal hati
- e. Gagal paru

20. Sering terbangun malam hari untuk BAK disebut

- a. Polyuria
- b. Anuria
- c. Nokturia
- d. Oligouria
- e. Proteinuria

21. kegagalan mengekskresikan asam yang dihasilkan dari pencernaan dan metabolisme

- a. asidosis
- b. alkalosis
- c. uremia
- d. tranfortasi
- e. anuria

22. ginjal berhenti berfungsi secara mendadak

- a. gagal ginjal akut
- b. Gagal Ginjal Kronis
- c. Penyakit Ginjal Hipertensif
- d. Glomerulonephritis
- e. uremia

23. peradangan pada membrane mukosa yang melapisi vesica urinaria disebut

- a. uretritis
- b. sistitis
- c. nefritis
- d. pyelonephritis
- e. urolithiasis

24. adanya batu pada kantung kemih disebut

- a. uretritis
- b. sistitis
- c. nefritis
- d. urolithiasis
- e. pyelonephritis

25. Tertahannya urine didalam kandung kemih disebut

- a. Oliguria
- b. Retensio urinae
- c. Vesica urinaria
- d. Polyuria
- e. Nokturia

26. gangguan metabolisme yang menimbulkan gejala polyuria adalah

- a. urolitiasis
- b. hipertensi
- c. diabetes insipidus
- d. hipotensi
- e. nefritis

27. ginjal membengkak penuh urine yang terbungkus akibat aliran tersumbat dibawah

- a. hepatomegaly
- b. hydronephrosis
- c. mega colon
- d. edema anasarka
- e. hydrocephalus

28. Yang merupakan gangguan pikiran, yaitu keyakinan yang salah, tidak sesuai dengan realita dan logika, namun tetap dipertahankan dan tidak dapat dikoreksi dengan cara apapun serta tidak sesuai dengan budaya setempat.

- a. Halusinasi
- b. Waham
- c. Agitatif
- d. Perilaku aneh
- e. Perilaku

29. gangguan pola psikologis atau perilaku , yang pada umumnya terkait dengan stress
- gangguan mental
 - gangguan organik
 - gangguan fisik
 - gangguan pendengaran
 - gangguan penglihatan

30. Kelompok gejala yang terjadi akibat penarikan zat psikoaktif setelah penggunaan yang menetap.

- Intoksikasi akut
- Intoksikasi kronis
- Keadaan putus zat
- Waham
- Halusinasi

31. Sebuah gejala dengan kerusakan pada ingatan baru dan lama disebut

- Sindrom ketergantungan
- Sindrom amnesia
- Sindrom putus zat
- Sindrom zat spesifik
- Sindrom otak organik spesifik

32. Penimbunan cairan didalam scrotum

- Hematocele
- Hidrocele
- Varicocele
- Spermatocoele
- Epididymitis

33. inflamasi akut pada testis akibat sekunder dari infeksi

- orchitis
- epididymitis
- nephritis
- cystitis
- appendicitis

34. Peradangan pada payudara

- Sarcoma mammae
- mamalia
- Mastitis
- Amastia
- Gynecomastia

35. perdarahan diluar haid

- a. Hipermenorrea
- b. menorrhagia
- c. metrorragia
- d. hipomenorrea
- e. amenorea

36. perdarahan haid yang lebih banyak atau lebih lama dari normal (> 8 hari)

- a. Hipermenorrea
- b. menorrhagia
- c. hipomenorrea
- d. metrorragia
- e. amenorea

37. tidak haid

- a. menorrhagia
- b. hipomenorrea
- c. metrorragia
- d. amenorea
- e. dysmenorea

38. Kelainan bawaan pada bayi berupa jari-jari saling berhubungan seperti kaki bebek disebut

- a. Spina bifida
- b. Syndactyli
- c. Polydactyli
- d. Palatoschisis
- e. Omphalocele

39. Keluhan mual muntah berlebihan dengan keadaan umum yang memburuk pada wanita hamil

- a. Hyperemesis gravidarum
- b. Preeclampsia
- c. Eklampsia
- d. Mastitis
- e. Gravid

40. abortus spontan yang terjadi berturut-turut tiga kali atau lebih.

- a. Missed abortion
- b. Abortus habituais
- c. Abortus cervicalis
- d. Abortus infektiosus
- e. Abortus septik

41. terlepasnya plasenta yang letaknya normal pada korpus uteri sebelum lahirnya janin

- a. infark plasenta
- b. plasenta praevia
- c. solusio plasenta
- d. plasenta menumbung
- e. plasenta letak rendah

42. Kehamilan ganda, Kehamilan kembar monozigotik

- a. kadang 2 plasenta menjadi 1
- b. identik : homolog : uniovuler
- c. heterolog, binovuler : fraternal
- d. Mempunyai 2 plasenta , 2 chorion , 2 amnion ,
- e. Berasal dari 2 telur , jenis kelamin sama atau berbeda

43. Pengaruh saat kehamilan pada kehamilan diabetes

- a. Dapat terjadi hipoglikemia
- b. Atonia uteri
- c. hidramnion
- d. Distosia bahu karena anak besar
- e. Insersia uteri

44. Cacat kongenital berupa perubahan bentuk atau posisi abnormal dalam suatu bagian tubuh

- a. Distrupsi
- b. Deformasi
- c. Deformitas
- d. Malformasi
- e. Sequence

45. Defek tabung saraf dimana column spinalis tidak menutup secara sempurna disebut

- a. An ensefalus
- b. Spina bifida
- c. Microcephaly
- d. Congenital hidrocephalus
- e. Meningoencephalocel

46. Kesalahan pembentukan lengkung mandibula

- a. Makrognasia
- b. Mikrognasia
- c. Agnasia
- d. Glosoptosis
- e. Macroglossia

47. lubang uretra berada pada penis bagian bawah

- a. Hipospadia

- b. Epispadia
- c. Ekstrofi
- d. Divertikulum
- e. Stenosis

48. Seorang pseudohermafrodit wanita,

- a. secara genetis adalah pria
- b. dengan 1 kromosom X dan 1 kromosom Y,
- c. terlahir tanpa penis atau penisnya sangat kecil.
- d. Alat reproduksi bagian dalamnya adalah wanita
- e. Tubuhnya gagal membentuk hormon pria

49. Tulang rapuh dan penurunan massa tulang

- a. Osteokondrodipiasia
- b. Osteogenesis imperfekta
- c. Osteopetrosis
- d. Dislokasi panggul bawaan
- e. Sindrom Marfan

50. kelainan pada kromosom otosom TRISOMI 21

- a. Sindrom Turner
- b. Sindrom down
- c. Sindrom Klinefelter
- d. sindrom Poly-X
- e. Superfemale

PENCAPAIAN HASIL MAHASISWA

PENILAIAN HASIL REVIEW

- Dapat menyelesaikan 41 – 50 soal review : BAIK SEKALI
- Dapat menyelesaikan 31 -- 40 soal review : BAIK
- Dapat menyelesaikan 21 – 30 soal review : CUKUP
- Dapat menyelesaikan 11 – 20 soal review : KURANG
- Dapat menyelesaikan 1 – 10 soal review : BURUK

HASIL EVALUASI PEMBELAJARAN

- Mahasiswa secara umum mampu menjelaskan dan menguraikan secara rinci patofisiologi 1 akan mendapat SEKOR ≥ 77 (A/A-) : artinya dapat lanjut ke kuliah berikutnya

- Mahasiswa mampu menjelaskan dan menguraikan patofisiologi 1 akan mendapat SEKOR ≥ 65 (B-/B/B+) : artinya dapat lanjut ke kuliah berikutnya
- Mahasiswa hanya mampu menjelaskan Patofisiologi 1 secara singkat akan mendapat SEKOR ≥ 60 (C/C+) : artinya dapat lanjut dengan catatan harus belajar lebih giat lagi
- Mahasiswa kurang mampu menjelaskan patofisiologi 1 akan mendapat SEKOR ≥ 45 (D): artinya mahasiswa mengulang kembali dengan remedial
- Mahasiswa Tidak mampu menjelaskan sama sekali patofisiologi 1 mendapat SEKOR < 45 (E) : artinya mahasiswa gagal dan harus mengulang di semester berikut

DAFTAR PUSTAKA

- Elizabeth, J. Corwin, 2008, EDISI REVISI 3, BUKU SAKU PATOFISIOLOGI, EGC, Jakarta
- Evelyn C. Pearce 2012, ANATOMI & FISILOGI UNTUK PARAMEDIS, cetakan ke 38, Gramedia Jakarta
- Ganong William F. 2003. REVIEW of MEDICAL PHYSIOLOGY 21st ed. McGraw-Hill Companies, San Francisco
- Guyton Arthur C 2007, Buku ajar FISILOGI KEDOKTERAN, EGC Jakarta
- ICD 10, WHO 2010, International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision . WHO 2011, Reprinted in 2012, in France
- Ikatan Dokter Indonesia, IDI 2002, Standar Pelayanan Medik, edisi ke tiga, cetakan kedua, Perpustakaan Nasional RI : Katalog Dalam Terbitan (KDT)
- Price- Sylvia A. 1992 Pathophysiology clinical concepts of disease processes, Fourth edition, alih bahasa Peter Anugrah , 1994, EGC, Jakarta
- Sarwono P. 1991, ILMU KANDUNGAN, edisi 1 cetakan ke lima, yayasan Bina Pustaka Sarwono, P, Jakarta,
- Sudarto Pringgoutomo, dkk, 2002, Buku ajar PATOLOGI 1 (UMUM) , Sagung Seto, Jakarta
- Sherwood, Lauralee (2010). Human Physiology from cells to systems (Hardcover) (7 ed.).
- Syaifuddin, 2006, ANATOMI FISILOGI UNTUK MAHASISWA KEPERAWATAN, EGC, Jakarta
- Sylvia A. Price & Lorraine M. Wilson, ed 6 PATOFISIOLOGI, Konsep Klinis Proses – proses Penyakit, EGC, Jakarta

