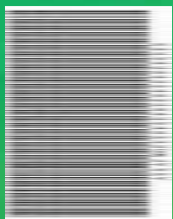


Media Ortopedi

MEDIA KOMUNIKASI & INFORMASI RSOS



FITNESS PARK

PEMERIKSAAN RADIOLOGI
PADA CEDERA/TRAUMA TANGAN

JANGAN REMEHKAN CEDERA UJUNG JARI TANGAN/FINGER INJURY

CEDERA PADA TANGAN & PERGELANGAN TANGAN

“*Cepat, Akurat,
Aman & Nyaman*”





Tahun 1998, saat Dr. dr. Pamudji Utomo SpOT (k) pertama kali bertugas di Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso, Surakarta, bangunan RS masih terlihat angker. Bangunan lama ditambah ada pohon beringin besar di tengah RS membuat nuansa seram makin menyeruak. Namun itu cerita lama. Apabila anda berkunjung ke RS ini sekarang, suasana hamparan taman dan gedung cantik memanjakan penglihatan. Sebagai salah satu karyawan RS Ortopedi, yang saat ini diamanahi sebagai Direktur Utama, Pamudji sadar betul bahwa kenyamanan untuk pasien dan keluarga besar RS Ortopedi adalah hal yang penting.

"Berubahnya cepat. Saat Juli ini Menteri Kesehatan berkunjung, dia sangat terkejut dengan perkembangan RS Ortopedi saat ini. Kami ingin dan akan menghadirkan RS yang menyenangkan untuk pasien dan penghuninya. sekarang tinggal menggarap dalamnya. Masing-masing harus berubah," kata Pamudji.

Dahulu, 5-10 yang lalu RS Ortopedi hanya menyambung tulang. Sekarang lebih dalam lagi, seperti pengembangan sub spesialis, antara lain sub spesialis tulang belakang, *Hip And Knee*

Reconstruction, tangan dan bedah mikro, tumor tulang, PEDIATRI ortopedi (untuk anak-anak), trauma lanjut dan lainnya. "Harus bisa menjawab keinginan masyarakat sebagai RS tipe A atau yang tertinggi," kata Pamudji.

Selain dalam hal sarana prasarana, perbaikan dalam layanan terdapat pada pendaftaran yang mulai online, melalui aplikasi, Whatsapp ataupun pesan singkat (SMS). Pasien nantinya akan mendapatkan informasi kapan dia akan diperiksa dan di ruangan mana. Sehingga dia bisa datang tepat waktu agar tidak menunggu terlalu lama. Namun masih perlu penyesuaian dengan pola pikir masyarakat yang masih tetap datang lebih awal, dengan harapan bisa dilayani lebih awal. "Ini bertahap. Hal yang penting mereka dapat pelayanan yang baik. Kepastian kapan dilayani, itu yang menjadi poin," kata Pamudji.

Dalam hal peralatan pengobatan juga tidak luput. Penyediaan alat yang semakin modern terus dilakukan. Target pada tahun 2019 fasilitas RS Ortopedi setara dengan negara lain di Asia Tenggara.

"Tidak ada pelayanan yang baik tanpa manajemen yang baik, dan sebaliknya."

Dibagi menjadi lima kloter, karyawan RS Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso mendapat kesempatan berlibur ke Bali. Biaya dua hari liburan dengan transportasi pesawat pulang pergi adalah bentuk penghargaan atas kerja mereka. "Itu hasil kerja mereka, supaya loyal dan semangat bekerja. Apabila saya mengurus RS ini sendiri tidak akan bisa. Saya cuma di belakang layar," kata Pamudji, laki-laki yang sudah menjabat sebagai Direktur Utama RS Ortopedi selama tiga tahun.

Setiap satu tahun, tiap unit kerja di RS Ortopedi harus membuat resolusi perubahan. Pada awal tahun harus punya minimal satu resolusi perubahan. Misalkan pada INSTALASI GAWAT DARURAT (IGD), pasien harus bisa dioperasi dalam waktu dua jam. Apabila tidak tercapai mendapat kartu merah. Hal tersebut akan membawa dampak pada yang lain. Saat IGD punya waktu dua jam untuk operasi, maka laboratorium juga harus lebih cepat, begitu juga dengan dokternya. "Jadi berdampak pada banyak aspek lain," kata Pamudji.

Resolusi tersebut akan dievaluasi tiga bulan sekali. Apabila tercapai semua, setidaknya dalam setahun sudah ada 58 (sejumlah unit kerja) perubahan dalam RS Ortopedi. Sebanyak 58 unit kerja akan membuat perubahan pada stafnya. Tahun depan akan berubah lagi. Apabila di dalam zona nyaman akan berat dalam melakukan perubahan.

Dalam hal pencapaian tiap staf, masing-masing karyawan di RS Ortopedi memiliki aplikasi Logbook. Aplikasi tersebut adalah tempat mereka menulis apa yang sudah dikerjakan dalam sehari itu. Misalkan pagi hari menyiapkan poliklinik atau sudah melayani pasien sejumlah 12 orang. "Terpantau semua oleh kepala satuan. Jadi saya tidak mau memata-matai. Kita nikmati pekerjaan bersama-sama dan tetap bahagia, bertemu harus saling bergurau," kata Pamudji. "Mengurangi suudzon dan



kecurigaan karena sudah bisa tahu sendiri. Jadi akan saling mengejar target atau indikator sendiri-sendiri," tambahnya.

Tiap bulan nantinya akan dihitung, misal tidak mencapai target, maka wajar bila tidak mendapat hadiah atau sejenisnya. Apabila mencapai target atau bahkan melebihi maka akan mendapat hadiah. Dengan sistem tersebut Pamudji berharap hidup lebih enak dan nyaman. "Anda lebih baik menghabiskan waktu dengan teman. Kalau anak waktunya sedikit, hanya sebelum sekolah dan malam, begitupun dengan istri. Namun bertemu dengan teman di kantor bisa sampai delapan jam," kata Pamudji.

"Parkir dibuat di belakang. Hal itu agar karyawan berjalan tiga ribu langkah tiap hari. Setiap jam sepuluh siang dan setengah tiga sore, semua karyawan di ruang masing-masing berolahraga, peregangan. Gerakan selama lima menit itu dibuat sendiri sesuai kebutuhan dan diiringi musik," tambahnya.

Pamudji sadar bahwa dia tidak mungkin dan mau untuk seterusnya menjadi Direktur Utama. Sehingga dia mendidik kader sebagai penerusnya. Jangan sampai yang sudah dimulai akan hancur. Para pemimpin terdahulu tidak menyiapkan kader. Sepuluh tahun yang lalu dia sudah menjadi wakil direktur. Namun dia ingin mengembangkan tangannya dalam hal operasi, pelayanan pasien dan sebagainya.



"Saya lebih suka jadi fungsional. Menjadi direktur itu kecelakaan, saya didorong oleh teman-teman (rekan kerja di RS Ortopedi) yang mau mempekerjakan saya saja. Ini juga sebagai bentuk terima kasih saya dahulu sudah diberi kesempatan bekerja disini," kata Pamudji, Ketua Program Studi Spesialis di RS Ortopedi.

Dia merasa semakin sibuk justru akan semakin menghargai waktu. Sebelum menjadi Direktur Utama, Pamudji tidak kunjung menyelesaikan pendidikan S3 nya. Namun setelah menjadi Direktur Utama, yang tentunya membuatnya semakin sibuk, justru malah bisa selesai pendidikannya. "Awalnya bingung kalau jadi direktur gimana sekolahnya? Ternyata makin efisien waktunya, enggak nganggur," kata Pamudji.

Saat ini RS Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta, senantiasa melakukan penelitian dan pendidikan. Dalam hal penelitian, sedang dilaksanakan penelitian kasus tulang belakang dan penelitian tentang pemanjangan tulang, spesifiknya bagaimana bisa melakukan tindakan-tindakan efektif, efisien dan hasilnya bagus. Ada penelitian dasar dan ada juga penelitian terapan. Beberapa penelitian sudah dipublikasikan di jurnal internasional. "Pendidikan Fakultas Kedokteran Universitas Negeri Sebelas Maret (UNS) Surakarta juga berada di RS ini," kata Pamudji.

Masih banyak yang beranggapan bahwa RS Ortopedi hanya pelayanan saja, padahal juga memberikan pendidikan untuk tenaga Ortopedi,

penunjang Ortopedi, fisioterapi, saraf dan lainnya juga bisa menggunakan RS Ortopedi. Tentunya apapun pekerjaannya, kendala atau tantangan selalu menyertai dalam langkah menuju lebih baik. Hal itu Pamudji gunakan untuk belajar. Seperti saat operasi pasien, tidak mungkin akan menyerah. "Tidak boleh ada kata tidak bisa. Kalau sudah dibuka, pantang menyerah untuk diselesaikan," kata Pamudji.

Apabila dalam hal manajemen, kadang BPJS telat membayar sampai dua tiga bulan, harus memutar otak untuk mengatasinya. "Mereka, para staf tidak tahu kalau keadaannya seperti itu, dan mereka pun punya kebutuhan anak, rumah tangga dan sebagainya. Ini urusan manajemen, kita yang bertanggung jawab. Masalah cari duit ayo bareng-bareng saling bantu," kata Pamudji.

Pamudji menyampaikan kepada keluarga besar RS Ortopedi, untuk bersama-sama menghadapi segala tantangan. Nikmati juga hasil kerja bersama-sama. Tidak mungkin hanya bekerja saja tanpa hadiah atau sebaliknya. "Nikmati pekerjaan seperti di dalam keluarga. Punya tanggung jawab masing-masing. Kita memang membutuhkan pekerjaan itu, dan RS juga membutuhkan bantuan kita, saling membutuhkan," kata Pamudji. Kepada masyarakat, Pamudji menyampaikan bahwa RS Ortopedi siap untuk menyongsong pelayanan ke depan dalam hal promotif seperti edukasi kepada masyarakat agar bisa beraktifitas sampai tua. Dalam hal preventif, untuk yang bisa dicegah kita tanggung jawab bersama. "Dalam hal kuratif, kita siap mengobati."

Pamudji ingat, dahulu saat dia awal-awal memasuki RS Ortopedi, sekitar tahun 1998, keadaan RS belum seperti layaknya RS. Salah satunya belum ada IGD. Dia memulai dengan membuat UGD dengan nama awal sub instalasi UGD. "Dahulu waktu muda kan idealismenya masih tinggi, sekarang IGD nya sudah berada di gedung berlantai tiga. Metamorfosa pasti ada walau lambat," kata Pamudji.



Ucapan adalah buah dari tindakan, karena kata-kata dilahirkan dari tindakan. Ucapan itu kami wujudkan dalam bentuk majalah. Kami sadar di era tanpa batas wilayah dan kalangan, media (salah satunya majalah) menjadi alat yang baik untuk mengabdikan edukasi kepada masyarakat. Kami senantiasa berharap semangat ini bisa sampai kepada pembaca. Setiap kejadian berawal dari harapan.

Pada edisi kali ini kami sedikit banyak membahas cedera pada tangan. Mulai dari penyebab, cara penanganan, pengobatan dan rehabilitasi. Kami juga memberikan informasi tentang tips sehat di udara ekstrim, hal tentang stres, kebun germas dan fitness park. Tidak ketinggalan informasi kegiatan-kegiatan terkini di Rumah Sakit Ortopedi Prof. dr. R Soeharso Surakarta.

Informasi adalah kunci. Seseorang tidak akan mengetahui sesuatu hal yang buruk apabila dia tidak mengetahui juga yang baik. Informasi, dalam hal ini ilmu juga ibarat pedang. Dia akan berguna dan memiliki kegunaan yang baik bagi mereka yang tahu cara menggunakannya. Dan anda adalah pengguna pedang yang kami berikan. Kami yakin bahwa semangat edukasi ini akan terasa indah apabila dilakukan terus-menerus dan juga ikhlas. Satu keyakinan lebih utama dari seratus keraguan.

Pengarah : Direktur Utama. **Penasehat** : Direktur Medik & Perawatan, Direktur Keuangan.

Penanggung Jawab : Direktur Umum, SDM dan Pendidikan. **Pimpinan Redaksi** : dr. Nurleli Manurung, MM. **Sekretaris Redaksi** : Murtiningsih, SH, MM. **Redaksi Ahli** : dr. Anung Budi Satriadi, Sp.OT(K), dr. Retno nSetianing, Sp.KFR. **Staf redaksi/Reporter** : Febrika Wiharni, Agus Wijanarko Wibowo. **Desain & layout** : Ayu Hafsari N,S.Sn. **Alamat Redaksi** : Sub Bagiab Hukornas, Jl. Jend A. Yani, Pabelan, Surakarta 57162 Telp (0271) 714458 (hunting), Fax. (0271) 714058.

Website : www.rso.go.id, **email** : rso_solo@rso.go.id. **Facebook** : RSO Prof. DR. R. Soharso Surakarta.

3 Dari Redaksi

6 Sekapur Sirih

8 **KULIAH PROF SOEHARSO**

11 **LAPORAN UTAMA :
CEDERA PADA TANGAN
DAN PERGELANGAN
TANGAN**

20 PENUNJANG MEDIS

23 REHABILITASI

26 **INSPIRASI**

27 PROFIL



30 WARTA

35 **LENSA KEGIATAN**

36 TIPS SEHAT

? **Pertanyaan:**

Perkenalkan, nama saya Sukma. Saya berdomisili di Merauke, Papua. Anak saya lahir kembar pada tanggal 08 juni 2018 dengan berat badan 2.2 kg. Kaki kanannya mengalami pengkor. Saat ini berat badannya 3.2 kg. Yang ingin saya tanyakan untuk penanganan kaki pengkor ini seperti apa? Karena kami sudah ke dokter di daerah kami, dokter sarankan untuk di gips. Tapi karena ini baru pertama kali terjadi di daerah kami, kami keluarga agak ragu. Jadi ingin merujuk ke Ortopedi Solo. Jika memang bisa, hal yg kami tanyakan kalau memang di gips, berapa tahap untuk pemasangan gipsnya? Mengingat tempat kami jauh dari Merauke Papua. Dan apakah kami bisa langsung berkonsultasi dengan dokter langsung? Terima kasih.

-Sukma.

Tanggapan:

Terima kasih atas ketersediaan saudara berkomunikasi dengan kami. Menjawab pertanyaan saudara, bahwa perlu ada pemeriksaan terlebih dahulu untuk bisa menentukan tindakan apa yang perlu dilakukan. Silahkan datang sebagai pasien umum atau BPJS. Syarat BPJS yaitu kartu BPJS asli, surat rujukan asli dari RSUD setempat, surat keterangan berobat ke RS Ortopedi Prof. Dr. Soeharso Surakarta dari kantor BPJS setempat (untuk luar provinsi Jawa Tengah), semua difotocopi dua rangkap.

Untuk jadwal penanganan kaki pengkor adalah setiap senin di klinik eksekutif dan rabu di klinik BPJS. Kami menyarankan saudara untuk berkunjung langsung agar bisa mendapat diagnosis yang lebih detail dan tepat. Apabila sebelumnya sudah ada pemeriksaan ataupun rontgen bisa dibawa saat periksa. Silahkan berkunjung senin-jumat pukul 07.00-14.00 WIB. IGD 24 jam untuk kasus darurat. Terima kasih.

? **Pertanyaan:**

Pasien BPJS rujukan dari RSUD, Apakah bisa daftar melalui online atau WA?

Sebelumnya sudah punya nomer rekam medis.

-Al-Faiz

Tanggapan:

Terima kasih sudah berkomunikasi dengan kami. Menanggapi pertanyaan saudara, anda bisa melakukan pendaftaran online. Model tersebut memang ditujukan bagi Pasien Lama/Kontrol yang telah memiliki nomor rekam medik. Silakan mendownload Aplikasi RS Ortopedi Solo Mobile (registrasi online) di playstore.

Jangan Remehkan Cedera Ujung Jari Tangan

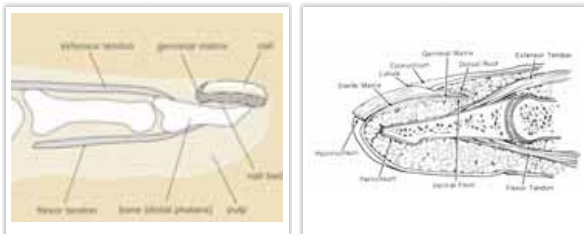
Fingertip Injury

Part 1

dr. TITO SUMARWOTO, M.Kes, SpOT(K)



Cedera ujung jari tangan (fingertip injury) merupakan salah satu cedera tangan yang paling sering terjadi. Kecenderungan penyebabnya dikarenakan banyak aktivitas sehari-hari menggunakan ujung jari tangan. Disebut cedera ujung jari tangan bila lokasi cedera tersebut di daerah ujung jari tangan termasuk kuku (distal dari insertio tendon flexor dan tendon extensor).



Ujung jari tangan (fingertip)

Cedera ini disebabkan oleh banyak hal, yaitu trauma tumpul pada ujung jari, terjepit pintu, terpukul palu atau kejatuhan benda berat. Bisa juga akibat trauma tajam seperti teriris pisau, gergaji



cedera ujung jari tangan (fingertip injury)

mesin, atau benda-benda tajam lainnya. Trauma ini bisa menyebabkan cedera pada kulit (luka), patah tulang, kerusakan kuku dan pulp ujung jari tangan.

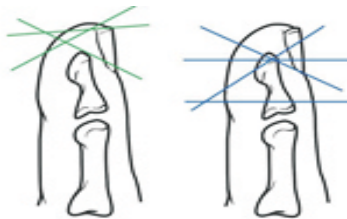
Mengapa cedera pada ujung jari tangan penting untuk diperhatikan?

Ujung jari tangan kaya akan saraf sehingga sangat sensitif. Hal tersebut membuat ujung-ujung jari tangan bisa berfungsi sebagai alat peraba. Tanpa penatalaksanaan yang adekuat, cedera ini akan

menimbulkan masalah yang berkaitan dengan fungsi tangan dan bahkan menimbulkan deformitas dan kecacatan yang menetap.

Tujuan penatalaksanaan cedera ini adalah mempertahankan fungsi peraba ujung jari tangan (*preservation of useful sensibility*), mempertahankan panjang jari tangan seoptimal mungkin - mempertahankan panjang ruas tulang jari (*preservation of functional length*), menutup luka sehingga tulang yang terlihat bisa tertutup (*durable coverage*), mencegah kekakuan sendi-sendi di dekat cedera (*prevention of adjacent joint contracture*), mempertahankan nail bed sehingga memungkinkan kuku untuk tetap tumbuh, bebas nyeri (*prevention of symptomatic neuromas*), memperpendek morbiditas sehingga bisa segera kembali beraktivitas sehari-hari dengan baik (*short morbidity & early return of patient to work, play, activities of daily living*).

Penatalaksanaan cedera ini tergantung pada tipe luka, arah luka, kedalaman luka, keterlibatan tulang ruas tangan (*phalank distal*) - tulang terekspose atau tidak, kondisi kuku dan adanya kerusakan nail bed.



Arah dan kedalaman luka pada cedera ujung jari tangan

Beberapa tindakan yang bisa dilakukan.

Cedera dengan luka kecil, tidak dalam sehingga tidak sampai tulang. Kasus seperti itu dapat sembuh sendiri (*secondary intention*). Perawatan dan penutupan luka dilakukan secara teratur. Setelah dua hari dilakukan latihan gerakan jari yang terkena. Hal tersebut guna mencegah kekakuan sendi-sendi jari tangan.

Bila cedera menyebabkan luka yang lebar maka tidak memungkinkan dilakukan penutupan luka. Beberapa kasus, luka dirawat secara teratur dan secara bertahap akan sembuh dengan sendirinya (*secondary intention*). Seringkali pembedahan diperlukan guna menutup luka. Penutupan luka bisa menggunakan tandur kulit (*skin graft*) atau dengan pembedahan rekonstruksi flap.

Bila luka lebar dan dalam sehingga tulang terlihat, kadang-kadang perlu memendekkan tulang sehingga luka bisa ditutup, menggunakan pembedahan rekonstruksi flap. Pembedahan ini menempelkan kulit dan jaringan di bawahnya beserta pembuluh darah ke ujung jari tangan yang luka, berasal dari jari sehat yang berada di dekatnya atau dari telapak tangan. Luka dari daerah donor ditutup dengan tandur kulit (*skin graft*).

Cedera ujung jari tangan mengenai kulit dan pulp saja :

1. Rawat luka rutin biarkan luka sembuh sendiri (*secondary intention*).
2. Jahit primer (*primary closure*).
3. Tandur kulit (*split thickness skin graft/STSG*).

Cedera ujung jari disertai dengan tulang yang terekspose 'rekonstruksi flap

1. Atasoy-Kleinert Volar "V-Y" Flap.
2. Kutler Lateral "V-Y" Flaps.
3. Volar Flap Advancement.
4. Cross-Finger Pedicle Flap.
5. Thenar Flap.
6. Distant Flaps.
7. Island Flaps.



Jangan Remehkan Cedera Ujung Jari Tangan

Fingertip Injury

Part 2

Penatalaksanaan cedera ujung jari tangan pada anak usia kurang dari enam tahun sedikit berbeda. Setelah membersihkan luka maka ujung jari yang terlepas dapat dijahitkan kembali. Ujung jari dapat tumbuh relatif normal meskipun sebelumnya tulang terekspos. Hal ini terutama terjadi pada anak berusia kurang dari dua tahun.

Beberapa hal yang harus dipertimbangkan :

- Usia anak
- Keadaan kesehatan secara umum
- Kondisi ujung jari tangan yang cedera
- Bagaimana cedera terjadi

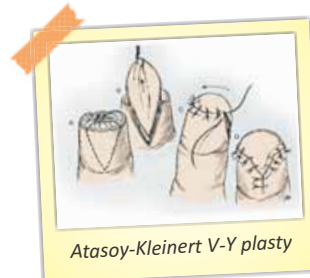
Pada banyak kasus, penatalaksanaan pembedahan dapat mengembalikan fungsi jari tangan. Ada beberapa komplikasi yang bisa terjadi pada cedera ujung jari tangan :

- Infeksi
- Penyembuhan luka yang buruk
- Menetapnya rasa kebas atau hipersensitif
- Kaku sendi
- Pertumbuhan kuku yang tidak normal
- Hilangnya viabilitas
- Neuroma atau regenerasi saraf yang sangat nyeri setelah cedera

Proses penyembuhan cedera ujung jari tangan bisa terjadi selama beberapa bulan. Setelah luka sembuh, nyeri sedang sampai berat dan

sensitifitas terhadap rasa dingin dapat berlanjut hingga lebih dari satu tahun atau bahkan mungkin bisa menetap. Fisioterapi spesifik dilakukan untuk meningkatkan ruang gerak sendi, memperkuat tangan dan jari-jari tangan, membantu proses penyembuhan dan mempertahankan fungsi. Beberapa terapi yang dapat dilakukan :

- Pemanasan dan pemijatan (heat and massage)
- Desensitisasi ujung jari tangan (fingertip desensitization)
- Stimulasi listrik terhadap saraf tangan (electrical stimulation of the nerves in the hand)
- Pembidaian (splinting)
- Pembebatan penekanan khusus untuk mengontrol pembengkakan (special compression wrappings to control swelling)
- Aktivitas untuk meningkatkan kemampuan motoris halus (activities to improve fine motor skills) seperti pinching dan grasping



Atasoy-Kleinert V-Y plasty



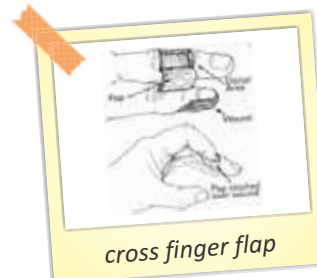
Kutler lateral V-Y flap



Thenar flap



Island flap



cross finger flap

dr. Tito Sumarwoto, MKes, SpOT (K) Ahli Bedah Tangan dan Bedah Mikro Bagian Orthopaedi & Traumatologi Rumah Sakit Ortopedi
Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta

CEDERA PADA TANGAN DAN PERGELANGAN TANGAN

Part 1

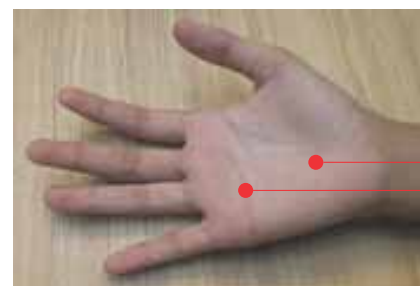
Tangan terletak pada ujung anggota gerak atas. Tangan memiliki lima jari berupa empat jari yang letaknya sejajar atau dikenal sebagai jari telunjuk, jari tengah, jari manis dan jari kelingking, serta satu jari yang terletak agak berjauhan dengan posisi yang tidak sejajar. Dikarenakan Jari yang tidak sejajar, atau dikenal dengan ibu jari, memungkinkan dia untuk bergerak lebih luas. Tangan memiliki kemampuan untuk memegang maupun menggenggam.

Tangan mempunyai fungsi yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Hampir selalu aktivitas manusia selalu melibatkan tangan. Tersebab seringnya digunakan, maka tangan sangat rentan terjadi cedera di dalam kehidupan sehari-hari.

Cedera tangan yang mengenai beberapa struktur pada tangan bisa menyebabkan kecacatan yang serius. Untuk meminimalisasi risiko maka diperlukan pemeriksaan dan penanganan medis yang tepat meskipun cedera yang terkecil sekalipun. Sekali ada cedera tangan maka harus dilakukan sesegera

ANATOMI

Tangan memiliki beberapa bagian atau area.



Secara garis besar ada dua permukaan tangan yaitu punggung tangan (dorsum manus) dan telapak tangan (palmar manus atau palm). Punggung tangan memiliki kulit yang sama dengan area tubuh lainnya dan terdapat kuku pada ujungnya. Kulitnya tipis dan longgar, menempel pada kerangka tangan hanya melalui jaringan ikat longgar dan terdapat banyak jaringan limfatik dan vena. Hal ini menerangkan bahwasanya edema pada tangan bermanifestasi paling jelas pada punggung tangan. Selain itu kulit punggung tangan lebih mudah mengalami cedera avulsi kulit serta lebih mudah melakukan tindakan flap lokal.

Kulit telapak tangan agak berbeda, bersifat unik, dengan karakteristik untuk fungsi tertentu. Kulitnya tebal dan glabrous serta tidak sepliable kulit punggung tangan. Menempel kuat pada fascia di bawahnya melalui sejumlah jaringan ikat. Keadaan ini memperkuat stabilitas kulit dalam fungsinya untuk menggenggam dengan kuat.

Ada beberapa garis tangan (palmar crease) yang merupakan bagian kulit yang terikat paling kuat terhadap struktur di dalamnya. Secara klinis garis tangan merupakan tempat untuk melakukan insisi pembedahan pada telapak tangan dalam rangka meminimalkan kontraktur kulit.

Suplai darah pada kulit telapak tangan melalui sejumlah cabang-cabang vertikal kecil pembuluh darah dari pembuluh darah digiti utama. Sehingga pemakaian kulit pada telapak tangan untuk flap sangat terbatas. Banyak didapati saraf-saraf sensoris pada kulit telapak ini sehingga memungkinkan tangan bertindak sebagai indra peraba pada tangan normal.



Pembuluh darah arteri pada tangan

Tangan memiliki 19 tulang; lima metacarpal dan 14 phalank yang terbagi menjadi phalank proximal, phalank intermedia dan phalank distal. Sedangkan pergelangan tangan memiliki delapan tulang yang terbagi menjadi empat tulang di bagian atas (proximal row : scaphoid, lunate, triquetrum, pisiforme) dan empat di bagian bawah (distal row : trapezium, trapezoideum, capitatum, hamatum).

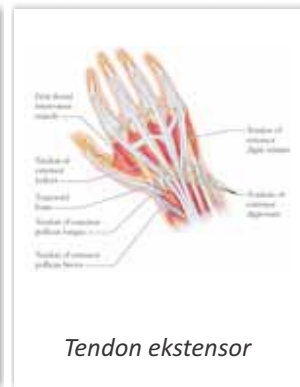


Beberapa tulang membentuk persendian yaitu sendi metacarpo-phalangeal (antara metacarpal dengan phalank proximal), proximal interphalank (antara phalank proximal dengan mid-phalank), distal interphalank (antara mid-phalank dengan phalank distal). Sendi-sendi ini memungkinkan pergerakan yang luas antar tulang; sedangkan carpo-metacarpal (antara carpal dengan metacarpal) dan sendi diantara tulang carpal (intercarpal) mempunyai gerakan yang minimal (terjadi pergeseran minimal antar tulang).

Otot-otot yang menggerakkan tangan terbagi menjadi yaitu otot ekstrinsik dan otot intrinsik. Otot-otot ekstrinsik memiliki origo di luar regio tangan sedangkan otot-otot intrinsik memiliki origo dan insersio pada regio tangan.

Otot-otot intrinsik tangan

- 4 lumbricals
- 3 palmar interosei
- 4 dorsal interosei
- **Thenar muscles:**
 opponens pollicis,
 APB
 adductor pollicis,
 FPB
- **Hypothenar muscles:**
 opponens digiti minimi,
 abductor digiti minimi,
 flexor digiti minimi brevis
- Palmar brevis



Menunjukkan origo & insertio otot-otot intrinsik

Otot-otot ekstrinsik tangan

- Extensor digitorum
- Extensor indicis proprius
- Extensor digiti minimi
- Extensor pollicis longus
- Extensor pollicis brevis
- Abductor pollicis longus
- Flexor digitorum superficialis
- Flexor digitorum profundus
- Flexor pollicis longus



Otot-otot ekstrinsik berinsersio (menempel) di tangan melalui suatu bangunan yang dikenal sebagai tendon. Sisi belakang (dorsal) dikenal sebagai tendon ekstensor dan sisi depan (palmar) disebut sebagai tendon flektor.

FUNGSI

Tangan merupakan media untuk berinteraksi dengan dunia luar. Mempunyai kemampuan untuk gerakan berulang-ulang memegang (prehensile movement), menggenggam (grasping), mencubit (pinching), mengait (hook) dan kemampuan perabaan (tactile acuity). Tangan merupakan alat yang canggih dan merupakan alat komunikasi yang bisa digunakan untuk bahasa tubuh dan mengekspresikan emosi-emosi.



beberapa otot ekstrinsik pada tangan yang berkelanjutan sebagai tendon



CEDERA

PADA TANGAN DAN PERGELANGAN TANGAN

Part 2

Dalam beraktivitas, kita memiliki berbagai resiko, salah satunya cedera. Tangan sebagai salah satu organ tubuh, dan memiliki porsi gerak yang juga besar berpotensi untuk terkena cedera. Ada beberapa keadaan yang bisa menjadi penyebab cedera pada tangan, diantaranya:

1. Kecelakaan lalu lintas.
2. Kecelakaan kerja.
3. Kecelakaan olah raga.
4. Kecelakaan dalam rumah tangga.

Cedera tangan juga memiliki berbagai jenis. Jenis-jenis tersebut dikelompokkan sebagai berikut:

1. Trauma tajam (laserasi / cuts) : vulnus appertum, fingertip injury, nail injury.
2. Trauma tumpul (blunt injury).
3. Patah tulang tangan (fraktur) dan lepas sendi (dislokasi/dislocation).
4. Cedera jaringan lunak (tendon, arteri, saraf).
5. Amputasi (crush injury).
6. Infeksi.
7. Luka bakar (burn/combustio).
8. Cedera akibat suhu dingin.
9. Cedera akibat tekanan tinggi.

Adapun gejala pada cedera mata yaitu bisa berupa gejala (symptom) dan tanda (sign) cedera tangan sangat bervariasi bergantung pada kelompok cedera. Akan tetapi secara umum dapat berupa nyeri, kesemutan, luka (vulnus ekskoriasi atau luka parut, vulnus appertum atau luka robek, vulnus ictum atau luka tusuk), perdarahan, pucat (palor), perubahan bentuk (deformitas), pembengkakan, perubahan warna kulit pada



kontraktur (kekakuan) jari-jari tangan akibat terkena listrik (combustio electric)

tangan (kemerahan/hyperemia, kebiruan/sianotik, menghitam), teraba hangat pada tangan, penurunan pengisian kapiler (capillary refill), hilangnya sensasi perabaan, penurunan ruang gerak (Range Of Motion), kelemahan kekuatan gerak jari-jari tangan (weakness).

Gejala dan tanda cedera tangan bervariasi, bergantung pada tipe cedera, penyebab cedera, mekanisme cedera, kedalaman cedera, berat-ringannya cedera dan lokasi cedera pada tangan.

DIAGNOSIS

Untuk menegakkan diagnosis cedera tangan harus meliputi anamnesis dan pemeriksaan klinis. Hal tersebut ditunjang dengan pemeriksaan radiologi dan laboratorium. Data-data yang didapat sangat menentukan penatalaksanaan.

Anamnesis riwayat medis

- Riwayat medis sebelumnya (apakah pasien menderita diabetes atau arthritis atau penyakit-penyakit kronis lainnya? Adakah riwayat merokok, konsumsi alkohol atau jamu? Apakah pasien meminum obat-obatan dalam jangka waktu yang lama?).
- Tangan dominan (kinan atau kidal)
- Pekerjaan, aktivitas tambahan dan hobi (bagaimana pasien menggunakan tangan mereka?).
- Mekanisme cedera (bagaimana kejadiannya sehingga menimbulkan cedera tangan?).

Pemeriksaan fisik

- Pemeriksaan inspeksi (lihat cedera apa saja yang terjadi pada tangan).
- Pemeriksaan saraf sensoris (feeling).
- Pemeriksaan vaskuler - pembuluh darah (circulation/ blood supply).
- Pemeriksaan otot dan tendon (movement & strength).
- Pemeriksaan tulang (fraktur / dislokasi).

Seringkali dengan anamnesis yang mendalam dan pemeriksaan fisik yang teliti diagnosis cedera tangan sudah bisa ditegakkan.

Pemeriksaan tambahan

Setelah dilakukan anamnesis dan pemeriksaan fisik, terkadang diperlukan pemeriksaan radiologi dan pemeriksaan laboratorium untuk menunjang diagnosis. Pada fraktur atau dislokasi misalnya, pemeriksaan radiologi diperlukan untuk menilai konfigurasi fraktur atau dislokasi sehingga dapat menentukan penatalaksanaannya. Atau adanya benda asing yang masuk ke dalam jaringan di daerah tangan.

Adanya kecurigaan infeksi. Dari hal itu maka sangat diperlukan pemeriksaan laboratorium darah dan pemeriksaan laboratorium lainnya, seperti biakan kuman dan sensitivitas antibiotika untuk menentukan kuman penyebab dan antibiotika yang diperlukan dalam memberantas infeksi.

PENATALAKSANAAN

1. Penatalaksanaan pertama di tempat kejadian

Penatalaksanaan pasien dengan cedera tangan dimulai dari tempat kejadian. Pada keadaan seperti itu menggunakan teknik sederhana tetapi tepat. Namun hampir semua kasus cedera tangan memerlukan penanganan secara medis.

Berikut beberapa penanganan pertama pasien cedera tangan sebelum mendapatkan penanganan medis di pusat-pusat kesehatan (puskesmas, poliklinik ataupun rumah sakit). Pasien yang mengalami laserasi atau trauma tajam,



*cedera tendon flektor pada jari tengah,
jari manis, jari kelingking
(hilangnya posisi istirahat pada ketiga jari tersebut)*

sehingga terjadi perdarahan, maka dapat dilakukan sesegera mungkin penghentian perdarahan. Adapun caranya dengan melakukan penekanan langsung terhadap luka menggunakan kain bersih. Bila memungkinkan dilakukan pembersihan luka dari kotoran yang menempel pada luka, maka gunakan air bersih. Tutup luka tersebut menggunakan kain bersih untuk menghindari kontaminasi. Jangan mengambil benda asing besar pada luka tersebut (paku, pisau, silet) untuk mencegah kejadian tidak diinginkan (perdarahan hebat atau kontaminasi) hingga sampai ke pusat kesehatan lebih lanjut.

Bila terdapat patah tulang (fraktur) atau lepas sendi (dislokasi) segera lakukan pemasangan bidai. Pemasangan bidai pada tangan bisa menggunakan kayu atau benda apapun yang kaku. Bila ada tulang yang terlihat (patah tulang terbuka/open fracture) tutup dengan kain bersih untuk mencegah kontaminasi lebih lanjut dan menghentikan perdarahan. Tulang jangan coba dimasukkan sehingga tulang tidak terlihat lagi, hal ini justru akan menyebabkan kontaminasi luka.

Pasien yang mengalami cedera jaringan lunak dan cedera amputasi (traumatic amputation/ jari atau tangan terpotong) perlu dilakukan pembebatan untuk menghentikan perdarahan dan menutup luka. Anggota tangan yang terputus (amputat) harus dibersihkan menggunakan air bersih, keringkan, masukkan ke dalam plastik kedap udara dan air. Langkah selanjutnya masukkan ke

dalam wadah berisi es, jangan langsung bersentuhan dengan es atau dicelupkan ke dalam air.

Pada tangan yang mengalami infeksi, maka area tangan harus selalu bersih dan kering untuk mencegah meluasnya infeksi. Adanya jaringan yang telah mati dan nanah harus selalu dibersihkan.

Cedera luka bakar pada tangan akibat suhu panas segera diberikan air (bukan air es), kemudian tutup area tersebut. Bila disebabkan agen kimiawi segera siram dengan air mengalir kemudian tutup. Bila diakibatkan oleh suhu dingin (frosbite) segera lakukan penghangatan dengan air hangat. Setelah diberikan penanganan pertama pasien harus segera dibawa ke pusat-pusat kesehatan (puskesmas atau rumah sakit).

Penanganan pertama di tempat kejadian mempunyai peran yang sangat penting dan menentukan keberhasilan penatalaksanaan pasien cedera tangan secara keseluruhan.

2. Penatalaksanaan Medis

Banyak kejadian cedera tangan bisa menyebabkan sindroma kompartemen, atau suatu kejadian pembengkakan pada tangan. Dampaknya yaitu peningkatan tekanan di dalam "ruangan" pada tangan yang memiliki luas terbatas disebut sebagai kompartemen. Keadaan ini berakibat penekanan pada pembuluh darah, saraf, tendon, otot yang terdapat di dalamnya. Dan bila berjalan terus menerus maka akan terjadi kematian jaringan struktur-struktur tersebut. Keadaan ini memerlukan penanganan medis secara darurat untuk mencegah terjadinya kerusakan struktur-struktur tersebut.

Beberapa tindakan penatalaksanaan sesuai dengan cedera tangan yang terjadi.

a. Laserasi (luka/vulnus)

- Evaluasi kedalaman luka, terkenanya jaringan saraf, pembuluh darah arteri-vena, otot dan tendon.
- Dengan anestesi lokal, dilakukan pembersihan luka (cleansing and irrigation), Pemeriksaan

ulangan (reexamination).

- Dilakukan pembersihan luka dari jaringan yang mati (debridemen) dan penutupan luka.
- Pemasangan bidai (splinting) bila diperlukan untuk imobilisasi.
- Pemberian obat anti nyeri.
- Pemberian antibiotika terutama untuk luka gigitan atau luka terbuka dan anti tetanus.
- Luka pada tangan yang tidak ditangani lebih dari 6-8 jam setelah kejadian cedera tidak boleh dijahit tertutup, harus dibiarkan terbuka atau dijahit secara longgar untuk mencegah terjadinya infeksi.
- Adanya cedera saraf atau tendon (ruptur) dapat dilakukan penyambungan kemudian hari oleh dokter bedah tangan. Dalam keadaan gawat darurat luka pada tangan dapat dilakukan debridemen dan penutupan luka.
- Cedera arteri memerlukan tindakan segera untuk dilakukan penjahitan atau penyambungan arteri guna mencegah terjadinya hilangnya darah yang masif.
- Luka gigitan memerlukan tindakan pembersihan dan irigasi (debridemen) segera untuk mencegah terjadinya infeksi dan luka harus dibiarkan terbuka.
- Pemberian antibiotika dan pemantauan ketat setelah dilakukan pembersihan luka sangat diperlukan guna memastikan kesembuhan. Cedera ini terlihat sederhana tetapi dapat menyebabkan kecacatan yang serius bila tidak ditangani dengan baik. Dan tindakan rehabilitasi diperlukan untuk mencegah terjadinya kekakuan sendi.

b. Dislokasi dan fraktur

- Evaluasi klinis untuk menentukan derajat keparahan, pemberian anti nyeri, pemeriksaan radiologi untuk mengetahui dan mengidentifikasi fraktur atau dislokasi
- Penatalaksanaan dislokasi dan fraktur tergantung pada sejumlah faktor yaitu konfigurasi dislokasi dan fraktur, keterlibatan sendi di dekat fraktur (fraktur intra artikuler), lokasi fraktur, tingkat deformitas (displacement) dan ada tidaknya luka.

- Dilakukan pemasangan bidai dengan tujuan mempertahankan posisi tulang yang mengalami fraktur dan sendi yang dislokasi. Hal itu agar tidak menjadi lebih buruk posisinya, serta mencegah kerusakan lebih lanjut jaringan lunak sekitarnya. Tindakan ini sangat berasa nyeri maka pemberian anti nyeri sangat diperlukan.
- Pemeriksaan ulang cedera tangan.
- Imobilisasi menggunakan bidai (splinting) atau dilekatkan dengan jari di sebelahnya (buddy tapping) untuk fraktur dan dislokasi yang ringan.
- Pemeriksaan radiologi untuk mengkonfirmasi reduksi.
- Pembedahan diperlukan untuk fraktur atau dislokasi yang posisinya tidak stabil dan berat, dengan menggunakan pembiusan.
- Sendi yang mengalami dislokasi atau fraktur harus dikembalikan ke posisi anatomis (reduksi/reduction), dilakukan secara tertutup (closed reduction) atau secara terbuka (open reduction). Setelah itu akan dilakukan imobilisasi menggunakan bidai (splint), pemasangan gips (cast) atau dilekatkan ke jari sebelahnya (buddy tapping), bertujuan untuk mencegah pergerakan sendi atau tulang yang cedera. Fraktur yang tidak stabil atau dekat sendi sering dilakukan pemasangan implan untuk imobilisasi.
- Pasca operasi semua pasien cedera tangan harus dilakukan rehabilitasi (fisioterapi) agar fungsi dan stabilitas sendi tetap terjaga.

c. Cedera jaringan lunak, amputasi, infeksi, luka bakar, cedera akibat suhu dingin, cedera akibat tekanan tinggi.

Cedera jaringan lunak dan amputasi

- Stabilisasi pasien terlebih dahulu dan kemudian preservasi anggota tubuh yang teramputasi.
- Evaluasi untuk menilai tingkat keparahan cedera dan pemberian antinyeri
- Pemeriksaan radiologi untuk menilai cedera amputasi yang terjadi.
- Cedera amputasi menyebabkan hal yang devastating terhadap tangan dan pasien secara keseluruhan. Penyambungan kembali (reattaching / replantation) merupakan tindakan yang sulit, dan meskipun berhasil disambung

kembali tetapi kemungkinan fungsi tangan tidak sebaik kondisi normal dan bisa mengalami komplikasi berupa nyeri dan infeksi. Pembedahan penyambungan kembali dilakukan pada cedera amputasi anak-anak, cedera amputasi ibu jari, atau cedera amputasi beberapa jari atau keseluruhan jari. Tindakan ini harus dilakukan secepatnya, pengunduran tindakan menyebabkan penurunan keberhasilan.

Infeksi

- Evaluasi klinis dan pemeriksaan radiologi (terutama bila dicurigai adanya gas gangren).
- Dilakukan pembersihan luka (wound toilet atau debridemen) untuk membersihkan luka.
- Antimikroba diberikan untuk infeksi (antibiotika atau anti jamur).
- Cedera ujung jari (fingertip injury) dan infeksi kuku harus diterapi rawat jalan atau di bagian gawat darurat untuk dilakukan insisi dan drainase nanah, pemberian antibiotika dan dilakukan observasi.
- Adanya kumpulan cairan akibat infeksi atau suatu abses merupakan hal yang penting dalam penatalaksanaan infeksi pada tangan, pembedahan harus dilakukan untuk mengeluarkan cairan akibat infeksi (nanah) tersebut. Bila abses besar atau dekat dengan saraf, arteri, ligamen atau tendon maka pembedahan sangat diperlukan. Infeksi pada tangan memiliki potensi hilangnya fungsi tangan yang berat dan merupakan sumber infeksi yang dapat membahayakan pasien.

Luka bakar (combustio)

- Dinginkan daerah yang terkena panas menggunakan air bukan es.
- Berikan antinyeri dan evaluasi klinis.
- Evaluasi klinis tingkat kedalaman dan derajat luka bakar.
- Bebat anggota gerak yang mengalami luka bakar dan berikan salep antibakteri (derajat satu); pecahkan bula dan bungkus dengan pembungkus steril (derajat dua); debridemen untuk menghilangkan kotoran, benda asing, jaringan yang mati dengan mencuci luka dan menggunakan cara pembedahan (derajat tiga).

- Beberapa pasien yang mengalami luka bakar sekitar jari, tangan maupun pergelangan tangan harus selalu diobservasi akan terjadinya sindroma kompartemen.
- Observasi dalam waktu 48-72 jam.
- Tindakan rehabilitasi sangat diperlukan untuk mencegah kontraktur sendi.

Luka bakar akibat bahan kimiawi

- Hilangkan zat kimiawi yang menyebabkan luka bakar menggunakan irigasi dengan air mengalir yang banyak. Kemudian sesegera mungkin diikuti dengan tindakan debridemen. Observasi diikuti dengan perawatan terhadap luka tersebut.

Luka bakar listrik

- Selain perawatan luka bakarnya, luka bakar listrik memerlukan evaluasi akibat listrik terhadap organ-organ dalam, terutama jantung sehingga monitoring jantung perlu dilakukan.

Cedera suhu dingin

- Segera dilakukan penghangatan menggunakan air hangat (suhu 104 - 108 Fahrenheit atau 40 - 42.2 derajat Celcius) selama 15-30 menit.
- Dilakukan pemecahan bula yang terjadi, pemberian salep antibiotika dan penutupan luka menggunakan penutup (kassa) steril.
- Pemberian antinyeri, antibiotika dan observasi luka dalam waktu 48-72 jam.

Cedera akibat tekanan tinggi

- Evaluasi klinis dan pemeriksaan radiologi, pemberian anti tetanus, pemberian antibiotika spektrum luas, pemasangan bidai, pemberian steroid, dan kalau diperlukan dilakukan operasi debridemen.

Kapan cedera tangan harus dilakukan penatalaksanaan medis?

Hampir semua cedera tangan memerlukan penatalaksanaan secara medis. Bila lambat maka kemungkinan terjadinya keadaan yang mengerikan akan semakin besar. Meskipun tampak sederhana seperti luka pada tangan misalnya, tetap memerlukan penatalaksanaan medis secara teliti.

Hal tersebut untuk mencegah infeksi atau kejadian yang serius lainnya seperti hilangnya fungsi tangan.

Adanya luka pada tangan, ada kemungkinan tidak hanya terjadi robekan kulit tangan saja, tetapi bisa juga menyebabkan putus tendon, robeknya pembuluh darah atau saraf, kerusakan jaringan lunak lainnya sekitar luka dan bahkan juga adanya patah tulang. Sehingga evaluasi yang teliti pada luka tersebut sangat diperlukan sebelum dilakukan penanganan. Pembiaran adanya luka yang lebar atau penjahitan yang asal-asalan bisa menyebabkan terjadinya jaringan parut yang besar sehingga menyebabkan kekakuan pada sendi-sendi tangan.

Kejadian patah tulang pada tangan memerlukan penanganan yang baik. Tulang harus dikembalikan seaneatomis mungkin dan difiksasi sebaik mungkin sehingga stabil, dan jari-jari tangan harus tetap bergerak. Bila tidak maka akan terjadi perubahan bentuk (deformitas) akibat penyambungan tulang yang tidak anatomis (malunion) dan kekakuan sendi-sendi pada tangan (stiffness). Pada akhirnya tangan tidak dapat berfungsi dengan baik.

Luka bakar meskipun kecil juga memerlukan perhatian. Harus segera mendapatkan penatalaksanaan medis untuk mencegah adanya komplikasi yang serius. Pembiaran adanya infeksi pada tangan hanya akan memperparah kejadian infeksi dan ini berpotensi untuk terjadinya penyebaran infeksi ke seluruh tubuh.

Beberapa gejala dan tanda pada cedera tangan yang memerlukan tindakan penatalaksanaan medis gawat darurat adalah :

- Perdarahan masif.
- Kebas tangan.
- Hilangnya gerak pada jari-jari tangan dan kekuatan otot-otot tangan.
- Nyeri hebat.
- Perubahan bentuk (deformitas) yang hebat.
- Trauma amputasi.
- Tanda-tanda infeksi (nyeri, kemerahan pada kulit, pembengkakan, kulit teraba hangat pada daerah



patah tulang (fraktur) jari manis (basis phalank proximal) dan setelah dipasang implan

infeksi, adanya nanah, badan demam).

- Luka disertai dengan terlihatnya beberapa struktur jaringan seperti tendon, tulang, sendi, pembuluh darah arteri-vena, saraf.

Patah tulang (fraktur) dan dislokasi apalagi yang disertai luka, terpotongnya anggota jaringan tubuh jelas memerlukan tindakan medis segera. Luka yang lebar dan dalam, banyak kotoran yang menempel pada luka, luka akibat gigitan hewan atau manusia memerlukan pembersihan luka segera karena berpotensi menimbulkan infeksi. Juga pada luka bakar pada tangan, jari maupun pergelangan tangan yang berakibat kerusakan kulit yang luas.

Follow-up cedera tangan.

Setelah dilakukan evaluasi dan penatalaksanaan awal, cedera tangan memerlukan pengawasan dan penatalaksanaan lanjutan. Harus selalu kontrol waktu-waktu yang sudah ditentukan untuk perawatan luka. Ada program fisioterapi untuk mendapatkan kesembuhan yang optimal dan mencegah terjadinya kecacatan. Kemungkinan juga masih memerlukan pembedahan lanjutan guna mendapatkan hasil yang optimal.

Pencegahan Cedera Tangan.

Pemakaian alat pelindung yang optimal selama melakukan tindakan pekerjaan, olah raga, mendaki gunung, dapat mencegah terjadinya cedera tangan

atau minimal mengurangi risiko terjadinya cedera. Pengamanan alat-alat rumah tangga yang berbahaya terutama terhadap jangkauan anak-anak bisa juga mencegah terjadinya cedera. Kunci keberhasilan menurunkan efek jangka panjang dari cedera tangan adalah secara berkala melakukan evaluasi medis dan penatalaksanaan yang adekuat.

Prognosis Cedera Tangan

Semua cedera tangan dapat kembali normal tanpa ada kecacatan, hal tersebut apabila dilakukan penatalaksanaan yang cepat dan tepat oleh tenaga ahli yang kompeten sesegera mungkin setelah terjadi cedera. Hampir semua cedera tangan memerlukan evaluasi dan penatalaksanaan medis dikarenakan cedera yang terkesan sederhana mempunyai potensi untuk menimbulkan kecacatan yang serius dan hilangnya fungsi tangan.

Banyak faktor menentukan kesembuhan cedera tangan tanpa menimbulkan komplikasi serius.

- **Tipe cedera:** luka gores yang terjadi memberikan kesembuhan yang lebih baik daripada luka robek yang dalam. Pada kasus robek yang dalam, kemungkinan tidak hanya kulit saja yang robek namun bisa disertai dengan cedera struktur jaringan di dalamnya. Fraktur yang disertai dengan cedera lainnya seperti putusnya tendon akan lebih berat dibandingkan kejadian fraktur saja.
- **Berat ringannya cedera:** semakin berat cedera maka akan semakin berat kemungkinan terjadinya kecacatan.
- **Cepat tidaknya mendapatkan evaluasi dan penatalaksanaan medis:** semakin cepat ditangani oleh tenaga ahli yang kompeten akan semakin memperbesar tingkat kesembuhan.
- **Tingkat kepatuhan pasien dalam menjalankan program penatalaksanaan medis:** rajin atau tidaknya kontrol, mau menjalankan program terapi dan fisioterapi, perawatan cedera atau luka yang ada.



PEMERIKSAAN RADIOLOGI-IMAGING PADA CIDERA/TRAUMA TANGAN

dr. Handry Tri Handojo, SpRad.(K).

Karena seringnya penggunaan anggota gerak atas, khususnya tangan, maka kecenderungan terjadinya cedera tangan cukup tinggi. Data Insiden di Indonesia belum kami dapatkan, tetapi Ashish Gupta dkk, pada Indian Journal Surgeon, December 2013, mengatakan bahwa di kawasan industri India Utara, dari 436 pasien yang dikumpulkan selama dua tahun (usia berkisar antara 21-30 th dengan responden 50 persen mereka adalah buruh, 22,9 persen adalah pelajar/mahasiswa) 27,5 persen akibat kecelakaan lalu lintas dan kecelakaan kerja. Dari keseluruhan kasus tersebut, 27,05 persen mengenai syaraf, 39,34 persen mengenai vascular, dan 60,66 persen mengenai tendon.

Modalitas Pemeriksaan

A. Sinar-x konvensional/Rontgen

Pemeriksaan Radiologi pada umumnya dilakukan dengan menggunakan sinar-x konvensional atau sering dikenal dengan foto Rontgen. Tetapi saat ini banyak modalitas lain yang digunakan untuk menunjang diagnosis pada kasus-kasus cedera tangan. Beberapa di antaranya menggunakan CT Scan (masih menggunakan sinar-x), MRI (menggunakan medan magnet dan Radio yang berfrekuensi tinggi). Bahkan saat ini dikembangkan oleh divisi Radiologi Diagnostic

Musculo Skeletal adalah Ultra Sound imaging (USG) yang menggunakan gelombang suara ultra sonic yang notabene lebih murah, dan terjangkau oleh pasien.

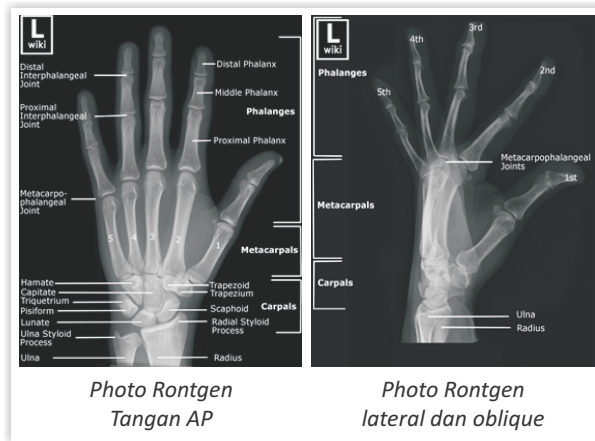
Pada pemeriksaan radiologi konvensional rontgen, hanya bisa memperlihatkan secara jelas dari struktur hard tissue atau tulang. Bila pengaturan kilo voltage (kV) dan mili amper second (mAS) yang tepat maka gambaran struktur tulang akan jelas terlihat. Dengan adanya computerize Radiography maka kontras, terang dan gelapnya gambar bisa diatur untuk menjadi lebih baik.



Mesin x-ray konvensional

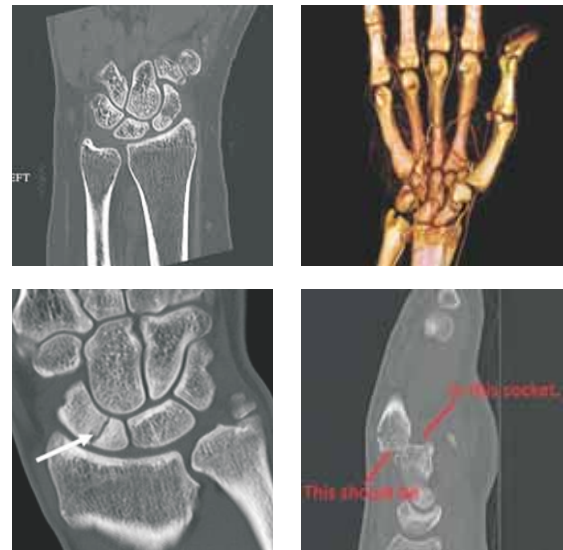
Posisi photo yang sering dipakai adalah antero-posterior (depan-belakang) dan Lateral (dari samping) dan apabila diperlukan baru ditambahkan posisi oblique (miring) atau axial.

Standar pembuatan foto minimal dua dimensi atau dua posisi. Hal itu dikarena untuk interpretasi dokter spesialis radiologi atau dokter lain bisa membayangkan bagaimana keadaan tulang dan jaringan lunak disekitarnya sebenarnya. Dokter spesialis radiologi akan menilai apakah ada garis patah atau diskontinuitas pada tulang atau abnormalitas anatomy lainnya baik jaringan keras (tulang) maupun jaringan lunak yang terlihat.



B. Computerize Tomography Scan (CT-Scan).

Modalitas kedua ini masih menggunakan sinar-x sebagai alat untuk mendapatkan gambaran organ-organ tubuh bagian dalam maupun superficial. Bedanya dengan modalitas pertama, gambar yang di dapat diolah dengan menggunakan computer dan data kasar yang didapat bisa utuh. Dari hal itu, kita bisa mendapatkan tidak hanya dua dimensi tetapi 3 dimensi, sehingga gambar yang diperoleh akan lebih jelas dan lebih detail. Gambar juga bisa diputar-putar, bisa lihat atas, bawah, kanan dan kiri serta depan dan belakang. Bahkan gambar bisa dipotong bagian depannya untuk memperjelas bagian belakangnya. Kita bisa mendapatkan gambaran hard tissue maupun soft tissue, tetapi hard tissue lebih baik. Hanya memang dosis radiasi yang diterima pasien lebih besar dari photo rontgen konvensional, tetapi masih bisa diterima.



Dengan modalitas CT Scan kita bisa memberi warna pada gambar. Bisa juga melakukan magnifikasi sehingga gambar yang tidak terlihat pada photo konvensional bisa terlihat pada CT Scan, seperti contoh garis fraktur yang tipis pada fraktur os Scaphoid tidak akan terlihat pada photo konvensional biasa. Pada CT Scan akan memperlihatkan kalsifikasi atau pengapuran sangat bagus dan terlihat dengan jelas. Sehingga untuk tumor-tumor tulang maupun jaringan lunak yang mengalami klasifikasi akan terlihat dengan baik.

C. Magnetic Resonance Imaging (MRI)

Modalitas ini tidak menggunakan sinar-x, tetapi menggunakan medan magnet dan radio frekuensi tinggi. Ada yang menggunakan magnet pemanen dan ada yang menggunakan magnet yang di hasilkan dengan konduktor. Jenis mesin terakhir menggunakan gas helium untuk memberikan pendinginan untuk mendapatkan magnet yang berkekuatan besar. Biasanya 1,5 Tesla atau lebih (Hi Tesla). Sedangkan magnet permanen digunakan untuk MRI yang berkekuatan rendah 0,3 -05 T (Low Tesla).

MRI lebih berperan untuk memperlihatkan soft tissue lebih jelas dibandingkan hard tissue. MRI bisa memperlihatkan tendon, nervus. Demikian juga kelainan-kelainan yang berhubungan dengan retensi cairan (effusi). Karena alat ini akan

memperlihatkan organ-organ yang mengandung banyak hidrogen (H₂).



Mesin MRI magnet Permanen (Low Tesla)



Mesin MRI magnet Hi Tesla



Pada gambar di atas terlihat bahwa gambaran tulang tidak begitu baik, tetapi otot-otot tampak jauh lebih baik. Kekurangan alat ini terkait masih lamanya waktu pengambilan gambar dan pasien tidak boleh gerak sama sekali untuk mendapatkan gambaran yang baik. Di samping pasien merasa kurang nyaman karena suara yang bising, alat ini juga tidak bisa digunakan pada orang claustro fobia (takut masuk lorong sempit) tanpa bantuan pembiusan. Biaya pemeriksaan juga masih mahal. Hal tersebut dikarena investasi dan maintenance alat tersebut juga perlu biaya yang tidak sedikit.

D. Ultra Sono Graphy (USG)

Modaitas terakhir ini sudah banyak dikenal di kalangan masyarakat. Mesin atau alat ini seperti halnya mesin USG yang dipakai para dokter spesialis kebidanan atau kandungan, bahkan bidan desa juga sudah banyak yang menggunakannya. Bedanya probe yang digunakan adalah probe yang dipakai. Probe yang digunakan yaitu probe linier dengan frekuensi tinggi sekitar 10 - 14 MHz. Penggunaan tersebut dipergunakan untuk pemeriksaan organ-organ superfisial. Bahkan untuk jari-jari, probenya 18 MHz dan berbentuk seperti stik golf.



Di Pasaran tersedia berbagai merk dan bentuk. Dari yang besar, portable, bentuk seperti laptop bahkan sekarang tersedia bentuk sekecil tablet maupun ponsel.



Bentuk seperti laptop



Bentuk seperti Ponsel



Probe yang berbentuk golf stik

Tendon dari jari yang ruptur maupun cysta di jari-jari tangan bisa terlihat dengan jelas



Tendon jari terlihat dengan jelas



Tendon jari terlihat dengan jelas



dr. Harri Haryana, SpKFR

REHABILITASI MEDIK

PASCA CIDERA ATAU LUKA

Pada Tangan dan Pergelangan Tangan

Cidera atau luka walaupun kecil, dapat mengganggu fungsi gerakan tangan. Tangan terdiri dari susunan jaringan penghubung yang sangat rapat. Gerakan tangan memerlukan kemampuan gerakan pergeseran antar jaringan penghubung secara halus. Terbentuknya jaringan parut pada tangan akan sangat mengganggu gerakan dan menurunkan fungsi tangan. Oleh karena itu penatalaksanaan cedera atau luka pada tangan pada tiap-tiap fase penyembuhan memegang peran yang penting dalam menjaga fungsi tangan.

Fase awal meliputi pencegahan edema, mengurangi fibrosi dan mempertahankan kemampuan gliding antar jaringan penghubung. Fase akhir meliputi pengendalian jaringan parut yang dapat mengganggu fungsi tangan.

Cidera atau luka adalah terputusnya kontinuitas jaringan baik secara anatomis maupun fungsional, meliputi:

a. Luka pembedahan: luka dirancang, dikendalikan, diperbaiki secara aseptik,

pada umumnya sembuh sangat cepat.

b. Luka akibat cedera terbuka:

- Luka teratur:** cukup bersih, kerusakan jaringan minimal, kontaminasi minimal
- Luka tidak teratur:** kerusakan jaringan yang nyata dengan kerusakan struktur di bawah kulit, kemungkinan kontaminasi cukup tinggi.
- Luka terinfeksi:** tanda infeksi tampak jelas

Adapun tujuan dari rehabilitasi tersebut adalah untuk mendapatkan penyembuhan cepat jaringan lunak, meminimalisasi timbulnya jaringan parut dan memberikan fungsi maksimum pada komponen jaringan di bawahnya (tendon, saraf, pembuluh darah, tulang). Kadang-kadang diperlukan penutupan jaringan lunak jika struktur lebih dalam terlibat dalam cedera:

a. Cangkok kulit, dapat dengan STSG maupun FTSG. Penggantian kulit dengan jaringan bawah kulit yang baik dapat melindungi jaringan di bawahnya dan memberikan aliran darah yang baik pada kulit.

- b. Flap kulit** jika diperlukan penutupan luka tetapi sulit didapatkan pembuluh darah untuk kulit yang memadai.
- c. VAC atau terapi vakum**, dapat digunakan mempercepat penyembuhan, dengan memberikan tekanan negatif terkontrol yang dapat mengurangi pengeluaran cairan interstisial, mengurangi pembengkakan dan meningkatkan aliran darah.

TUJUAN

1. Mempercepat penutupan luka, dengan jaringan parut yang minimal
2. Mengembalikan Lingkup Gerak Sendi (LGS), baik aktif maupun pasif pada area yang terlibat, meliputi perawatan jaringan parut, splinting, peregangan dan latihan LGS.
3. Mempertahankan LGS sendi di atasnya.
4. Meningkatkan kekuatan dan pengembalian fungsi secara optimal
5. Mengurangi pertumbuhan jaringan parut.

FASE PENYEMBUHAN LUKA

I. Fase Inflamasi (< hari ke-6):

- Vasokonstriksi**, untuk menurunkan perdarahan pada pembuluh darah yang cedera.
- Vasodilatasi** pada pembuluh darah sekitar yang tidak langsung cedera.
- Pembentukan bekuan darah.**

II. Fase Proliferasi (hari 6 -21):

pembentukan jaringan granulasi, meliputi:

- Regenerasi epitel.
- Produksi kolagen.
- Pembentukan pembuluh darah baru.
- Imobilisasi mungkin diperlukan pada fase ini

III. Fase Maturasi (hari 21 - 2 tahun):

- Keeimbangan kolagen.
- Remodelling kolagen.

REHABILITASI MEDIK PADA PASCA PEMBEDAHAN CIDERA ATAU LUKA TANGAN

I. Pasca STSG, FTSG

- Imobilisasi untuk mencegah gerakan dan melindungi graft. Meliputi 3-5 hari untuk STSG, 5-7 hari untuk FTSG.
- Jika sudah tampak tanda perlekatan graft (\pm 7 hari), dimulai latihan LGS secara terbatas di bawah pengawasan terapis.
- Elevasi untuk mencegah edema.
- Jika mulai tampak tanda epitelisasi (\pm 10-14 hari) mulai diberikan pelembab pada kulit.
- 2 minggu pasca pembedahan dimulai pemijatan secara lembut, pressure-garment. Latihan peregangan harus di bawah pengawasan terapis.
- Latihan penguatan, endurans dan fungsi secara penuh setelah 6 minggu.
- Monitor sensibilitas graft.

II. Flap kulit

- Imobilisasi 2-3 minggu.
- Pemijatan lembut retrograd bila pada jari.
- Mempertahankan LGS sendi yang tidak terlibat.
- Latihan aktif LGS terbatas 3-6 minggu pasca pembedahan pada sendi yang terlibat.
- Pemijatan halus, perawatan jaringan parut dan pemakaian compressive-wrap.
- Latihan LGS aktif penuh secara hati-hati 6-8 minggu pasca pembedahan.
- Aktifitas normal setelah 8 minggu.
- Latihan penguatan setelah 3 bulan.





TIPS TETAP SEHAT

Saat Cuaca Ekstrem

"Orang perlu vitamin dan mineral setiap hari. Kalau dua atau tiga kali per minggu tidak menolong untuk daya tahan tubuh optimal."

Perubahan ekstrem cuaca seperti saat ini mengharuskan kita memiliki daya tahan tubuh mumpuni agar tubuh tak terserang sakit atau mengganggu aktivitas harian.

Suhu tubuh manusia idealnya berkisar antara 36,1-37,8°C. Jika lebih dari angka 37,8, tubuh memiliki mekanisme untuk mendinginkan suhu dengan berkeringat. Namun, ada kelompok individu yang tak bisa mengeluarkan keringat secara maksimal.

Kelompok ini misalnya orangtua dan individu dengan konsumsi obat tertentu yang menghambat produksi keringat. Lebih sedikit keringat artinya suhu tubuh akan lebih cepat naik. Jika sudah begitu, mereka dapat mengembangkan kelelahan akibat suhu tinggi (heat exhaustion). Jika dibiarkan, kondisi ini akan meningkat menjadi heat stroke dan dapat merusak otak, organ vital lain, bahkan menyebabkan kematian.

Terkait hal ini, ahli nutrisi Dr. Matthew Lantz Blaylock yang juga dosen di Universitas Ciputra

menjelaskan daya tahan tubuh dapat dijaga dengan cara menjalankan gaya hidup sehat seperti berolahraga secara rutin, perbanyak minum air putih, minimal 8 gelas per hari dan istirahat yang cukup setiap harinya.

Selain itu, ia juga menjelaskan konsumsi makanan sehat seperti sayur dan buah-buahan setiap hari sangat diperlukan untuk dapat menjaga daya tahan tubuh. Meskipun semua vitamin sama pentingnya bagi tubuh, namun salah satu vitamin yang berfungsi menjaga sistem imun adalah vitamin C. "Orang perlu vitamin dan mineral setiap hari. Kalau dua atau tiga kali per minggu tidak menolong untuk daya tahan tubuh optimal," ujar dia dalam sebuah acara kesehatan di Jakarta, sebagaimana dilansir Antara.

Bila kebutuhan harian akan vitamin C, maka sistem daya tahan tubuh Anda dapat berfungsi secara maksimal untuk melawan berbagai penyakit. Sejumlah vitamin dan mineral lain yang dibutuhkan setiap hari antara lain vitamin A, E lalu magnesium, seng, selenium, mangan yang bisa terpenuhi melalui konsumsi sayuran dan buah-buahan (masing-masing lima porsi dalam sehari).

"Pengukuran porsi untuk sayuran misalnya, satu mangkuk artinya satu porsi, atau segelas penuh kemasan air mineral 240 ml. Ingat, harus bervariasi (jenis sayurannya)," kata Matthew yang saat ini berprofesi sebagai dosen di Universitas Ciputra itu.

Selain pola makan, istirahat cukup, berolahraga teratur, menjaga berat badan sehat juga berperan menjaga kesehatan tubuh. Orang-orang yang memiliki gaya hidup yang sibuk dengan pola makan tidak seimbang terkadang tidak dapat menjaga kesehatan daya tahan tubuh mereka hanya dari konsumsi makanan sehari-hari.

Salah satu ciri dari musim pancaroba adalah perubahan ekstrem cuaca yang dapat terjadi di hari yang sama. Bisa saja cuaca sangat cerah ketika Anda keluar rumah, tetapi tidak berapa lama terjadi hujan lebat. Jangan lupa untuk membawa jaket atau jas hujan meskipun cuaca tidak terlihat mendung.
(Artikel Ini diambil dari Tirto.id)

Dengan Semangat SMS Kita Tingkatkan Pelayanan Prima Menuju Kemandirian RSO

Rumah Sakit (RS) Orthopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta, sebagai Rumah Sakit Pemerintah yang melaksanakan pola pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum (BLU) sesuai PP 23 Tahun 2005 Tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum, dan telah ada perubahan PP 74 Tahun 2012 Tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 23 tahun 2015 Tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum.

Pada BLU tidak semata-mata mencari keuntungan namun dilaksanakan dengan proses bisnis yang sehat. Pada 2019 RS Orthopedi akan berlari menuju akreditasi Internasional JCI. Hal tersebut merupakan cita-cita yang mulia sehingga kita harus membudayakan keselamatan pasien & mutu pelayanan serta "Pelayanan Prima" dengan "Semangat SMS" (Sesuai SPO, Melayani dengan Hati, Saling Support):

1. SESUAI SPO

RS Orthopedi sebagai Rumah Sakit yang telah lulus akreditasi harus selalu membudayakan melayani pasien sesuai dengan SPO (Standar Prosedur Operasional). Hal tersebut agar keselamatan pasien & meningkatkan mutu pelayanan sehingga terwujudnya Pelayanan Prima (**No.Error, No Delay, No Complain**).

2. MELAYANI DENGAN HATI

Kita bisa bekerja di Rumah Sakit merupakan sebuah hal yang sangat disyukuri. Bersyukur karena bekerja di Rumah Sakit merupakan sebagai ladang amal melayani yang sangat dibutuhkan (pasien) pada saat sakit. Para pasien harus kita layani dengan sepenuh hati. Dengan membudayakan SEP (Simpati dengan cara 5S (Senyum Salam Sapa Sopan Santun), Empati dengan nilai-nilai (Integrity, Respect for Individual, Excelent, Cost Effectiveness) dan Budaya kerja (Kerja keras, Kerja cerdas, Kerja Ikhlas), Profesional, yang di dalamnya ada IKK (Ilmu Pengetahuan Keterampilan Kepribadian).

Apabila hal tersebut dilakukan dengan sepenuh hati tidak akan terjadi **delay (No Delay)**

3. SALING SUPPORT (Mendukung).

Meskipun kita bekerja di bidang unit kerja masing-masing, yang memiliki tugas pokok dan fungsi masing-masing, namun sebagai suatu **Team Work** harus saling keterkaitan dan saling mendukung. Semisal untuk melayani pasien rawat jalan, banyak unit kerja yang punya kontribusi, antara lain:

1. SIRS (Melayani pendaftaran online,WA, SMS)
2. Instalasi Rekam Medik (Melayani pendataran)
3. Instalasi Rawat Jalan (Melayani pemeriksaan pasien melalui poli kliniknya)
4. Instalasi Laboratorium (Melayani pemeriksaan penunjang laboratorium)
5. Instalasi Radiologi (Melayani pemeriksaan Radiologi)
6. Kasir (Melayani pembayaran dari pasien pada saat mau pulang)

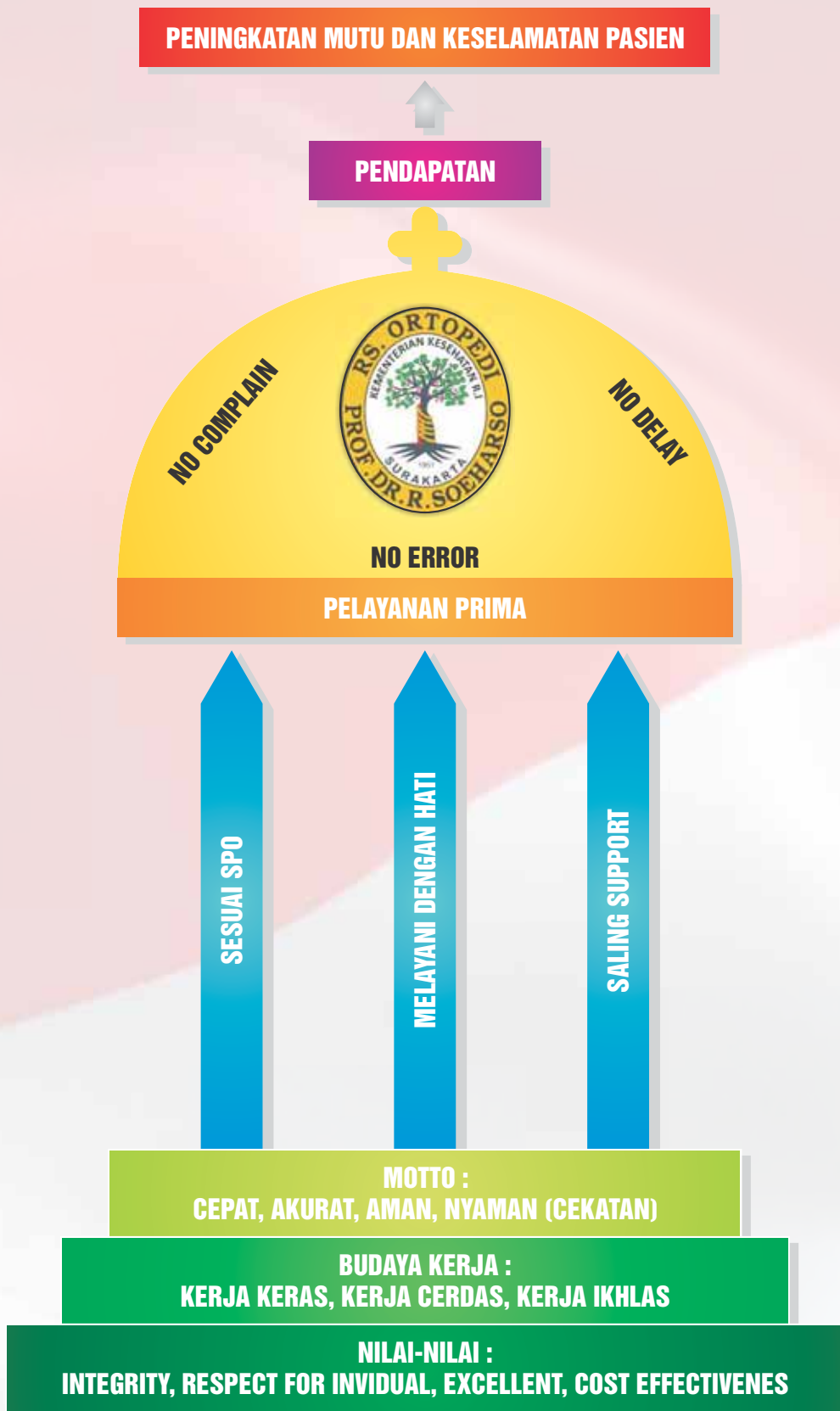
Apabila masing-masing personil yang bekerja di tiap unit kerja ini saling mendukung, dan keterkaitan, serta memberikan pelayanan yang sepenuh hati dengan membudayakan SEP sesuai tupoksinya maka akan terlaksana "Pelayanan Prima", Insya Allah, No Complain.

Kesimpulan

DENGAN SEMANGAT SMS, SEHINGGA TERWUJUDNYA PELAYANAN PRIMA, TERLAKSANANYA KESELAMATAN PASIEN DAN PENINGKATAN MUTU PELAYANAN, AKAN MENDORONG PENINGKATAN PENDAPATAN RUMAH SAKIT, SERTA ADANYA EFISIENSI & EFEKTIFITAS, UNTUK MENUJU KEMANDIRIAN RSO MULAI TAHUN 2019

Motto:

Cepat, Akurat, Aman, Nyaman (CEKATAN).





HIDUP HARUS S2

Sabar dan Syukur

Seminggu sekali, Subur melakukan perjalanan dari Semarang ke Surakarta. Itu beliau lakukan untuk bisa mengabdikan dan bekerja di Rumah Sakit Orthopedi Prof Dr. R Soeharso sebagai Direktur Keuangan. Lahir pada tahun 1965 di Pati, Jawa Tengah, Subur sudah banyak makan asam garam dalam berbagai pekerjaan.

Setelah lulus Sekolah Menengah Ekonomi Atas (SMEA) di Pati, dia kuliah di Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia (STESIA) Surabaya. Saat kuliah dia sembari bekerja, itulah pengalaman dia mulai bekerja.

"Setelah lulus kuliah tahun 1991, enam bulan beliau bekerja di Sulawesi Tengah, di sebuah perusahaan swasta yang

memproduksi rumput laut, rotan, udang windu dan kontraktor pembangunan rumah daerah transmigrasi di bagian akuntansi. Walaupun di daerah kabupaten tapi suasananya seperti kecamatan," kata Subur sembari tersenyum.

Antara rentang tahun 91-93, Subur bekerja perusahaan konsultan di Jakarta. Setelah itu dia



Subur bersama keluarga

bekerja di instansi pemerintah yaitu RSUP Dr Kariadi Semarang sejak tahun 1993. Baru pada April 2017, beliau pindah lagi ke RS Orthopedi Prof Dr. R Soeharso, Surakarta.

Dalam bekerja pak Subur mempunyai prinsip 3S (Service, Support dan Sacrefice (Melayani, Mendukung dan pengorbanan). Beliau menyatakan apabila bekerja di Rumah Sakit, artinya harus siap bekerja 24 jam.

Selain 3S, Beliau juga memiliki prinsip bahwa semoga pekerjaan yang dia lakukan bermanfaat untuk orang banyak. Serta selalu S2 (Sabar dan Syukur), ungkap pak Subur.

Saat ini pak Subur memiliki tiga anak. Anak pertama kuliah semester enam jurusan Manajemen di Universitas Dian Nuswantoro, Semarang. Anak kedua di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Semarang. Sementara anak ketiga

baru saja lulus Sekolah Menengah Pertama.

Subur selalu mengingat apa pesan orang tuanya dulu apabila jadi manusia itu harus sabar dan syukur. Dalam hal ibadah, orang tua Subur termasuk orang yang disiplin tapi santai. Dia selalu diingatkan terkait hal-hal keagamaan. Ibunya meninggal pada 28 Februari 2018. Sementara ayahnya meninggal pada tahun 2014.

Pak Subur merasa senang bekerja di Rumah Sakit Orthopedi Prof Dr. R Soeharso, Surakarta. Salah satu yang menyebabkan beliau betah adalah kekompakan, kebersamaan keluarga besar Rumah sakit tersebut. Salah satunya terlihat saat sedang mempersiapkan akreditasi dan Wilayah Bebas Korupsi.

Pada 2017, antara selang

bulan Oktober, November dan Desember RS Orthopedi mendapat 4 penghargaan:

1. WBK Rumah Sakit Tecapai.
2. Rumah Sakit khusus yang menggunakan aplikasi SIMAK BMN (Sistem Informasi Manajemen Akuntansi Barang Milik Negara)
3. Sistem Informasi Rujukan Terintegrasi (SISRUITE)
4. Akreditasi KARS Paripurna

Pada 2019 akan memulai menjadi menjadi Rumah Sakit mandiri. Artinya semua biaya operasional dan investasi dibiayai dari penerimaan Rumah Sakit Orthopedi Prof Dr R Soeharso. Sedangkan dari APBN hanya belanja pegawai PNS.



MENKES RI RESMIKAN GEDUNG PELAYANAN TERPADU, IBS-ICU DAN LANDSCAPE RS. ORTOPEDI PROF.DR.R. SOEHARSO SURAKARTA

Menteri Kesehatan Republik Indonesia, Prof. Dr. dr. Nila Djuwita F. Moeloek SpM (K) berkenan hadir di RS. Ortopedi Prof.Dr.R. Soeharso Surakarta untuk meresmikan Gedung Pelayanan Terpadu, Gedung Instalasi Bedah Sentral, Instalasi Rawat Intensif (ICU) serta Landscape RS. Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta pada Sabtu, 14 Juli 2018, pukul 09.00 WIB.

Bertempat di Lobby Gedung Pelayanan Terpadu, mengawali acara, Direktur Utama RS. Ortopedi Prof.Dr.R. Soeharso Surakarta, Dr. dr. Pamudji Utomo, SpOT (K) melaporkan bahwa untuk menunjang pelayanan RS. Ortopedi Prof.Dr.R. Soeharso Surakarta sebagai Rumah Sakit Kelas A Khusus dengan layanan subspecialistik perlu dilakukan perubahan di lingkungan rumah sakit sesuai dengan pengembangannya.

Dalam mewujudkan perubahan tersebut, dilakukan pembangunan gedung antara lain gedung IBS-ICU dua lantai dengan enam kamar operasi dan CSSD terintegrasi, Gedung Pelayanan Terpadu lima lantai dengan pengembangan layanan Ortopedi dan rehabilitasi medik, serta landscape yang meliputi saluran air, pembuatan jalan baru dan pengaspalan jalan lama, yang dalam pembangunannya murni menggunakan dana BLU Rumah Sakit.

Menanggapi laporan Direktur Utama, dalam sambutannya, Menkes RI menyampaikan bahwa telah terjadi perubahan yang signifikan dari konsep dan

wajah pembangunan Rumah Sakit tradisional menjadi Green Hospital di era saat ini. Khususnya di RS. Ortopedi Prof.Dr.R. Soeharso Surakarta yang pada saat ini telah sangat jauh berubah. Masuk ke area RS saat ini sudah disambut lobby yang indah dengan angin yang sangat segar.

Hal ini mengingat Green Hospital ternyata akan sangat efektif dan efisien dalam penghematan energi. Pembangunan ini merupakan bagian dari pembangunan kesehatan sebagai upaya pembangunan nasional agar tercapai peningkatan derajat kesehatan di Indonesia. Mengingat bahwa pilar dari program Indonesia Sehat antara lain memberikan pelayanan kesehatan yang bermutu, anti diskriminatif, memberikan perlindungan dan berfokus pada keselamatan dengan konsep patient safety. Untuk menunjang hal tersebut, maka RS. Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta yang berperan sebagai Rumah Sakit Kelas A Khusus perlu memiliki tenaga kesehatan yang berkompeten dibidangnya.

Acara peresmian ditandai dengan penandatanganan prasasti serta pengguntingan pita oleh Menteri Kesehatan RI didampingi oleh Direktur Jenderal Pelayanan Kesehatan, Direktur Jenderal Pelayanan Kesehatan Rujukan, Wakil Bupati, Rektor Universitas Sebelas Maret selaku Dewan Pengawas serta Jajaran Direksi RS. Ortopedi Prof.Dr.R. Soeharso Surakarta. Acara dilanjutkan dengan kunjungan lapangan di Gedung Pelayanan Terpadu dan diakhiri dengan press conference dan foto bersama.



Seorang anak terlihat bermain di area Fitness Park Rumah Sakit (RS) Ortopedi Prof. dr. R. Soeharso, Surakarta. Siang itu dia bermain di salah satu dari lima alat fitness yang tersedia. Menurut dokter Retno Setianing, SpKFR, memang apabila siang masyarakat atau keluarga pasien jarang yang menggunakan alat fitness tersebut. "Kebanyakan pagi sama sore. Sama sebelum senam biasanya, jumat pagi," kata Retno. "Rencana akan ada 12 alat fitness, saat ini baru ada lima alat," tambahnya.

Sebagai RS tingkat tiga atau RS tipe A, sebenarnya tidak mengharuskan RS Ortopedi untuk memiliki fasilitas promotif dan preventif semacam fitness park. Tanggungjawab promotif dan preventif ada di tingkat satu yaitu puskesmas. Namun menurut Retno bukan berarti RS dengan tingkat tiga tidak boleh membuat fasilitas sebagai sarana promotif dan preventif.

Konsepnya adalah jangan sampai terkena sakit terlebih dahulu baru kemudian berobat. Saat ini BPJS sedang kehabisan anggaran. Sehingga ada penekanan pasien agar sedikit yang sakit. "Dengan olahraga bisa sehat, sebelum sakit bisa dicegah. Ini juga merupakan salah satu fasilitas dari RS Ortopedi

untuk masyarakat dalam hal Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (Germas)," kata Retno, Kepala Bidang Pelayanan Medik.

Pembangunan fitness park sudah dimulai sejak bulan Maret 2018. Semua alat yang ada sudah didesain sesuai kebutuhan untuk kesehatan tubuh. Hanya saja saat ini belum ada keterangan pada setiap alat harus dikerjakan berapa menit dan sebagainya (baru ada cara penggunaan). Dampaknya masyarakat yang menggunakan masih sesuka hati, belum sesuai pedoman. Padahal setiap orang memiliki kemampuan yang berbeda secara durasi dan kebutuhan gerak.

Menurut Retno masih ada beberapa masyarakat yang menganggap alat fitness tersebut seperti mainan. Salah satunya seperti jungkat-jungkit. "Coba saja sepuluh kali jungkat jungkit, nanti juga kecapean. Itu untuk penguatan otot serta kesehatan jantung dan paru," kata Retno. Ke depan, seminggu sekali akan ada klinik fitness. Tugas dari klinik sebagai tempat konsultasi terkait penggunaan, kadar, dan sebagainya. Konsultasi tersebut gratis dan akan dimulai saat alat yang direncanakan komplit.

“
*Latihan fisik
 dengan intensitas sedang
 adalah yang baik*
 ”

Belum ada konsensus berapa menit dalam sehari atau seminggu masyarakat Indonesia harus latihan fisik. Di luar negeri sudah ada penelitian yang memunculkan angka bahwa dalam sehari minimal latihan fisik sebanyak 30 menit. "Di sini baru ada konsensus apabila tidak melakukan latihan fisik selama enam bulan maka tidak baik untuk kesehatan," kata Retno.

Beberapa ibu-ibu terkadang salah persepsi bahwa dia sudah banyak latihan fisik seperti ngepel, masak dan lainnya. Padahal yang dinamakan latihan fisik harus ada yang dicapai. Jalan-jalan di mall merupakan aktivitas fisik tapi bukan latihan fisik. Salah satu contoh target dalam latihan fisik yaitu denyut nadi. Target denyut yang harus dicapai yaitu 90-120, dan harus tercapai secara terus menerus selama 15 menit baru bisa ada perbaikan pada jantung dan paru.

Ada hal yang terkadang masyarakat belum tahu bahwa latihan fisik atau olahraga selain bisa menjadi obat, juga bisa menjadi racun. Harus ada dosisnya. Apabila dilakukan dengan dosis yang tidak benar maka akan menjadi racun. Sehingga olahraga tidak melulu sehat. "Olahraga dengan intensitas tinggi dalam waktu yang lama malah jadi racun. Makanya pelari maraton yang perempuan tidak haid. Maraton itu menekan hormon," kata Retno. "Menjadi atlet pengorbanannya besar, tidak jadi sehat malah remuk. Latihan fisik dengan intensitas sedang adalah yang baik," tambahnya.

Retno ingin menyampaikan kepada masyarakat dalam hal fitness park, bahwa sudah



diberikan fasilitas tinggal pakai, sehingga bisa dimanfaatkan dengan sebaik dan sebijak mungkin. Harus ada perubahan aktivitas yang sekarang cenderung pasif ke kegiatan fisik yang aktif. Salah satu caranya bisa dengan berkegiatan fisik di sela-sela bekerja. Retno menyampaikan bahwa yang akan dihadapi masa depan Indonesia adalah banyaknya lansia. Saat ini, jumlah lansia di Indonesia sudah mencapai lebih dari tujuh persen dari jumlah penduduk.

"Makin lama dana kesehatan akan tersedot apabila lansia tidak ada edukasi. Maka sedari anak-anak sudah diedukasi. Orang tua dulu saja yang belum banyak menggunakan gawai sudah seperti itu (banyak yang sakit), bagaimana usia tuanya anak sekarang yang sering menggunakan gawai (sehingga cenderung aktivitas pasif)?" Kata Retno.

Aktivitas rutin di rumah juga harus dilakukan. Hal itu dicontohkan oleh orang tua. Apabila cuma disuruh saja tidak akan bisa. Kurangnya latihan fisik mengakibatkan penyakit tidak menular yang menyedot dana terbesar dalam hal kesehatan.

Terkait fitness park, saat ini di Solo belum tersedia. Awalnya proposal terkait fitness park akan diajukan kepada pemerintah kota dan dibangun di salah satu taman di Solo. "Tapi karena belum ada gayung bersambut, sehingga fitness park dibangun di RS Ortopedi. Masyarakat boleh masuk kapan saja dan gratis," kata Retno.



Menanam Kebun Germas

Siang itu sedang terik-teriknya saat Srijuni Anggraeni, SKM, MM berjalan-jalan di sekitaran taman. Dengan lahan yang tergolong luas dibanding Rumah Sakit (RS) lain, RS Ortopedi Dr. Soeharso, Surakarta, memiliki taman yang bagus dan tertata rapi. Beberapa kali Juni menjelaskan ada bunga apa saja yang ditanam di sepanjang jalan di dalam RS. Ada berbagai jenis dan warna tumbuhan. Di bagian belakang RS Ortopedi Dr. Soeharso terdapat kebun Germas (Gerakan Masyarakat Hidup Sehat).

"Kebun Germas merupakan bagian dari pekerjaan cleaning taman dan halaman. Awalnya ada bantuan tanaman buah yang banyak, kemudian alokasikan di kebun buah. Makin ke sini banyak tanaman langka, salah satunya tanaman dari Afrika. Ada berbagai buah seperti berbagai macam kelengkeng (salah satunya kelengkeng pingpong), jambu jamaika, rambutan, sirsak, sawo, buah naga, paling banyak kelengkeng," kata Juni. "Mulai 2016 kita tanam berbagai macam jeruk serta melestarikan pohon pisang," tambah wanita yang menjabat sebagai Kepala Instalasi Lingkungan dan K3.

Di kebun Germas ada dua kelompok waktu penanaman, bagian barat sudah lebih dulu ditanam tanaman buah, sementara sisi timur baru beberapa bulan ditanam. Bagian barat yang ditanam sejak 2010 sudah sering kali dipanen. "Dahulu, saat ada tanaman yang berbuah, siapa yang duluan ngambil buahnya, silahkan dimanfaatkan. Sekarang kebunnya sudah diberi pagar," kata Juni. Adapun alasan dipagar dan dikunci adalah

pengalaman bahwa seringkali saat buah masih kecil sudah dipetik. Untuk saat ini, panen hanya boleh kalau sudah berbuah matang. "Dulu penunggu pasien malah lebih sering bermain dan berteduh di kebun Germas, karena sejuk. Tapi lama-kelamaan, karena juga bawa makanan di situ, jadinya kotor," kata Juni menerangkan alasan kenapa dipagar.

Keberadaan kebun Germas merupakan salah satu usaha melestarikan tanaman langka dan tanaman obat. Perkembangan pohon di kebun juga bagus. Menurut Juni hal tersebut dikarenakan yang mengurus tahu tentang tanaman. "Untuk RS yang punya lahan untuk kebun Germas mungkin hanya di RS Ortopedi Dr. Soeharso. Lahannya memang luas di sini. Harapannya bisa bermanfaat untuk karyawan juga nantinya," kata Juni.

Saat ditanya bagaimana cara menanam yang baik, Juni menyatakan bahwa cara menanam sama saja. Menggali lubang sedalam satu meter, lebar 50x50 cm. Setelah itu juga dikasih pupuk, tanah dan tanaman itu sendiri.

Sepertinya cara itu juga yang dipakai untuk kebun Germas yang siang itu Juni kunjungi. Hari semakin sore saat Juni kembali ke ruangnya. Awan mulai menghitam. Dari kejauhan, kebun Germas tampak lebat dan rindang. Sri punya harapan ke depan semoga apabila buahnya belum matang jangan diambil. "Kalau udah tua buahnya, kita panen bersama, makan bersama" kata Juni.

PELATIHAN BEDAH DASAR ORTOPEDI DI RS. ORTOPEDI PROF. DR.R. SOEHARSO SURAKARTA



RS. Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta,
(Surakarta, 12/07).

Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta memberikan Pelatihan Bedah Dasar Ortopedi bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta, STIKES Global, STIKES Kusuma Husada Solo, Akper Patria Husada. Pelatihan ini dilaksanakan selama 3 (tiga) hari, 10 – 12 Juli 2018 di Ruang Workshop Lantai 3.

Pelaksanaan pelatihan ini diselenggarakan oleh Bagian Pendidikan dan Pelatihan. Acara ini disampaikan dalam bentuk ceramah, tanya jawab dan praktek dengan mengusung materi Sejarah Kamar Bedah dan Konsep Profesional bagi Keperawatan Kamar Bedah, Anatomi Dasar Ortopedi dan Implant-Implant Ortopedi, Konsep Dasar Kamar Bedah Dan Patient Safety, Teknik Hecting dan Material Heating, Peran CSSD dalam Pemeliharaan dan Perawatan Set Bedah, Casting and Splinting dan Praktek. Materi disampaikan oleh Dr.dr. Pamudji Utomo, SpOT (K), dr. Ismail Maryanto, SpOT (K), dr. Romaniyanto, SpOT (K), dr. Mujadid Idulhaq, SpOT (K), M.Kes., dr. Iwan Budiwan A., SpOT (K), F. Arie Nursanti, S.Kep.,Ns.,M.Kes., Yunus, S.Kep.,Ns., Sunarno, S.Kep. Paryanto, S.Kep.Ns.,MM.

Setelah pelatihan berakhir para peserta langsung praktek di Instalasi Bedah Sentral (IBS) yang pimpin oleh Kepala Ruang Instalasi Bedah Sentral, Yustanto, S.Kep.Ns.





Ikuti Gebyar Paud Sukoharjo

Kabupaten Sukoharjo menyelenggarakan Koordinasi dan Kerjasama Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Dinas Pendidikan dan Kebudayaan tahun 2018 pada Senin, 16 Juli 2018. Bertempat di Hartono Mall, PAUD Dharma Wanita Persatuan Unit RS. Ortopedi Prof.Dr.R. Soeharso Surakarta berpartisipasi dengan mengirimkan sembilan orang anaknya mewakili Kecamatan Kartasura.

Dibuka oleh Ibu Bupati Sukoharjo, anak-anak antusias menyambut Gebyar PAUD tersebut. Mereka sangat bersemangat mengikuti berbagai lomba yang diselenggarakan. Salah satu lomba adalah Merangkai/Meronce Rantai yang diikuti oleh enam anak dan Lomba Memindah Bola yang diikuti tiga anak. Berhasil meraih juara dalam agenda tahunan ini adalah Lomba Meronce Rantai dari anak-anak PAUD Dharma Wanita Unit Persatuan RS. Ortopedi Prof.Dr.R. Soeharso Surakarta.

Dengan berpartisipasi anak-anak didik PAUD diharapkan dapat menambah kreatifitas, semakin mengasah kemampuan anak didik. Bagi Bunda-Bunda PAUD semakin menambah semangat dalam mendidik para siswa dan meraih prestasi kedepannya. Dalam acara yang sama diberikan pula Piagam Penghargaan dari Lembaga Prestasi Indonesia (LEPRID) yang diserahkan kepada PAUD Dharma Wanita Unit Persatuan RS. Ortopedi Prof.Dr.R. Soeharso Surakarta sebagai Peserta Monumental Gernas Baku, Pameran Foto Orang Tua Membacakan Buku Anak di Rumah Terbanyak. Selamat untuk PAUD Dharma Wanita Unit Persatuan RS. Ortopedi Prof.Dr.R. Soeharso Surakarta (Hukormas).



Aksi Donor DARAH



PENYULUHAN KESEHATAN RUMAH SAKIT (PKRS)



**PRE ASESMEN
WILAYAH BEBAS DARI KORUPSI (WBK)**



Sarasehan



BIMTEK UJI KOMPETENSI JABFUNGKES



RAPAT KERJA 2018



BIMTEK UJI KOMPETENSI JABFUNGKES



GATHERING MEDIA CETAK & ELEKTRONIK



PENUNJANG PELAYANAN

1. Patologi Klinik (Laboratorium)

Ekspterti hasil pemeriksaan laboratorium oleh dokter spesialis patologi klinik.

2. Rekam Medis

Jam Pendaftaran dan Pelayanan :

Gedung Pelayanan Terpadu

Senin-Jumat: 07.00-14.00

untuk pasien Umum dan JKN

Intalasi Gawat Darurat (IGD)

Setiap hari 24 Jam.

3. Farmasi

Pelayanan obat jadi, pelayanan obat racikan dan penulisan resep sesuai formularium.

4. Radiologi

Fasilitas :

- Radiografi

(dengan kontras dan tanpa kontras)

- Radio Fluoroscopy

- Panoramic

foto (untuk gigi dan rahang)

- USG

- MRI (Magnetic Resonance Imaging) 1,5 T

- BMD (Bone Mineral Densitometri)

- CT Scan

POLIKLINIK PENYAKIT DALAM

Klinik Penyakit Dalam mengelola pasien baik rawat inap maupun rawat jalan terutama yang akan dilakukan tindakan operasi dengan permasalahan penyakit dalam. Jenis penyakit yang ditangani misalnya hipertensi, diabetes mellitus, hepatitis, TBC paru-paru, gangguan kandung kemih, gangguan pencernaan, dll.

POLIKLINIK BEDAH UMUM

Klinik Bedah Umum merupakan Pengembangan dari Klinik Ortopedi yang melayani masyarakat yang membutuhkan pelayanan kesehatan berupa kasus bedah Non Ortopedi.

Pelayanan yang ditangani di Klinik Bedah Umum :

1. Kasus Bedah Minor

(Tumor Kulit, Tumor di bawah kulit, (lipoma, fibroma) Ateroma, dll.)

2. Kasus Bedah Mayor

(hernia, radang usus buntu/Appendixitis, hemoroid, wasir, struma, tumor payudara, pembesaran prostat (BPH), kelainan congenital (bibir sumbing), Kista higroma, undescensus testikulum, Hidrokel, dll).

TERAPI WICARA

Memberikan pelayanan untuk pasien dewasa dan anak dengan gangguan bahasa wicara, gangguan suara, gangguan irama kelancaran serta gangguan menelan.

PEKERJA SOSIAL MEDIS

Membantu memecahkan permasalahan sosial pasien, memberikan konsultasi tentang kemampuan pada pasien dan instansi tempat pasien bekerja.

KLINIK PENUNJANG

POLIKLINIK NEUROLOGI

Melayani :

1. Kelainan Sistem Saraf Pusat (kelainan otak, stroke, epilepsi, kelemahan anggota gerak).
2. Kelainan Sistem Saraf Tepi

KLINIK GIGI & MULUT

Pelayanan Unggulan :

- a. Restorasi Estetik yaitu penambalan yang berorientasi hasil semirip mungkin dengan gigi aslinya.
- b. Jacket Crown yaitu gigi palsu permanen yang dibuat serupa baik bentuk dan warnanya dengan gigi aslinya
- c. Perawatan Saluran Akar yaitu perawatan gigi yang sudah terinfeksi syaraf giginya dengan harapan gigi tidak perlu pencabutan.
- d. Odontectomy adalah pencabutan gigi miring pada gigi geraham terakhir





KLINIK NYERI & AKUPUNTUR

Melayani :

- Pengobatan nyeri untuk sakit kepala, migrain, vertigo, nyeri persendian, nyeri seluruh badan dan nyeri pasca operasi.
- Pengobatan Penyakit Tertentu untuk penyakit pernapasan, asthma dan kandungan.
- Rehabilitasi Stroke adalah *paraparese* dan kelumpuhan.
- Akupunktur kecantikan : Kecantikan wajah, perawatan wajah dan penanganan obesitas dengan tanam benang.
- Laserpuncture*/akupuntur anak

INSTALASI REHABILITASI MEDIK PARIPURNA

Klinik Spesialis Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi

Sebelum melakukan terapi yang cocok dengan penyakit yang diderita pasien. Ada baiknya konsultasi dulu ke dokter spesialis Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi.

Fisioterapi

Dilengkapi dengan peralatan yang lengkap seperti elektroterapi, akino terapi, cryojet therapy, magnetotherapy, gymnastic, hidroterapi dan traksi.

Okupasi Terapi

Membantu individu yang mempunyai kelainan cacat fisik dan atau mental Pelayanan Okupasi Terapi antara lain sensori integrasi, snozelen, latihan ADL, pembuatan alat bantu ADL, Proper Body Mechanic (PBM), Analisa Prevokasional Latihan Relaksasi/Leisure, dan terapi kognitif (Remedial Teaching).

Ortotik Prostetik

Meliputi pelayanan pembuatan ortose dan protese. Ortose adalah alat bantu yang dipasangkan pada anggota gerak dan tubuh yang mengalami kelainan/kecacatan. Sedangkan protese adalah tiruan/ alat palsu untuk menggantikan anggota gerak yang hilang/amputasi.

Psikologi

Jenis pelayanan yang diberikan adalah psikologi klinis,

psikologi perkembangan, psikologi pendidikan, dan psikologi industri serta organisasi.

Sub Spesialis Ortopedi - Pediatrik

Menangani kelainan tulang pada anak-anak.

Keluhan yang ditangani antara lain :

- Khaki pengkor (Clubfoot)**
- Plantar Flexi Tolocranalis**, karena otot anterior lemah
- Degeneratif (HNP, Cervical Lumbal Stenosis)**

Sub Spesialis Ortopedi - Onkologi

Menangani tumor dan kanker pada tulang.

Keluhan yang ditangani antara lain :

- Operasi (**Limb - Salvage Surgery**) Penyelamatan Tungkai.
- Pangkatan tumor tulang tanpa amputasi dengan megaprothesis di antaranya.
- Penanganan tumor tulang dengan pendekatan interdisiplin. (**elinicopathologi conference**)

Sub Spesialis Ortopedi - Hand & Micro Surgery

Menangani kelainan dan operasi mikro pada tangan.

Keluhan yang ditangan antara lain :

- Bedah tangan
- Bedah bahu dan siku
- Rekonstruksi sendi total (artoplasti) untuk tangan, siku, bahu.
- Kelumpuhan saraf anggota gerak atas.(cedera plexus blachialis).
- Artoskopi bahu, siku, pergelangan tangan.
- Kelainan bawaan tangan pada lengan bawah, lengan atas, bahu.
- Infeksi tangan
- Trauma tangan, lengan atau bahu.
- Penutupan luka terbuka / cangkok.

RAWAT JALAN

Klinik Ortopedi

Sub Spesialis Ortopedi - Spine

Menangani kelainan pada tulang belakang dan leher.

Keluhan yang ditangani antara lain :

- Deformitas / Kelainan Bentuk (Skoliosis, Kiposis, dan Lodorsis)
- Trauma / Cedera (Cervical, Thoracal, Lumbal)
- Degeneratif (HNP, Cervical Lumbal Stenosis)
- Infeksi Tulang Belakang

Sub Spesialis Ortopedi - Rekonstruksi

Menangani perbaikan/ rekonstruksi tulang maupun sendi yang rusak dan cedera olahraga.

Keluhan yang ditangani antara lain :

- Penggantian sendi lutut total (TKR).
- Penggantian sendi panggul total (THR).
- illizarov (pemanjangan tulang dan meninggikan badan.)
- Cedera Olah Raga



24 JAM INSTALASI GAWAT DARURAT

- PELAYANAN GAWAT DARURAT 24 JAM
- Pemeriksaan Radiologi (Foto Rontgen Tulang dan Anggota Gerak)
- Pemeriksaan Laboratorium (Darah Lengkap, Kimia Darah, Urine, Serologi, Biomarker)
- Pemeriksaan Rekam Jantung/EKG
- Bank Darah
- Layanan Obat/Apotik
- Layanan Observasi
- Operasi Cito Medis
- Tindakan Medis Non Operatif



0271 718 079



ASIAN GAMES 18·8·18

ENERGY OF ASIA

Informasi lebih lanjut, kunjungi:
www.asiangames2018.id



Asian Games 2018



@AsianGames 2018



@AsianGames 2018



Asian Games 2018



18th ASIAN GAMES

**Jakarta
Palembang
2018**