



KEMENTERIAN
KESEHATAN
REPUBLIK
INDONESIA



MODUL PRAKTIKUM ALAT KESEHATAN



UNTUK MAHASISWA
FARMASI

SISILIA T. ROSMALA DEWI

JURUSAN FARMASI
POLITEKNIK KESEHATAN MAKASSAR
KEMENTERIAN KESEHATAN RI
2018

BUKU AJAR
PENUNTUN PRAKTIKUM ALAT KESEHATAN

SISILIA TERESIA ROSMALA DEWI

UNIT PENELITIAN POLITEKNIK KESEHATAN MAKASSAR

2018

BUKU AJAR

PENUNTUN PRAKTIKUM ALAT KESEHATAN

Susunan Penulis : Sisilia Teresia Rosmala Dewi

ISBN : 978-602-65-68-52-6

Editor : Sisilia Teresia Rosmala Dewi

Desain Grafis : Muhammad` Akbar

Lay Out : Muhammad Akbar

Penerbit : Unit Penelitian Politeknik Kesehatan
Makassar
Bantaeng
Jl. Wijaya Kusuma Raya No. 46 Banta-
Makassar 90222
Telp. (0411) 869826
Fax. : (0411) 841862
Email : info@poltekkkes-mks.ac.id

Redaksi : Jl. Wijaya Kusuma Raya No. 46 Banta-
Bantaeng
Makassar 90222
Telp : 081245994037

Distributor Tunggal : Unit Penelitian Politeknik Kesehatan
Makassar

Cetakan Pertama, Desember 2018

Hak cipta dilindungi oleh Undang-Undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa seizin dari penulis

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-NYA, akhirnya penulis dapat menyelesaikan penyusunan penuntun praktikum alat kesehatan :bidang keahlian kesehatan untuk Mahasiswa program studi DIV Farmasi Poltekkes Kemenkes Makassar.

penuntun ini bertujuan membantu mahasiswa dalam mencapai dan menguasai kompetensi yang diberikan. Selain itu ,Penuntun ini bertujuan membantu mahasiswa memahami cara penggunaan dan pemeliharaan, juga mengenal serta mengetahui berbagai jenis,fungsi,dan bermacam-macam alat-alat kesehatan .

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan penuntun ini. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun. Penulis berharap penuntun ini dapat bermanfaat bagi semua pembaca, khususnya "Mahasiswa Program DIV FARMASI "

Makassar , Desember 2018

Penulis

BUKU AJAR
PENUNTUN PRAKTIKUM ALAT KESEHATAN

SISILIA TERESIA ROSMALA DEWI

UNIT PENELITIAN POLITEKNIK KESEHATAN MAKASSAR

2018

BUKU AJAR

PENUNTUN PRAKTIKUM ALAT KESEHATAN

Susunan Penulis : Sisilia Teresia Rosmala Dewi

ISBN : 978-602-6568-52-6

Editor : Sisilia Teresia Rosmala Dewi

Desain Grafis : Muhammad` Akbar

Lay Out : Muhammad Akbar

Penerbit : Unit Penelitian Politeknik Kesehatan
Makassar
Bantaeng
Jl. Wijaya Kusuma Raya No. 46 Banta-
Makassar 90222
Telp. (0411) 869826
Fax. : (0411) 841862
Email : info@poltekkes-mks.ac.id

Redaksi : Jl. Wijaya Kusuma Raya No. 46 Banta-
Bantaeng
Makassar 90222
Telp : 081245994037

Distributor Tunggal : Unit Penelitian Politeknik Kesehatan
Makassar

Cetakan Pertama, Desember 2018

Hak cipta dilindungi oleh Undang-Undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa seizin dari penulis

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-NYA, akhirnya penulis dapat menyelesaikan penyusunan penuntun praktikum alat kesehatan :bidang keahlian kesehatan untuk Mahasiswa program studi DIV Farmasi Poltekkes Kemenkes Makassar.

penuntun ini bertujuan membantu mahasiswa dalam mencapai dan menguasai kompetensi yang diberikan. Selain itu ,Penuntun ini bertujuan membantu mahasiswa memahami cara penggunaan dan pemeliharaan, juga mengenal serta mengetahui berbagai jenis,fungsi,dan bermacam-macam alat-alat kesehatan .

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan penuntun ini. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun. Penulis berharap penuntun ini dapat bermanfaat bagi semua pembaca, khususnya "Mahasiswa Program DIV FARMASI "

Makassar , Desember 2018

Penulis

BAGIAN I

PENGANTAR

Modul Praktikum Alat Kesehatan sebagai salah satu mata kuliah unggulan pada Prodi DIV Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Makassar. Modul ini sebagai alat bantu mahasiswa untuk mengetahui dan mengenal serta menyebutkan berbagai jenis, fungsi, dan bermacam-macam alat kesehatan.

Modul ini disusun berdasarkan materi pilihan yang dipakai sebagai pegangan praktis dalam proses belajar mengajar di laboratorium.

Sasaran Pembelajaran dari modul ini adalah membahas tentang produk : perlengkapan kesehatan yang lazim di gunakan dan dikelola di Rumah Sakit dan Puskesmas serta yang beredar di pasaran.

Adapun kemampuan mahasiswa yang menjadi prasyarat adalah telah mengambil mata kuliah Farmakologi Dasar.

Manfaat dari praktikum alat kesehatan ini adalah memberikan informasi alat kesehatan dengan baik dan benar, mengidentifikasi jenis dan sifat alat kesehatan dan mengetahui teknik pemeliharaan dan penyimpanan alkes.

Bagi mahasiswa Program Studi DIV Jurusan Farmasi Poltekkes Makassar, dalam mempelajari modul praktikum ini cukup sederhana dan jelas mencakup hampir semua alat-alat kesehatan sehingga mudah dipahami oleh semua mahasiswa untuk mendalaminya.

BAGIAN II

URAIAN UMUM TENTANG ALAT KESEHATAN

A. DEFINISI

Alat kesehatan (UU RI no 36 Tahun 2009 tentang kesehatan) adalah instrumen, aparatus, mesin, implant yang mengandung obat, yang digunakan untuk mencegah, mendiagnosa, menyembuhkan dan meringankan penyakit, merawat orang sakit serta memulihkan kesehatan pada manusia dan atau untuk membentuk struktur dan memperbaiki fungsi tubuh.

Menurut Permenkes RI No. 220/Men.Kes/Per/IX/1976 Tgl. 6 Thn 1976:

Alkes adalah barang, instrumen, aparat atau alat termasuk tiap komponen, bagian atau perlengkapannya yang diproduksi, dijual atau dimaksud untuk digunakan dalam:

- a. Pemeliharaan dan perawatan kesehatan, diagnosa, penyembuhan, peringan/ pencegah penyakit, kelainan keadaan badan atau gejalanya pada manusia.
- b. Pemulihan, perbaikan atau perubahan fungsi badan atau struktur badan manusia.
- c. Diagnosa kehamilan pada manusia/ pemeliharaan selama hamil dan setelah melahirkan termasuk pemeliharaan bayi.
- d. Usaha mencegah kehamilan pada manusia dan yang tidak termasuk golongan obat.

Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 1998 Tentang Pengamanan Sediaan Farmasi Dan Alat Kesehatan :

Alat kesehatan adalah instrumen, aparatus, mesin, implan yang tidak mengandung obat yang digunakan untuk mencegah, mendiagnosis, menyembuhkan dan meringankan penyakit, merawat orang sakit serta memulihkan kesehatan pada manusia dan atau untuk membentuk struktur dan memperbaiki fungsi tubuh.

B. PENGGOLONGAN ALAT KESEHATAN

1. Menurut Fungsi

a. Peralatan medis

- *Instrumen atau perlengkapan, seperti X-Ray, ECG, MRI, CT, USG*
- *Utensilen, seperti pembalut, sputum-pot, urinal, pispot.*

b. Peralatan non medis, seperti dapur, generator, keperluan cucian.

2. Menurut Sifat Pemakaian

a. Peralatan yang habis dipakai (consumable), seperti spuit, plester kain kassa.

b. Peralatan yang dapat digunakan terus-menerus, seperti termometer, tensimeter, urinal, pispot.

3. Menurut Kegunaan

a. Peralatan THT

Contohnya : alat Otoskop, alat pemeriksaan Endoscopy, alat pemeriksaan pita suara, Diagnostic set Sallaco (Laryngoscope, Otoscope, Rhynoscope, Ophtalmoscope), Kursi pasien , Pinset bayonet hidung, senter telinga, spekulum telinga, vakum telinga.

b. Peralatan Bedah

Contohnya : Pisau Bedah (Scalpel), Gunting, Forceps, Klem (Clamp), Tang, Verband (pembalut), paku bedah bertangkai, jarum bertangkai.

c. Peralatan Gigi

Contohnya : Alat oral diagnostic yang terdiri atas Kaca mulut atau Spiegel atau mouth mirrors, dental pinset, sonde atau probe, excavator, dental rontgen, vita litester, water siringe, periodontal probe, scaler, curret scaler, sickel scaler, hoe scaler, chisel scaler ,supersonic scaler, meja pasien , kapas dental, meja injeksi.

d. Peralatan Radiologi

Contohnya : Proyeksi (polos) radiograf, Fluoroskopi, CT scan, USG, MRI (Magnetic Resonance Imaging), Kedokteran Nuklir.

4. Menurut Umur Peralatan

a. Tidak memerlukan perawatan

- Alat kesehatan habis pakai (disposable)

Contohnya : masker, kain kasa, jarum suntik, plaster perban, penampung urine, sarung tangan medis dan operasi (handscoon), selang oksigen, selang bantu makan, selang pencuci isi perut, tissue alkohol, gelang pasien, pembalut untuk ibu melahirkan.

- Alat kesehatan tak habis pakai atau dipakai berulang (consumable)

Contohnya : tensimeter, stetoskop, timbangan, tempat tidur pasien, tabung oksigen, gunting bedah, pinset, kursi pasien, otoskop, ventilato.,

- Alkes dengan cost unit rendah, seperti alat suntik, termometer, pinset, gunting.

b. Alat-alat yang penting, atau alat dengan waktu penyusutan lebih dari 5 tahun : peralatan laboratorium (gelas ukur, tabung reaksi, pipet ukur, pipet volume, labu ukur, erlenmeyer, gelas beaker, rak tabung reaksi, penjepit tabung reaksi, plat tetes, mortar dan alue, kawat kasa, kawat nikrom, corong pisah, batang pengaduk, gelas arloji, labu destilasi, kondensor, buret, filler, pembakar bunsen, desikator). Dan peralatan ruang bedah (mesin anastesi, meja oprasi, lampu oprasi, meja mayo, standar infuse, tabung oksigen, tabung N₂O).

c. Alat-alat berat dengan waktu penyusutan lebih dari 5 tahun atau dikaitkan dengan bangunan di mana alat itu ditempatkan, seperti alat X-ray, alat sterilisasi, perlengkapan dapur, pencucian.

5. Menurut Macam Bentuk

- a. Alat-alat kecil dan yang umum, seperti spuit, jarum, catheter, film X-Ray
- b. Alat perlengkapan Rumah Sakit, seperti meja operasi, autoclave, sterilizer, lampu operasi, unit perlengkapan gigi, genset
- c. Alat laboratorium, seperti alat-alat gelas, reagensia, kit test diagnostik
- d. Alat perlengkapan radiologi/nuklir, seperti X-ray, MRI, CT, PET

6. Menurut Katalog Pabrik Alat

- a. Pemberian nomor katalog dengan huruf (alfabeth), misal AESCULAP – Jerman
- b. Pemberian nomor katalog dengan angka
- c. Pemberian nomor katalog dengan kombinasi huruf dan angka
- d. Pemberian katalog khusus, misal JMS (Japan Medical Supply), JMC (Japan Medical Instrument Catalog).

BAGIAN III

CONTOH ALAT-ALAT KESEHATAN

1. Penggolongan ALKES Menurut Fungsi

A. Peralatan Medis

NO.	NAMA ALAT	GAMBAR	FUNGSI
1.	X-Ray		Untuk melihat kondisi tulang, gigi serta organ tubuh yang lain tanpamelakukan pembedahan langsung pada tubuh pasien
2.	Alat ICU (intensive Care Unit)		Untuk keperluan perawatan intensive pada pasien yang dapat mengalami komplikasi berat. Contoh : paska bedah besar dan luas, penyakit jantung, paru, ginjal, koma, dll.
3.	ECG (Elektrokardio gram)		Untuk mengevaluasi fungsi jantung. Merekam aktivitas listrik dari jantung dan pada batas tertentu mengidentifikasi jika ada peredaran darah yang tidak normal
4.	MRI (Magnetic Resonance Imaging)		Untuk mendiagnosa adanya cedera atau kelainan pada jaringan tubuh, seperti cedera ligamen dan tendon, cedera saraf tulang belakang, tumor otak, dll
5.	USG		Untuk memeriksa dan meneliti keadaan di dalam rahim

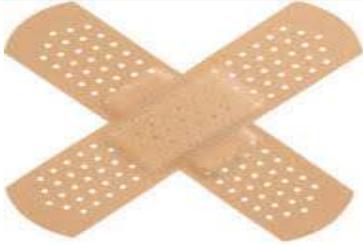
6.	Pembalut		Untuk membalut atau menutupi luka pada tubuh. Contoh : plaster, gaas (kasa), dan perban
7.	Sputum Pot		Untuk menampung saliva/air liur dan dahak dari pasien
8.	Urinal dan Pispot		Untuk menampung urine (urinal) dan feses (Pispot) dari pasien yang sulit ke WC

B. Peralatan Non-medis

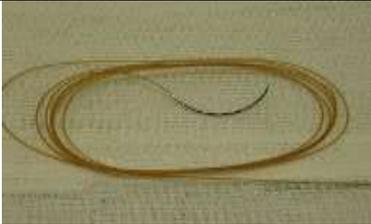
1.	Dapur		Untuk menyediakan makanan sehat dan aman bagi pasien dan petugas rumah sakit
2.	Generator		Sebagai alat keamanan jika tiba-tiba aliran listrik mati.
3.	Keperluan Cucian		Sebagai keperluan laundry dari pakaian yang ada dan disiapkan oleh rumah sakit

2. Penggolongan ALKES Menurut Sifat Pemakaiannya

A. Peralatan yang habis pakai

NO.	NAMA ALAT	GAMBAR	FUNGSI
1.	Needle Injection		Jarum yang setelah dihubungkan dengan syringe (sprit), digunakan untuk menyuntik.
2.	Adhesive tape		Untuk menempelkan gaas pada luka. Contohnya : leokoplast
3.	Medicinal tape		Plaster yang mengandung obat untuk ditempelkan pada bagian tubuh yang sakit. Contohnya : handyplast
4.	Gaas steril		Untuk menutup luka yang sebelumnya diberi obat agar terhindar dari kontaminasi. Kasa kemudian difikasi dengan plaster atau dibalut perban,
5.	Bandage gauze		Kain kasa dalam gulungan kecil untuk membalut luka yang telah diberi obat

6.	Elastic bandage		Pembalut yang bersifat elastis
7.	Blood collecting pack (blood bag)		Alat berupa kantong untuk menampung darah guna keperluan transfusi
8.	Urine bag		Alat berupa kantong yang dihubungkan dengan catheter untuk menampung air kencing pasien yang sedang berbaring. Selain keperluan drainase (secara umum), juga untuk pemeriksaan (mengukur volume urin).
9.	Pediatric urine collector		Alat berupa kantong untuk menampung urin balita dan bayi.
10	Colostomy bag		Alat berupa kantong untuk menampung feces, cairan dan gas yang keluar dari lubang usus buatan hasil pembedahan melalui otot dan kulit perut, sebagai pengganti fungsi normal dari rectum.
11	Vena Chatherter		Sebagai perpanjangan vena dimana alat dihubungkan dengan selang transfusi/ infus, dapat digunakan > 48 jam.

12	catgut plain		Untuk menjahit luka, tidak perlu dicabut karena diserap oleh tubuh.
13	Infus set transet (selang infus)		Untuk jalan masuk cairan. Sesuai namanya infus set digunakan untuk khusus cairan infus kalau transet gunanya untuk transfusi.
14	Nelaton Chatherter		Untuk katerisasi melalui urethra ke bladder, penggunaan jangka waktu singkat.
15	Syringe disposable		Untuk menyuntik atau mengalirkan cairan obat ke dalam tubuh.
16	Masker		Mencegah mikroorganisme dan debu atau kotoran
17	Handscoon		Untuk mencegah terjadinya infeksi saling serta mencegah terjadinya penularan kuman.
18	Taking set : blood donor set		Untuk mengambil darah dari donor, kemudian ditampung dalam botol atau kantong darah.

19	Disposable blood resipent set		Selang transfusi darah ke tubuh pasien yang dihubungkan dengan botol/ kantong darah. Alat memakai saringan.
20	Nurse cup		Untuk melindungi bagian rambut pada saat operasi agar saat melakukan kegiatan rambut tidak mengganggu atau mengotori bahan dan media lain.
21	Test pack		untuk mendeteksi konsentrasi hormon kehamilاندengan mengambil sampel urine
22	Feeding tube		Menutrisi atau pemberian makanan melalui mulut atau hidung
23	Stomach tube		Untuk mengumpulkan cairan getah lambung, untuk membilas atau mencuci isi perut.

B. Peralatan yang dapat digunakan terus-menerus

NO.	NAMA ALAT	GAMBAR	FUNGSI
1.	Termometer	 <p>Guru Senior</p> <p>Termometer Digital</p> <p>Termometer Raksa</p>	<p>Untuk mengukur suhu (temperatur), ataupun perubahan suhu.</p>
2.	pispot	 <p>GESUNDE</p>	<p>Alat untuk menampung feces</p>
3.	Tensimeter	 <p>omron</p>	<p>Fungsi tensimeter (Sphygmomanometer) adalah untuk mengukur tekanan darah yang bekerja secara manual saat memompa maupun mengurai tekanan pada manset. Tensi darah normal manusia dewasa adalah 100-130 mmHg untuk tekanan sistolik dan 60-90- mmHg untuk tekanan diastolik</p>
4.	Urinal	<p>Urinal untuk pria</p>  <p>Dunia Medica</p>	<p>Untuk menampung erine pada pasien yang tidak boleh atau tidak bisa kw WC</p>

		Urinal untuk wanita 	
5.	Air cushion		Alat diisi dengan udara, sebagai alas duduk untuk penderita wasir (ambeien).

3. Penggolongan ALKES Menurut Kegunaannya

A. Peralatan THT

NO.	NAMA ALAT	GAMBAR	FUNGSI
1.	Diagnostic set		Untuk keperluan diagnostik yang disusun dalam sebuah kotak yang tertutup
2.	Led Handlamp		Sebagai alat bantu penerangan yang biasa digunakan oleh dokter THT
3.	Otoscope		Digunakan untuk memeriksa rongga telinga, untuk melihat apakah ada infeksi atau kotoran telinga

4.	Ceruments hook		Untuk mengambil kotoran atau serumen di dalam telinga
5.	Ear speculum		Untuk memeriksa rongga telinga
6.	Spatula lidah		Untuk menekan lidah agar dapat melihat lebih jelas keadaan ditenggorokan
7.	Laryngeal miror		Untuk memeriksa keadaan tenggorokan
8.	Audiometer		Untuk menguji pendengaran serta mengukur ketajaman pendengaran
9.	Nassal spaculum		Alat untuk memeriksa rongga hidung
10.	Canule suction		Alat untuk menghisap lendir atau cairan

11.	Tampon tang		Alat untuk memasang atau mengambil tampon dalam seperti canal/saluran
12.	Pinset telinga		Alat untuk mengeluarkan kotoran telinga yang keras dan besar
13.	Alat bantu dengar		Untuk memperkuat rangsangan bahagian sel sel sensorik telinga bagian dalam yang rusak terhadap rangsangan suara dan bunyi-bunyian dari luar
14.	Tympanometer		Untuk menguji kondisi telinga tengah dan mobilitas gendang telinga dan tulang-tulang telinga tengah, dengan menghasilkan variasi tekanan udara disaluran telinga

B. Peralatan Bedah

1.	Pisau bedah (Scalpel)		Alat untuk memotong jaringan
2.	Gunting bedah		Alat yang digunakan untuk memotong jaringan, benang, dan balutan luka

3.	Forceps		Alat untuk menjepit pada saat operasi
4.	Gunting Clamp		Alat yang digunakan untuk memegang jaringan dan memungkinkan untuk melakukan traksi

C. Peralatan Radiologi

1.	Proyeksi radiografi		Radiografi yang diproduksi oleh transmisi x-ray melalui pasien keperangkat penangkap ini yang kemudian diubah menjadi gambar untuk didiagnosis
2.	Flouroskopi		Alat yang digunakan untuk memvisualisasikan gerakan dari struktur-struktur internal, serta untuk mengamati gambaran struktur organ secara dinamik
3.	CT Scan		Untuk menghasilkan foto bagian bagian dalam dari tubuh dengan lebih lengkap dan akurat
4.	Alat USG (Ultra sonografi)		Alat untuk mencitrakan bagian dalam organ atau suatu jaringan sel pada tubuh.

5.	MRI (Magnetic Resonance Imaging)		Alat untuk pemeriksaan yang memanfaatkan medan magnet dan energi gelombang radio untuk menampilkan gambar struktur dan organ dalam tubuh
----	-------------------------------------	---	--

D. Peralatan Gigi

1.	Kaca mulut		Untuk melihat permukaan gigi yang tidak dapat dilihat oleh mata
2.	Pinset gigi		Untuk menjepit kapas, kasa, tampon, dan cotton roll
3.	Sonde		Alat untuk mencari karies, untuk memeriksa adanya debris dan kalkulus, serta untuk mengetahui adanya proforsi pulpa
4.	Excavator gigi		Untuk membersihkan jaringan karies yang lunak dan kotoran-kotorannya atau sisa makanan yang terdapat didalam kavita

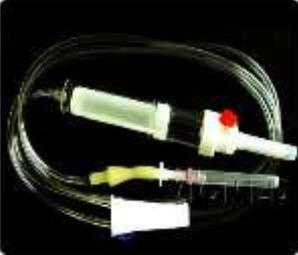
4. Penggolongan ALKES Menurut Umur Peralatan

A. Tidak memerlukan perawatan

a. Alkes satu kali pakai

NO	ALAT	GAMBAR	Fungsi
1.	Plaster		Untuk menutupi luka dilengkapi pelekats
2.	Sprit		alat menyuntik yang digunakan untuk pemberian secara iv/im/sub cutan dengan volume tertentu
3.	Urine bag		Alat berupa kantong yang dihubungkan dengan catheter untuk menampung air kencing pasien yang sedang berbaring. Selain keperluan drainase (secara umum), juga untuk pemeriksaan (mengukur volume urin).
4.	Nurse cup		Untuk melindungi bagian rambut pada saat operasi agar saat melakukan kegiatan rambut tidak mengganggu atau mengotori bahan dan media lain.
5.	Handsocon		Untuk mencegah terjadinya infeksi saling serta mencegah terjadinya penularan kuman.

b. Alkes habis pakai

NO	ALAT	GAMBAR	KEGUNAAN
1.	Masker		Mencegah mikroorganisme dan debu atau kotoran.
2.	Infus set transet (selang infus)		Untuk jalan masuk cairan. Sesuai namanya infus set digunakan untuk khusus cairan infus kalau transet gunanya untuk transfusi.
3.	Handsoon		Untuk mencegah terjadinya infeksi saling serta mencegah terjadinya penularan kuman.
4.	Disposable blood resipent set		Selang transfusi darah ke tubuh pasien yang dihubungkan dengan botol/ kantong darah. Alat memakai saringan.
5.	Taking set : blood donor set		Untuk mengambil darah dari donor, kemudian ditampung dalam botol atau kantong darah.

6.	Syringe disposable		Untuk menyuntik atau mengalirkan cairan obat ke dalam tubuh.
7.	Needle Injection		Jarum yang setelah dihubungkan dengan syringe (sprit), digunakan untuk menyuntik.
8.	Adhaesive tape		Untuk menempelkan gas pada luka. Contohnya : leokoplast
9.	Blood collecting pack (blood bag)		Alat berupa kantong untuk menampung darah guna keperluan transfusi
10.	Vena Chatherter		Sebagai perpanjangan vena dimana alat dihubungkan dengan selang transfusi/ infus, dapat digunakan > 48 jam.
11.	catgut plain		Untuk menjahit luka, tidak perlu dicabut karena diserap oleh tubuh

c. Alkes dengan cost unit rendah seperti

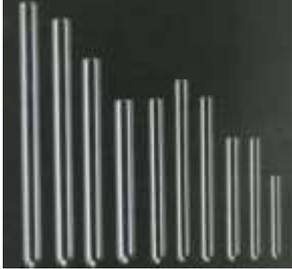
NO.	NAMA ALAT	GAMBAR	KEGUNAAN
1.	Suntik		Fungsi alat ini adalah untuk memasukkan cairan obat ke dalam tubuh manusia langsung ke pembuluh darahnya.
2.	Termometer		untuk mengukur suhu (temperatur), ataupun perubahan suhu
3.	PINSET (DENTAL PINSET)		Untuk menjepit kapas, kasa, tampon, cotton roll, cotton pellet, mata bur gigi.

B. Alat-alat penting , atau alat dengan waktu penyusutan lebih dari 5 tahun

a. Peralatan laboratorium

NO.	ALAT	GAMBAR	KEGUNAAN
1.	Sentrifus		Digunakan untuk memisahkan cairan serta padatan yang dilakukan dengan cara diputar dalam kecepatan tertentu dimana dijalankan oleh rotor. Dalam laboratorium medis, sentrifus ini biasanya digunakan untuk memeriksa darah dan juga urine.

2.	Urine Analyzer		<p>Alat yang digunakan untuk mengevaluasi dan membaca hasil dari strip test urine. Alat ini bekerja dengan semi otomatis dalam pengecekan yang dilakukan pada luar tubuh, yang hasil pengecekan urinenya selalu tepat.</p>
3.	Microscope		<p>Digunakan untuk melihat obyek yang sangat kecil sehingga tidak akan mungkin bisa jika dilihat dengan mata langsung. Microscope ini digunakan untuk memperbesar obyek apapun yang ingin dilihat, seperti mikroorganisme ataupun bakteri.</p>
4.	Blood Gas Analyzer		<p>digunakan dalam mengukur tekanan parsial gas yang terdapat dalam darah, mengukur pH, dan mengukur elektrolit yang terdapat pada tubuh seperti natrium, potassium, klorid serta zat kapur.</p>
5.	Gelas Ukur		<p>digunakan untuk mengukur volume larutan yang akan digunakan saat pengujian.</p>
6.	Corong Pisah		<p>digunakan pada saat akan memisahkan dua larutan yang tidak menyatu karena masa jenis yang berbeda. Corong pisah ini biasanya digunakan pada saat dilakukannya ekstraksi.</p>
7.	Erlenmeyer		<p>digunakan untuk melakukan titrasi bahan, untuk meracik serta melarutkan bahan yang akan diuji.</p>

8.	Gelas Corong		digunakan untuk memindahkan atau memasukkan larutan dari suatu tempat ketempat yang lainnya. Gelas corong juga dapat digunakan dalam proses penyaringan.
9.	Tabung Reaksi		untuk mereaksi dua atau bahkan lebih suatu zat. Dalam laboratorium medis, biasanya tabung reaksi ini digunakan untuk menampung darah atau urine yang akan diperiksa dengan menggunakan sentrifus.
10.	Hematology Analyzer		untuk mengukur dan memeriksa sel darah dengan lengkap secara otomatis berdasar impendansi berkas cahaya atau aliran listrik. Alat ini dapat membantu dalam mendiagnosis penyakit yang mungkin diderita pasien seperti diabetes, kanker dan lain sebagainya.

b. Peralatan ruang bedah

NO	ALAT	FUNGSI	GAMBAR
1.	Mesin anestesi		alat ini sangat mendasar dan sangat dibutuhkan di menjalankan prosedur operasi atau bedah. Fungsi atau mesin anestesi ini adalah untuk memberikan sedasi yang paling aman kepada pasien yang akan operasi.
2.	Meja operasi		Meja operasi ini bisa diatur posisi dan ketinggiannya sedemikian rupa, sehingga dokter bedah atau tenaga medis yang lain dapat melakukan prosedur pembedahan dengan nyaman. Meja operasi mempunyai beberapa jenis sesuai fungsinya

3.	Lampu operasi		lampu operasi memiliki tingkat pencahayaan yang sangat terang dan terfokus. Posisi lampu ini pun bisa diatur sedemikian rupa sehingga dokter bedah akan dapat melihat posisi penyakit atau organ dalam pasien dengan mudah.
4.	Meja mayo		dipakai untuk meletakkan peralatan bedah.
5.	Tabung Oksigen		Tabung ini berisi oksigen yang fungsinya adalah memberikan oksigen kepada paru – paru pasien.
6.	Patient monitor		Peralatan kamar operasi yang merupakan peralatan elektronik. Alat ini dipakai untuk memantau pasien pada detak jantungnya, tekanan darah, nadi, temperatur dan lain – lain.

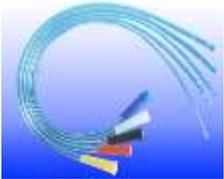
C. Alat-alat berat dengan waktu penyusutan lebih dari 5 tahun dikaitkan dengan bangunan dimana alat itu ditempatkan seperti

NO	ALAT	GAMBAR	KEGUNAAN
1.	Sinar X-Ray		Ilmu kedokteran : sinar x dapat digunakan untuk melihat kondisi tulang, gigi serta organ tubuh yang lain tanpa melakukan pembedahan langsung pada tubuh pasien.
2.	Sterilisasi		Tempat untuk mensterilkan alat-alat kesehatan / kedokteran

5. Penggolongan ALKES Menurut Macam dan Bentuknya

A. Alat-alat kecil dan yang umum, seperti spuit, jarum, catheter

No.	Nama Alat	Gambar	Kegunaan
1	Spuit (Disposable Syringe)		<p>Spuit / syringe adalah alat yang digunakan untuk pemberian secara iv / im / sub cutan dengan volume tertentu. Spuit ini memiliki ukuran 1 ml, 3 ml, 5 ml, 10 ml, 20 ml, 50 ml. masing – masing ukuran mempunyai penggunaan yang berbeda – beda</p>
2.	Jarum Infus		<ol style="list-style-type: none"> 1. Ukuran 14G diperuntukan bagi pasien dengan kondisi <i>massive trauma</i>. 2. Ukuran 16G diperuntukan bagi pasien anak dengan usia di atas 8 tahun dan dewasa, pasien dengan trauma, pasien dengan indikasi bedah mayor, serta dengan kondisi pasien yang diperlukan terapi sejumlah besar cairan infus perlu diberikan kepada pasien, sehingga pemasangan jarum infus ukuran 16 umumnya digunakan pada vena besar. 3. Ukuran 18G diperuntukan bagi pasien anak dengan usia 1 – 8 tahun serta anak di atas usia 8 tahun

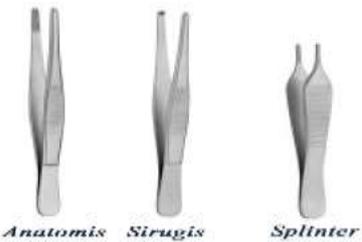
			<p>dan dewasa, biasanya dipergunakan untuk melakukan tindakan pemberian cairan darah.</p> <p>4. Ukuran 20G diperuntukan bagi pasien anak dengan usia 1 – 8 tahun serta anak di atas usia 8 tahun dan dewasa.</p> <p>5. Ukuran 22G diperuntukan bagi pasien anak dengan usia 1 – 8 tahun serta dewasa usia lanjut.</p> <p>6. Ukuran 24G diperuntukan bagi pasien dengan usia di bawah 1 tahun (nenonatus, bayi, anak) dan dewasa usia lanjut.</p> <p>7. Ukuran 26G diperuntukan bagi pasien dengan usia di bawah 1 tahun (nenonatus, bayi, anak) dan dewasa usia lanjut.</p>
3.	<p>Catheter</p> <p>1. Vena catheter</p> <p>2. Nelaton Catheter</p> <p>3. Kondom Catheter</p>	<p>1. </p> <p>2. </p> <p>3. </p>	<p>1. IV catheter adalah catheter yang dimasukkan ke dalam pembuluh vena.</p> <p>2. Nelaton Catheter Merupakan salah satu catheter yang digunakan untuk melakukan buang air kecil (BAK).</p> <p>3. Kondom Catheter Biasanya digunakan pada laki-laki untuk</p>

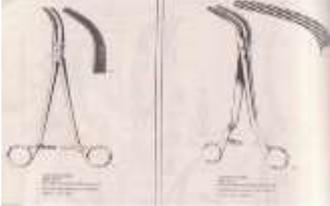
			<p>menghubungkan penis dengan urine bag melalui ujung tubenya, terutama bagi pasien yang suka buang air kecil secara tidak sadar.</p>
	<p>4. Suction Catheter</p>	<p>4. </p>	<p>4. Suction Catheter adalah alat yang digunakan untuk menyedot lendir dari trachea bayi yang baru lahir.</p>
	<p>5. Feeding Tube</p>	<p>5. </p>	<p>5. Feeding Tube adalah alat yang digunakan untuk memasukkan cairan makanan melalui mulut atau hidung.</p>
	<p>6. Rectal Tube</p>	<p>6. </p>	<p>6. Rectal Tube adalah alat yang digunakan untuk mengeluarkan gas-gas dari usus, untuk membersihkan rectum.</p>
	<p>7. Ballon Catheter (Foley Catheter)</p>	<p>7. </p>	<p>7. Ballon Catheter (Foley Catheter) Alat yang digunakan untuk pengambilan urine dalam sistem tertutup, bebas dari udara dan polusi sekitarnya.</p>

B. Peralatan di rumah sakit

NO	NAMA ALAT	GAMBAR	KEGUNAAN
1.	<p>Kasa</p> <p>1. Kasa steril</p> <p>2. Kasa alkohol</p> <p>3. Kasa pembalut</p> <p>4. Kasa roll</p> <p>5. Kasa hidrofil</p>	<p>1. </p> <p>2. </p> <p>3. </p> <p>4. </p> <p>5. </p>	<p>1. Kasa Steril berguna untuk menutup luka agar tidak terkontaminasi dengan kotoran ataupun kuman dan mencegah terjadinya infeksi.</p> <p>2. ALKOHOL SWABS digunakan sebagai antiseptik (membunuh atau menghambat pertumbuhan mikroorganisme), untuk membersihkan luka dan pembersih alat-alat medis.</p> <p>3. Alat <i>pembalut</i> adalah alat untuk membalut, menutupi sesuatu, biasanya luka</p> <p>4. Alat <i>pembalut</i> adalah alat untuk membalut, menutupi sesuatu, biasanya luka</p> <p>5. Kegunaannya adalah untuk menutupi luka-luka untuk menghindarkan kontaminasi.</p>
2.	<p>Urinal</p> <p>1. Urinal male</p>	<p>1. </p>	<p>1. Urinal male berguna untuk menampung urine pada pasien pria</p> <p>2. Urinal male berguna</p>

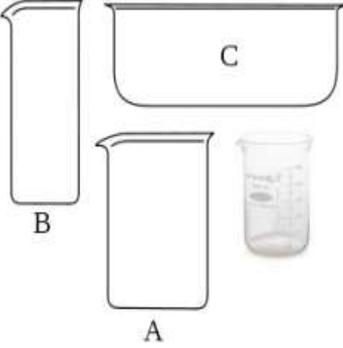
	2. Urinal Female	2. 	untuk menampung urine pada pasien wanita
3.	Scalpel		Kegunaanya adalah untuk menyayat berbagai organ atau bagian tubuh manusia. Mata pisau disesuaikan dengan bagian tubuh yang akan disayat.
4.	<p>Gunting</p> <p>1. Bandage Scissors (Gunting verband atau Gaas)</p> <p>2. Surgical Scissors (Gunting operasi)</p> <p>3. Dissecting Scissors</p> <p>4. Ligature scissors</p>	<p>1. </p> <p>2. </p> <p>3. </p> <p>4. </p>	<p>1. Bandage Scissors, gunting verband atau Gaas. Berfungsi untuk memotong verband atau kain kasa</p> <p>2. Surgical Scissors gunting operasi berfungsi sebagai gunting untuk pembedahan</p> <p>3. Dissecting Scissors berfungsi untuk memotong jaringan tubuh untuk keperluan praktek.</p> <p>4. Ligature scissors berfungsi untuk menggantung jahitan luka</p>

	<p>5. Umbilical cord scissors</p> <p>6. Episiotomy scissors</p>	<p>5. </p> <p>6. </p>	<p>5. Umbilical cord scissors berfungsi untuk memotong tali pusar bayi</p> <p>6. Episiotomy scissors berfungsi untuk memotong vulva (alat kelamin wanita) saat melahirkan, untuk mencegah robeknya dinding perineum yaitu antara anus & bagian bawah</p>
<p>5. Pinset</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pinset anatomi 2. Pinset chirurgis 3. Splinter 	 <p><i>Anatomis</i> <i>Sirugis</i> <i>Splinter</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pinset Anatomi berguna untuk menjepit kasa sewaktu menekan luka, menjepit jaringan yang tipis dan lunak. 2. Pinset sirugis berguna untuk menjepit jaringan pada waktu diseksi dan penjahitan luka, memberi tanda pada kulit sebelum memulai insisi. 3. Splinter berguna untuk mengadaptasi tepi-tepi luka (mencegah overlapping).
<p>6. Clamp (Klem)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arteri klem 	<p>1. </p>	<p>1. Arteri klem berguna untuk melakukan hemostasis, penting untuk menghentikan pendarahan selama operasi.</p>

	<p>2. Bulldog clamp</p> <p>3. Peritoneum klem</p> <p>4. Hysterektomie klem</p> <p>5. Abdomal clamps</p>	<p>2. </p> <p>3. </p> <p></p> <p></p>	<p>2. Bulldog clamp berfungsi untuk menjepit arteri pd luka agar darah tdk mengalir keluar</p> <p>3. Peritoneum klem berfungsi untuk menjepit jaringan selaput perut</p> <p>4. Hysterektomie klem berguna untuk menjepit dlm pembedahan uterus</p> <p>5. Abdomal clamps berfungsi ntuk menjepit bagian dalam isi perut.</p>
<p>7. Masker</p>	<p>1. <i>Surgical mask</i></p>	<p>1. </p>	<p>1. Masker jenis ini adalah yang umum dipergunakan dan didistribusikan kepada masyarakat ketika terjadi kabut asap atau kondisi pencemaran udara lainnya</p>

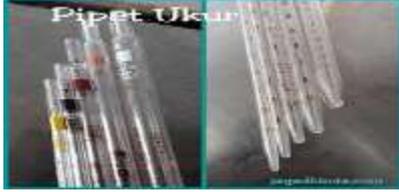
	<p>2. Masker Respirator N95</p>	<p>2.</p>  <p>The image shows a white, cup-shaped N95 respirator mask. It has four yellow elastic ear loops. On the front of the mask, there is a black warning label with the word 'WARNING' in large letters, followed by smaller text in Indonesian. To the right of the label is a black box with 'N95' written in white. Below the label, it says 'NIH 3210'.</p>	<p>2. Masker Respirator N95 adalah sebuah alat pelindung pernafasan yang didisain menutupi rapat wajah penggunaannya terutama pada bagian hidung dan mulut dan sangat efisien menyaring partikel di udara termasuk mikroorganisme</p>
--	---------------------------------	---	---

C. Alat kesehatan menurut alat-alat laboratorium

No.	Nama Alat	Gambar	Fungsi
1.	<p>Gelas Kimia (Beaker glass)</p> <p>a. Gelas kimia Griffin /A</p> <p>b. Gelas kimia Berzelius / B</p> <p>c. <u>Gelas Kimia</u> datar (flat beaker glass) / C</p>	 <p>The diagram shows three types of laboratory beakers. Beaker A is a Griffin beaker, which is a standard beaker with a pouring spout. Beaker B is a Berzelius beaker, which is taller and narrower with a pouring spout. Beaker C is a flat beaker glass, which is wider and shallower. A small photograph of a standard Griffin beaker is also included.</p>	<p>Sebagai tempat untuk menyimpan dan meletakkan larutan. Gelas Piala memiliki takaran namun jarang bahkan tidak diperbolehkan untuk mengukur volume suatu zat cair.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Gelas Kimia</u> Griffin /A, Gelas beaker Griffin adalah model beaker gelas yang paling umum kita jumpai di laboratorium. 2. <u>Gelas Kimia</u> Berzelius / B, Gelas kimia Berzelius bentuknya lebih ramping dan tinggi dengan ukuran tinggi 2 kali diameternya. Beaker gelas tiper berzelius ini biasa di gunakan untuk titrasi. 3. <u>Gelas Kimia</u> datar (flat beaker glass) / C, Gelas kimia datar ini disebut juga crystallizers, karena sebagian besar digunakan untuk melakukan kristalisasi , tetapi sering juga digunakan sebagai wadah untuk digunakan dalam hot-bath pemanasan.
2.	1. Erlenmeyer tanpa tutup.		1. Sebagai wadah unuk mereaksikan suatu zat kimia dalam skala yang cukup besar dan sebagai wadah

	<p>2. Erlenmeyer bertutup dan mulut erlenmeyer terbuat dari kaca asah.</p> <p>3. Erlenmeyer buchner/ bercucuk.</p>		<p>dalam proses titrasi.</p> <p>2. Erlenmeyer Buchner Alat ini berupa gelas yang diameternya semakin ke atas semakin mengecil, ada lubang kecil yang dapat dihubungkan dengan selang ke pompa vakum. Terbuat dari kaca tebal yang dapat menahan tekanan sampai 5 atm. Ukurannya mulai dari 100 mL hingga 2 L. Dipakai untuk menampung cairan hasil filtrasi.</p>
<p>3.</p>	<p>1. Labu Ukur (Volumetric flask)</p> <p>2. Labu distilasi (distillation flask)</p> <p>3. labu didih (Boiling flask)</p>	 	<p>1. Untuk membuat, menyimpan dan mengencerkan larutan dengan ketelitian yang tinggi. Jenis labu ukur dibedakan berdasarkan besar volume. dari mulai ukuran kecil seperti 1 ml hingga 1000 ml.</p> <p>2. Distilasi adalah metode pemisahan campuran berdasarkan perbedaan volatilitas komponen dalam campuran cairan mendidih. Distilasi adalah unit operasi, atau proses</p>

			<p>pemisahan fisik, dan bukan reaksi kimia.</p> <p>3. untuk memanaskan larutan dan menyimpan larutan. Labu didih yang dasarnya berbentuk bundar biasanya digunakan untuk memanaskan bahan, sedangkan yang bawahnya flat selain dapat digunakan untuk memanaskan bahan dapat juga di gunakan untuk menyimpan bahan karena saat diletakan di meja, posisinya akan lebih stabil.</p>
4.	Cawan Petri (Petridish)		sebuah wadah untuk membiakkan sel atau mikroba.
	Gelas Ukur (measuring cylinder)		Untuk mengukur volume larutan.. Berbagai jenis gelas ukur: gelas ukur 10mL, 25mL, 50mL dan 100mL
5.	Kaca Arloji (watch glass)		Sebagai wadah untuk menimbang bahan-bahan kimia yang berupa padat,serbuk serta Kristal. Tersedia beberapa ukuran kaca arloji yang ditunjukkan oleh garis tengahnya,

			misalmua 76 mm, 100 m, 150 mm
6.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pipet Tetes Pipette/ Dropper 2. Pipet ukur (Measuring Pipette) 3. Pipet Volum (volume pipette) 4. Mikropipet (single channel Pipettes) 	   	<ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk meneteskan atau mengambil larutan dengan jumlah kecil dari suatu tempat ke tempat lain. 2. Pipet ukur berfungsi untuk memindahkan larutan atau zat kimia cair dari suatu wadah ke wadah yang lain. Untuk mengambil larutan/cairan harus menggunakan alat bantu yang disebut dengan pipet filler atau ball pipet. 3. Untuk menentukan volume larutan 4. untuk memindahkan larutan atau cairan dari satu tempat ke tempat yang lainnya, tetapi untuk volume yang sangat kecil (dibawah 1 ml).
7.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Corong Pisah (separator funnel) 2. corong (funnel) 	 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk memisahkan larutan yang disebabkan ooleh massa jenisnya yang berbeda 2. Corong digunakan untuk memasukan atau memindah larutan dari satu tempat ke tempat

D. Alat kesehatan alat perlengkapan radiologi

No.	Nama Alat	Gambar	Fungsi
1.	CT-Scan		<p>CT- singkatan dari Computed Tomography sedangkan Scan adalah foto. Sehingga fungsi dari alat ini tiada lain adalah untuk menghasilkan foto bagian-bagian dalam dari tubuh dengan lebih lengkap dan akurat. Hal ini dikarenakan foto yang dihasilkan dari CT-Scan ini merupakan foto (gambar) bagian dalam tubuh berupa irisan.</p>

BAGIAN III

PENUTUP

SOAL –SOAL ALAT KESEHATAN

PILIH LAH TANDA SILANG (X) UNTUK PERTANYAAN DI BAWAH INI :

1. Seorang TTK (Tenaga Tehnis Kefarmasian) menerima resep dokter dari keluarga pasien. Pasien menderita wasir (ambeien) akut, dalam resep tersebut dituliskan obat antibiotik dan pereda nyeri. Tablet Anadium (pereda edema di malam hari) dan Aclam tablet (antibiotik). Untuk membantu mengurangi rasa sakit pada saat penderita duduk lama, dituliskan juga alat perawatan untuk penderita wasir tersebut. Alat perawatan yang dipakai oleh penderita wasir adalah :

A. Windring B. Spalk C. Ijskap D. Breukband E. Tepelhoed

2. Seorang pasien datang ke apotek menderita patah tulang pada kaki setelah bermain futsal. Resep yang dituliskan adalah Allogon (pereda nyeri) dan Bactraz Otto (antibiotik). Untuk pertolongan pertama pada kecelakaan patah tulang, dokter menuliskan resep alat perawatan. Alat tersebut adalah :

A. Windring B. Spalk C. Ijskap D. Breukband E. Tepelhoed

3. Seorang ibu menyusui datang ke apotek untuk membeli alat perawatan. Si ibu berkonsultasi dengan TTK alat perawatan untuk memompa ASI dari *mammae* ibu menyusui yang bekerja, agar ASInya dapat ditampung. Alat perawatan yang digunakan adalah :

A. Warm Water Zak B. Ice Bag C. Nipple Shield D. Rubber Nipple D. Borst Pomp
E. Putting palsu

4. Seorang ibu menyusui datang ke apotek untuk membeli alat perawatan. Si ibu berkonsultasi dengan TTK alat perawatan untuk melindungi puting ibu menyusui yang terluka/sakit, agar anak tetap dapat menghisap ASI. Alat perawatan yang digunakan adalah :

A. Warm Water Zak B. Ice Bag C. Nipple Shield D. Rubber Nipple
D. Borst Pomp E. DOT

5. Mahasiswa Jurusan Farmasi mengadakan pengabdian masyarakat dengan kegiatan bakti sosial menyumbangkan darah (donor darah), PMI yang sudah bekerja sama dengan HMJ Farmasi mengadakan kegiatan tersebut. Alat yang dipakai dalam donor darah adalah alat penampungan berupa kantong untuk menampung darah guna keperluan tansfusi. Alat penampungan yang digunakan adalah :

A. Urine Bag B. Colostomy Bag C. Blood Collecting Pack D. Coloplast
E. Spilting Cup

6. Seorang pasien setelah pembedahan tumor pada *mammae* mengalami demam tinggi dan diberikan paracetamol injeksi. Pasien tersebut tiduran terus, *hospital wares* yang digunakan untuk tempat buang air kecil untuk pasien yang tidak bisa atau tidak boleh ke kamar mandi. Alat perawatan RS yang digunakan adalah :

A. Urinal laki-laki B. Urinal Perempuan C. Urinal laki-laki/perempuan
D. Stoma urine bag E. Sputum Bakje

7. Pasien kecelakaan mengalami luka-luka pada kaki dan tangan datang ke puskesmas. Seorang perawat memberi pertolongan pertama dengan membersihkan luka menggunakan aqua pro injeksi dan rivanol. *Hospital wares* yang digunakan untuk menampung/membuang kapas bekas pakai, nanah, muntahan, dsb. Alat perawatan RS yang digunakan adalah :

A. Wash basin B. Nierbek C. Sputum Bakje D. Sponge bowl
E. Dressing jar

8. Pasien kecelakaan mengalami luka-luka pada kaki dan tangan datang ke puskesmas rawat inap. Seorang perawat memberi pertolongan pertama dengan membersihkan luka menggunakan aqua pro injeksi dan rivanol. Pasien mengalami shock dan dipasang selang infus. *Hospital wares* yang digunakan untuk mengalirkan cairan infus ke tubuh pasien yang dihubungkan dengan botol/kantung cairan. Alat ini tidak memakai saringan. Alat untuk mengambil/memberikan cairan atau darah yang digunakan adalah :

A. Blood donor set B. Venoject C. Giving set D. Soluset E. Micro drip

9. Seorang pasien datang dengan dehidrasi berat, diberikan cairan oralit, zink tablet dan kotrimoksazol tablet. Pasien segera dibaringkan di atas tempat tidur dibantu oleh beberapa orang perawat untuk membantu pasien tersebut. Alat perawatan yang digunakan sebagai perpanjangan vena dimana alat dihubungkan dengan selang transfusi/infuse, dapat digunakan > 48 jam adalah :

A. Blood donor set B. Foley catheter C. Giving set D. Nelaton Catheter
E. Abbocath-T

10. Ujung catheter dimasukkan melalui urethra sampai ke kandung kemih, kemudian dipompa pada salah satu cabang berventil dengan alat penyuntik. Setelah itu catheter ditarik keluar hingga menyumbat saluran. Alat yang digunakan adalah :

A. Ballon catheter B. Dressing jar C. Giving set D. Nelaton Catheter
E. Abbocath-T

11. Untuk pasien yang tidak bisa mengendalikan keinginan untuk kencing disebut :

A. Urinovolumeter B. Incontinentia urinae C. Urine bag D. Stoma urine bag
E. Urinal Laki-laki

12. Alat dibawah ini kegunaannya untuk menaruh dan menyimpan peralatan rumah sakit. Kegunaan dressing jar adalah :

- A. Tempat menaruh dan menyimpan alat-alat bedah dan menyimpat catheter
- B. Tempat menaruh thermometer badan/demam
- C. Tempat menaruh dan menyimpat catheter
- D. Tempat menaruh pinset, klem, tang
- E. Tempat untuk menaruh dan menyimpan pembalut

13. Seorang TTK (Tenaga Tehnis Kefarmasian) menerima resep dokter dari keluarga pasien. Pasien menderita Ca usus, dalam resep tersebut dituliskan pereda nyeri dan alat untuk tempat/perawatan. Alat perawatan ini disarungkan pada penis dan ujung tubenya dihubungkan dengan Urine bag, terutama untuk pasien yang suka buang air kecil dengan tidak sadar. Alat diatas adalah :

- A. Urine bag
- B. Dressing jar
- C. Condom Catheter
- D. Nelaton Catheter
- E. Oxygen catheter

14. Alat perawatan ini terbuat dari kaca dengan karet, plastic. Digunakan untuk mengeluarkan lendir atau cairan amniotic dari trachea bayi yang baru lahir dengan cara menyedot. Alat ini adalah :

- A. Slijmzuiger
- B. Suction pump
- C. Condom Catheter
- D. Nelaton Catheter
- E. Oxygen catheter

15. Seorang pasien menderita coma yang lama. Berbagai macam alat dipasangkan untuk membantu pasien tersebut. Untuk memasukkan cairan makanan bagi penderita coma atau tidak bisa menelan karena kondisi tertentu dari mulut/ tenggorokan pada bayi premature adalah :

- A. Maag sonde
- B. Stomach catheter
- C. Condom Catheter
- D. Flatus buis
- E. Sonde

16. Seorang pasien menderita maag kronis. Alat yang digunakan untuk mengumpulkan getah lambung, membilas/mencuci isi perut dan pemberian obat-obatan. Alat perawatan ini terbuat dari karet atau plastik panjangnya 125 cm dengan 4 lubang pada ujungnya adalah :

- A. Feeding tube
- B. Stomach catheter
- C. Lumbal punctie
- D. Butterfly
- E. Jarum LP

17. Seorang TTK (Tenaga Tehnis Kefarmasian) menerima resep dokter dari keluarga pasien. Pasien menderita obstipasi selama seminggu, dalam resep tersebut dituliskan pereda nyeri dan alat untuk tempat/perawatan. Alat ini untuk membersihkan rectum dengan mengeluarkan gas-gas dari usus. Ujung tube dimasukkan ke anus, dan ujung lainnya dihubungkan dengan Glycerin Syringe adalah :

- A. Feeding tube
- B. Butterfly
- C. Lumbal punctie
- D. Flatus buis
- E. Glycerin Syringe

18. Seorang TTK (Tenaga Tehnis Kefarmasian) menerima resep dokter dari keluarga pasien. Pasien menderita kejang-kejang selama seminggu, dalam resep

tersebut dituliskan obat pereda panas, obat antibiotik dan alat untuk tempat/perawatan. Alat ini mirip sayap kupu-kupu, sebagai perpanjangan vena untuk transfuse i.v (intra vena) jangka lama atau yang terputus-putus (tidak boleh digunakan >48 jam) adalah :

- A. Wing needle B. Spinal needle C. Needle injection D. Lumbar needle
E. Flatus buis

19. Seorang TTK (Tenaga Tehnis Kefarmasian) menerima resep dokter dari keluarga pasien. Pasien menderita obstipasi selama seminggu, dalam resep tersebut dituliskan pereda nyeri dan alat untuk tempat/perawatan. Alat ini untuk menyemprotkan lavement/clysm melalui anus. Juga untuk menyemprotkan air sabun, dsb. Alat semprit khusus dibuat kaca atau plastik adalah :

- A. Feeding tube B. Butterfly C. Lumbal punctie D. Flatus buis
E. Glycerin Syringe

20. Seorang pasien datang ke klinik gigi untuk mencabut giginya yang berlubang. Dokter memberikan resep obat penahan nyeri antalgin, antibiotika ampisilin dan alat semprit khusus. Alat ini untuk menyemprotkan air ke dalam lubang gigi yang akan dibersihkan.

Ujung Cannula melengkung, runcing dan lebih langsing adalah :

- A. Glycerin syringe B. Cannula C. Water Syringe D. Wound and bladder syringe
E. Oor spuit

21. Seorang TTK (Tenaga Tehnis Kefarmasian) menerima resep dokter dari keluarga pasien. Pasien menderita telinga yang kemasukkan insect selama seminggu, dalam resep tersebut dituliskan pereda nyeri dan alat untuk tempat/perawatan. Alat semprit dengan cannula khusus untuk telinga, ada yang dilengkapi piring pengaman (protecting disk) untuk menahan air yang menyemprot ke luar adalah :

- A. Spuit mantoux B. Cannula C. Ear bulb D. Oor blazer E. Oor spuit

22. Seorang TTK (Tenaga Tehnis Kefarmasian) menerima resep dokter dari keluarga pasien. Pasien mengalami kecelakaan dan luka yang harus dijahit. Resep yang dituliskan dokter dituliskan pereda nyeri dan benang bedah. Benang bedah untuk menjahit luka, tidak perlu dicabut karena diserap oleh tubuh, yang dapat diabsorbir oleh tubuh adalah :

- A. Collagen B. Polyglactin 910 C. Polyglycolic acid D. Catgut plain
E. Catgut chromic

23. Seorang TTK (Tenaga Tehnis Kefarmasian) menerima resep dokter dari keluarga pasien. Pasien mengalami kecelakaan dan luka yang harus dijahit. Resep yang dituliskan dokter dituliskan pereda nyeri dan alat yang tidak dapat diabsorbir oleh tubuh. Alat ini terbuat dari stainless steel dan untuk menjepit luka besar dan untuk keperluan bedah tulang :

- A. Agraves B. Suture silk C. Hechtzijde D. Catgut plain E. Catgut chromic

24. Seorang TTK (Tenaga Tehnis Kefarmasian) menerima resep dokter dari keluarga pasien. Pasien mengalami kecelakaan dan luka yang harus dijahit. Resep yang dituliskan dokter dituliskan pereda nyeri dan benang bedah. Benang bedah untuk menjahit luka, harus dicabut karena tidak diserap oleh tubuh, yang dapat diabsorbir oleh tubuh adalah :

A. Mersilk B. Fagersta wire C. Hechtzijde D. Catgut plain E. Catgut chromic

25. Seorang ibu melahirkan dan membutuhkan donor darah. Golongan darahnya AB. Dokter menuliskan resep obat untuk menghentikan pendarahan dan alat untuk mengambil/memberikan cairan atau darah. Untuk mengambil darah dari donor, kemudian ditampung dalam botol atau kantong darah adalah :

A. Giving set B. Taking set C. Venoject D. Soluset E. Microdrip

DAFTAR PUSTAKA

- Alcley,BJ & Ladwing GB.2011.*Nursing Diagnosis Handbook An Evidence based Guide to planning Care*,Ninth Edition,St Louis : Mosby,Inc,anaffiliate of Elsevier inc.
- Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, PT. Rineka Cipta. Jakarta. 2002.
- Berman,Audrey.2009.Buku Ajar Praktik Keperawatan Klinis &Erb.Jakarta :EGC
- Carpenito LJ.2009.Recana Asuhan Keperawatan dan Dokumentasi Keperawatan dan Masalah kolaboratif,Edisi 2 Jakarta : EGC
- Direktorat Jenderal Bina Gizi dan kesehatan ibu dan Anak, 2012 Pedoman Peralatan Medik Bagi Pelayanan Bayi Baru Lahir,Bayi dan Balita Pengoperasian dan Pemelihara Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.
- Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat 2007. Pedoman Peralatan Kesehatan Puskesmas. Departemen Kementrian Kesehatan RI, Jakarta.
- Doengoes ME dan Burley JT.2000.Penerapan Proses Keperawatan dan Diagnosis Keperawatan Edisi 2 Jakarta :EGC.
- Dony setiawan Hendyca Putra,Hendra Prasetyo ,2014.*Alat Kesehatan Untuk Praktik Klinik &SOP* ; penerbit Nuha Medika :Yogyakarta
- Hdw Hartono ,2002. Mengenal Alat-Alat Kesehatan Dan Kedokteran :Depot Informasi Obat –Jakarta Barat
- Johnson,Joyce Young, 2005. *Prosedur Perawatan di Rumah: Pedoman untuk Perawat*.Jakarta: EGC.
- Kaur Manjit and Sarah Hall.2001 .*Medical Supplies and Equipment for Primary Health Care (A practical Resource for Procurement and Management)*.ECHO international Health Services Ltd.United Kingdom.
- Kozier,et all 2010.Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep Proses dan Praktik,Edisi 7, Volume 1 Jakarta :EGC
- Lynn S.Bickley.2008.Pemeriksaan Fisik dan Riwayat Kesehatan Bates.Jakarta :EGC.
- Nuryani lilik ,Wahyu Budi Setiawan. 2015. *Alat Kesehatan Dan Bidang Keahlian Kesehatan* .Jakarta :EGC
- Potter,Patricia A.2005. Buku Ajar Fundamental Keperawatan ,Volume 2,Edisi 4.Jakarta :EGC.

- Silalahi, N.B. 1989. *Prinsip Manajemen Rumah Sakit*. Lembaga Pengembangan Manajemen Indonesia, Jakarta.
- Siregar, C.J.P. 2003. *Farmasi Rumah Sakit Teori dan Penerapan*. Penerbit Buku Kedokteran: EGC, Jakarta. Rineka Cipta. Jakarta. 2002
- Sagala, Syaiful. 2011. *Alat-alat Kesehatan untuk Paramedis*. Bandung: Alfabeta.
- Teung Y. 1992. *Prinsip Merawat Berdasarkan Pendekatan Proses Keperawatan*. Jakarta :EGC.
- Yulaelawati, Ella. 2007. *Makalah-Alat-Kesehatan*. Jakarta: Pakar Raya.
- World Health Organization. 2009. *A Basic Health Services Package for Iraq*. Iraq.