



UNIVERSITAS AIRLANGGA

Excellence with Morality

PIDATO PENGUKUHAN



PILIHAN TERAPI PADA PARUT HIPERTROPIK KARENA TRAUMA LUKA BAKAR

Prof. Dr. Iswinarno Doso Saputro, dr., Sp.BP-RE(K)



PILIHAN TERAPI PADA PARUT HIPERTROPIK KARENA TRAUMA LUKA BAKAR



Pidato

Disampaikan pada Pengukuhan Jabatan Guru Besar
dalam Bidang Ilmu Luka Bakar
pada Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga
di Surabaya pada Hari Rabu, Tanggal 27 Desember 2023

Oleh

ISWINARNO DOSO SAPUTRO



Bismillahirrahmannirrahim

Assalamu'alaikum warrahmatullahi wabarakatuh

Selamat pagi dan salam Sejahtera bagi kita semua

Yang terhormat,

Ketua, Sekretaris dan Anggota Majelis Wali Amanat Universitas Airlangga

Rektor Universitas Airlangga

Ketua, Sekretaris dan Anggota Senat Akademik Universitas Airlangga

Para Wakil Rektor dan Sekretaris Universitas Airlangga

Para Dekan, Direktur Sekolah dan para Wakil Dekan, Wakil Direktur Sekolah di lingkungan Universitas Airlangga

Para Guru Besar Universitas Airlangga dan Guru Besar Tamu,

Para Teman Sejawat, Dosen dan Segenap Sivitas Akademika Universitas Airlangga

Para Undangan, kerabat, keluarga dan hadirin yang saya muliakan.

Alhamdulillah puji Syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan Rahmat, Taufiq dan hidayahNya, sehingga pada pagi hari ini kita dapat hadir dalam acara Sidang Universitas Airlangga dalam rangka pengukuhan Guru Besar. Sholawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat dan semua pengikutnya hingga akhir zaman.

Pertama sekali, Perkenankan saya mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada para hadirin yang berkenan untuk menghadiri mimbar akademik yang terhormat ini, merupakan suatu kehormatan bagi saya.

Jabatan Guru Besar adalah jabatan tertinggi yang bisa diraih oleh seorang dosen, di sisi lain jabatan tersebut memiliki tugas dan tanggung jawab yang sangat besar. Memperoleh jabatan sebagai Guru Besar merupakan Amanah dan tanggung jawab yang harus diemban dan dijunjung tinggi, serta dilaksanakan dengan

sebaik-baiknya, dalam berkontribusi untuk kepentingan ilmu dan pengetahuan serta demi kemajuan bangsa.

Pada kesempatan yang terhormat ini perkenankan kami menyampaikan pidato pengukuhan saya sebagai Guru Besar dalam bidang Bedah Plastik Rekonstruksi dan Estetik pada Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga pada mimbar akademik ini dengan judul: **Pilihan Terapi Pada Parut Hipertropik karena Trauma Luka Bakar**

Hadirin yang saya muliakan,

Kejadian luka bakar masih sering terjadi di sekitar kita maupun di mancanegara, Di Amerika Serikat, sekitar 2 juta orang menderita luka bakar setiap tahunnya, dan sekitar 6.000 orang meninggal setiap tahunnya. Di Indonesia, masih belum ada data yang jelas mengenai masalah ini. Di RSUD Dr. Soetomo Surabaya selama kurun waktu Januari 2019 hingga Desember 2021 didapatkan 260 kasus luka bakar.

Menurut professor Djohansyah, luka bakar bukan luka biasa, luka bakar adalah luka yang luar biasa, luka bakar merupakan suatu bentuk trauma dengan morbiditas dan mortalitas yang tinggi, yang memerlukan penatalaksanaan khusus sejak awal, bahkan sampai pasien sudah dinyatakan sembuh. Setelah berhasil sembuh, penderitaan pasien masih berlanjut, karena akibat luka bakar akan menyebabkan kondisi kulit yang jelek dan rasa ketidaknyamanan, menimbulkan gangguan yang permanen pada penampilan dan fungsi diikuti oleh ketergantungan terhadap orang lain, serta ada kemungkinan besar kehilangan pekerjaan serta ketidakpastian masa depan. Ternyata Masalah ini tidak hanya dihadapi oleh pasien, namun juga keluarga mereka dan orang sekitar.

Kerusakan kulit akibat luka bakar yang sering adalah terbentuknya parut hipertropi. Pada saat ini fokus terapi tidak hanya pada gangguan sistemik pada fase akut dan sub akut, namun dibarengi dengan pemikiran untuk mencegah atau meminimalkan terjadinya parut hipertropik.

Hadirin yang saya muliakan,

Selain dalam perawatan luka bakar, aspek penting lainnya adalah pencegahan terjadinya luka bakar, terutama pada kelompok risiko tinggi dan populasi rentan seperti anak kecil dan remaja, penyandang disabilitas, atau lansia. Mengingat fakta bahwa 73% dari seluruh luka bakar yang dirawat di rumah sakit, kecelakaannya terjadi di rumah, sehingga dengan pendidikan masyarakat dan kelompok tertentu diharapkan dapat membantu mengurangi jumlah korban luka bakar, dan mengurangi jumlah pasien dengan disabilitas berat akibat luka bakar.

Perubahan yang terjadi akibat luka bakar, diantaranya:

1. Pada sistem Otot, Tulang, dan Glukosa

Pengaruh pada otot

Perubahan pada otot, tulang dan glukosa tubuh disebabkan karena adanya peningkatan laju metabolisme disertai katabolisme otot rangka sehingga menyebabkan kaheksia otot, serta terjadi resistensi insulin (diabetes akibat stres). Keadaan hipermetabolik ini mempengaruhi metabolisme otot rangka, tulang, glukosa, dan lipid serta sistem kardiovaskular dan imun dan telah terbukti bertahan hingga 3 tahun setelah pasien dinyatakan sembuh.

Kekuatan otot dan kapasitas latihan kardiopulmoner biasanya terganggu pada orang yang mengalami luka bakar dibandingkan dengan orang yang tidak mengalami luka bakar selama bertahun-tahun setelah pasien dinyatakan sembuh, demikian juga fungsi paru, mengalami penurunan fungsi hingga 7 tahun setelah luka bakarnya dinyatakan sembuh

Pengaruh pada tulang

Anak-anak yang mengalami luka bakar berat memiliki risiko patah tulang yang lebih tinggi dibandingkan anak-anak yang tidak mengalami luka bakar. Mekanisme pasti yang menyebabkan berkurangnya massa trabekular selama minimal 2 tahun setelah luka bakar belum sepenuhnya dipahami. sitokin resorptif, peningkatan kadar glukokortikoid endogen, stres oksidatif, dan

immobilisasi yang lama diprediksi mempunyai peran penting dalam memediasi pengurangan pembentukan tulang dan resorpsi tulang, yang mengakibatkan berkurangnya jaringan tulang.

Pengaruh pada glukosa

Luka bakar yang berat akan menyebabkan stress yang mengakibatkan resistensi insulin, intoleransi glukosa, dan hiperglikemia pada fase akut. Hal tersebut diatas akan menyebabkan terhambatnya penyembuhan luka, kegagalan cangkuk kulit, dan meningkatnya resiko infeksi saluran pernafasan.

Pada individu dengan luka bakar berat, produksi glukosa endogen di hati (resistensi insulin sentral) meningkat. Pada saat yang sama, kemampuan menyimpan glukosa di otot rangka berkurang (resistensi insulin perifer). Akibatnya, pasien memiliki kadar glukosa darah tinggi yang tidak normal yang dapat bertahan hingga 3 tahun setelah luka bakar. Hal ini memperburuk hilangnya massa tubuh tanpa lemak dan pasien mungkin berisiko terkena diabetes.

2. Pengaruh pada sistim kardiovaskular

Setelah luka bakar berat, Respon jantung terhadap perubahan respon simpatomimetik dari sistem beta-adrenergik mengalami gangguan dan menyebabkan ketidakseimbangan kebutuhan dan suplai oksigen. Kontraktilitas jantung berkurang langsung setelah luka bakar karena peningkatan pelepasan hormon aridurcic (ADII). Sitokin pro-inflamasi yang bersirkulasi seperti TNF-a berdampak pada kalsium intraseluler dan dengan demikian berperan dalam menginduksi apoptosis kardiomyosit dan selanjutnya menurunkan kontraktilitas miokard. Secara keseluruhan, mekanisme ini menyebabkan gangguan relaksasi, kontraktilitas, terutama ventrikel kiri. Kompensasi terhadap penurunan curah jantung terjadi dengan meningkatkan denyut jantung, menyebabkan peningkatan kebutuhan oksigen yang selanjutnya menyebabkan disfungsi jantung bilateral.

3. Pengaruh pada Paru

Trauma luka bakar pada saluran nafas memberikan kontribusi besar terhadap kematian pada pasien luka bakar. Mekanisme cedera saluran nafas dapat karena secara inhalasi panas, atau terhirupnya bahan toksin, dimana menyebabkan gangguan ventilasi mekanis jangka panjang, sindrom respons intiammatory sistemik (SIRS), hipermetabolisme, pneumonia, atau sepsis.

Setidaknya selama 6 bulan setelah cedera inhalasi asap, saluran udara menjadi hiperaktif dan bronkospastik dan menyebabkan pasien mengalami batuk produktif. Peningkatan kadar inflamasi sitokin biasanya ditemukan dalam serum, namun juga dapat dilihat pada lavage bronkioalveolar.

4. Pengaruh pada Ginjal

Cedera ginjal akut (AKI) sering terjadi pada pasien luka bakar, dengan angka kematian yang tinggi, khususnya jika terjadi pada fase awal pasca luka bakar. Obat nefrotoksik, pemberian cairan yang berlebihan sejak dini dan sepsis mempunyai risiko cedera ginjal. Selain itu, AKI dikaitkan dengan kebutuhan akan ventilasi mekanis dan masa tinggal di unit perawatan intensif yang lebih lama.

5. Pengaruh pada hati

Disfungsi hati muncul segera setelah luka bakar, biasanya mencapai puncaknya pada 2 minggu setelah luka bakar dan menetap selama 4 - 12 minggu. Kematian juga lebih tinggi pada pasien yang mengalami disfungsi hati dibandingkan pasien yang tidak mengalami disfungsi hati.

6. Pengaruh pada kejiwaan

Dua masalah kejiwaan yang paling umum terjadi setelah luka bakar adalah Gangguan Stres Akut (ASD) dan Gangguan Stres Pasca Trauma (PTSD). Pasien yang mengalami PTSD setelah trauma kemungkinan besar akan mengalami penyakit penyerta psikologis seperti kecemasan, depresi, penyalahgunaan zat, dan

khususnya perilaku bunuh diri, sedangkan pada anak-anak dapat mengalami masalah terkait suasana hati dan tidur serta masalah perilaku, perhatian, dan belajar.

7. Pengaruh pada rasa nyeri

Pasien luka bakar sering kali mengalami nyeri yang berpotensi membatasi pasien beraktivitas. Peningkatan keparahan nyeri berkorelasi dengan depresi dan kecemasan. Pengendalian nyeri yang memadai tidak hanya mengurangi respons stres patofisiologis dengan berkurangnya produksi kortisol dan katekolamin, namun juga mengurangi kemungkinan berkembangnya nyeri pasca trauma.

8. Pengaruh pada kulit

Setelah dinyatakan sembuh, kulit yang rusak akibat luka bakar akan berkembang menjadi Jaringan parut hipertrofik (HTS). HTS akibat luka bakar akan berdampak secara fisik, fungsional, dan psikologis, HTS terdiri dari serat kolagen tipis yang biasanya tersusun dalam nodul dengan adanya aktin otot polos (alpha -SMA), hal ini berbeda dengan keloid, pada keloid serat kolagen menebal dan terhiyalinisasi. keloid tumbuh dalam jangka waktu beberapa bulan/tahun, dan dapat terjadi tanpa pemicu yang jelas. Keloid tumbuh melampaui batas luka aslinya dan menunjukkan tingkat kekambuhan yang tinggi setelah eksisi bedah. HTS berkembang beberapa minggu setelah cedera kulit, dan tetap ada dalam batas luka, cenderung mengalami kemunduran sampai batas tertentu seiring berjalannya waktu, dan memiliki tingkat kekambuhan yang rendah.

Hadirin yang saya muliakan,

Pilihan terapi parut hipertropik akibat luka bakar:

1. *Recombinant growth hormone (rhGH)*

Recombinant growth hormone (rhGH) telah terbukti mempercepat penutupan luka bakar dan penyembuhan lokasi donor pada anak-anak dan orang dewasa, namun pasien harus

dimonitor secara ketat untuk kemungkinan efek samping, khususnya hiperglikemia dan hiperkalsemia. Kerugian lainnya adalah perlunya suntikan subkutan setiap hari. Efek pemberian hormon pertumbuhan jangka panjang (selama 9 bulan setelah luka bakar) terhadap fungsi jantung, kekuatan otot, fungsi latihan kardiopulmoner, setelah bekas luka bakar, dan keamanan keseluruhan pada korban luka bakar dewasa saat ini masih diselidiki.

2. Oksandrolon

Oksandrolon, steroid anabolik yang diberikan secara oral dengan profil efek samping yang lebih baik daripada rhGH, telah terbukti melemahkan hipermetabolisme dan menyebabkan peningkatan massa tubuh tanpa lemak, kekuatan otot, dan pertumbuhan tinggi badan pada anak-anak yang mengalami luka bakar berat, bila diberikan selama 1 tahun setelah luka bakar, dengan peningkatan kepadatan tulang yang lebih besar bila diberikan selama 2 tahun.

Propranolol antagonis B-adrenergik non-selektif secara efektif dan aman menurunkan respons hipermetabolik dan mengurangi detak jantung serta pengeluaran energi istirahat setelah luka bakar, obat ini juga membantu mendapatkan kembali massa otot pada fase rehabilitasi awal bila diberikan selama 1 tahun setelah luka bakar.

3. Terapi latihan fisik

Terapi latihan fisik memiliki efek positif pada kekuatan otot, massa badan, dan kapasitas latihan cardiovascular selama fase rehabilitasi setelah luka bakar. Efek ini menjadi lebih kuat jika dikombinasikan dengan pemberian hormone pertumbuhan *oxandrolone* (0,1 mg/kg/hari) hingga 1 tahun setelah luka bakar. Juga kombinasi dengan nonselektif beta adrenergic blocker propranolol (4-8 mg/kg/hari, bergantung dengan *resting-heart rate*) memiliki dampak baik terhadap kapasitas kardiovaskular (VO₂ peak).

4. *Silicone Sheet dan Pressure Garmen*

Silicone sheet biasanya digunakan selama 12 jam per hari selama beberapa bulan, dimulai 2 minggu setelah luka sembuh. Mekanisme aksi dari *silicone sheet* adalah oklusi dan meningkatkan hidrasi kulit serta perubah *electrical charge* mungkin dapat terjadi. Untuk mencegah maserasi, *sheet* dapat dilepas berkala. Efek samping *silicone sheet* adalah kemerahan, pruritus, dermatitis kontak, dan kulit kering. Pemakaian *silicone sheet* dapat dikombinasikan dengan *pressure garmen* untuk mendapatkan hasil yang lebih optimal.

5. Injeksi intralesi dengan *Triamcinolone* (TAC) dan *Fluorouracil* (5-FU)

Terapi TAC dan 5 FU merupakan regimen yang efektif. Rekomendasi terapi dengan *triamcinolone* konsentrasi 0,1 mL 40 mg/mL dan 5-FU 0,9 mL 50 mg/mL. *Scar* harus diterapi paling tidak 8 minggu. Dosis administrasi tidak boleh lebih dari 2 mL dengan total 0,5mg/cm² per sesi, terapi ini dengan menggunakan Medical needling. Terapi ini untuk scar luka bakar luas yang tidak dapat dilakukan eksisi dan flap. Jarum dengan panjang 1-3 mm umumnya digunakan dengan arah vertikal, horizontal dan diagonal pada area *scar*. Jarum kecil masuk ke dalam dermis papillary dan retikuler yang menyebabkan trauma mekanis mikro. Mekanisme ini menginduksi pembentukan kolagen dan elastin baru yang menghasilkan penipisan dermis dan penebalan epidermis, meningkatkan sitokin non inflamasi, dan memperbaiki tekstur *scar*.

6. Sekretom

Adipose stem cell menggunakan *conditioned medium* (ASC-CM) yang dikenal juga dengan sekretom cukup menjanjikan sebagai terapi untuk mengurangi terbentuknya parut hipertropik. Komposisi ASC-CM terdiri atas berbagai faktor yang dapat larut seperti sitokin, kemokin, dan *growth factor* yang disekresikan. Pada percobaan klinis oleh Perdanakusuma, penggunaan sekretom

gel pada luka donor *split thickness skin graft* mempercepat proses epitelisasi 2,8 kali dibanding perawatan standar menggunakan *tulle*. Penggunaan sekretom dapat di kombinasikan dengan *autologous fat grafting* telah berkembang untuk tujuan rekonstruktif dan estetik. Mekanisme kerja terapi ini yaitu dengan membentuk kolagen, memperbaiki kelainan pigmen dan tekstur *scar*

7. Laser Therapy

Laser therapy menjadi modalitas penting untuk *scar*. Laser memiliki target tertentu bergantung dengan kandungan bahan kimia sebagai kromopor. Energy laser diserap secara spesifik bergantung dengan *wavelength* oleh kromofor melanin, hemoglobin, intra dan air ekstraseluler. Kedalaman penetrasi bergantung dengan energi yang digunakan. Laser dibagi menjadi *ablatif/non-ablatif*, dan *fractional/non-fractional*. **Laser non-ablatif** menggunakan temperature 50–70°C, yang menjadi koagulasi protein dan kolagen. Sedangkan **laser ablatif** menggunakan suhu lebih dari 100°C, yang menyebabkan vaporisasi jaringan, sekitar zona koagulasi. *Laser ablatif fraksional* dikembangkan untuk mengurangi efek samping *non-fractional laser*. *Fractional lasers* membagi sinar (*beams*) laser menjadi *microbeams*, yang menjadikan ratusan menjadi ribuan *microbeams*, yang dinamakan *Microthermal Treatment Zones* (MTZ). *Ultra-fast pulsed laser beams* memproduksi ablasi jaringan yang secara signifikan mengurangi deposisi panas, yang mengurangi kerusakan tambahan. Jaringan sekitar yang tersisa memungkinkan terjadinya respons penyembuhan luka yang cepat (reepitelisasi setelah 1 hari pasca perawatan), neokolagenesis, dan remodeling jaringan. Meskipun berbagai jenis laser telah dipelajari untuk pengobatan bekas luka bakar hipertrofik, laser fraksinasi ablatif (AFL) dan terapi *pulsed dye laser therapy* (PDL) tampaknya merupakan yang paling menjanjikan. Laser yang paling sering digunakan untuk pengobatan bekas luka bakar hipertrofik adalah laser fraksional CO2 ablatif dan erbium:YAG (er:YAG). Laser CO2 menargetkan air dalam kolagen abnormal hingga 4 menit di bawah permukaan.

Efek utama yang dapat dicapai dengan laser CO₂ adalah pengurangan ketebalan bekas luka, peningkatan elastisitas bekas luka, peningkatan tekstur dan kekencangan permukaan, peningkatan pigmentasi bekas luka (hiper dan hipopigmentasi), dan yang terakhir adalah pengurangan nyeri dan pruritus. Secara histologis, perawatan laser menyebabkan penurunan ketebalan dan kepadatan bundel kolagen di dermis bagian atas, dan papilla dermal yang baru terbentuk. Penelitian terbaru mengidentifikasi efek molekuler pada keratinosit dan fibroblas. Efek samping/ komplikasi berkisar dari eritema atau edema ringan hingga sedang (yang biasanya hilang dalam 7-10 hari), hiperpigmentasi atau hipopigmentasi, hiperpigmentasi pasca inflamasi (PIH), pruritus atau bekas jaringan laser. Lepuh lebih sering terjadi setelah PDL, sedangkan laser CO₂ lebih sering menyebabkan nyeri pasca prosedur, yang biasanya dapat diobati secara cukup dengan analgesik non-opioid. Jenis kulit yang lebih gelap lebih mungkin mengalami hipopigmentasi atau melepuh. Akhir 2 ini terapi laser telah menjadi pilihan sebagai terapi parut hipertropik akibat luka bakar. Di samping Operasi pembedahan dan rekonstruksi jaringan yang tetap masih menjadi terapi utama.

Kesimpulan

1. Terapi pencegahan terbentuknya jaringan parut hipertropik pada pasien luka bakar sebaiknya dilakukan sejak awal fase akut dan sub akut.
2. Tehnik operasi yang tepat, kombinasi terapi lain serta terapi laser merupakan kunci untuk mendapatkan hasil yang baik. untuk mengurangi terjadinya parut hipertropik akibat luka bakar

Rekomendasi

Perlu dibangun rumah sakit khusus untuk menangani kasus luka bakar dan luka pada umumnya, sebagai upaya meningkatkan pelayanan, penelitian dan pendidikan di bidang luka bakar.

Hadirin yang saya muliakan,

Sebagai penutup pidato pengukuhan ini perkenankan saya mengucapkan puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq, hidayah dan innayah-Nya yang tak terhingga kepada kami sekeluarga,

Pada kesempatan ini pula perkenankan saya dengan kerendahan hati menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang tulus kepada:

1. Pemerintah Republik Indonesia melalui Bapak menteri Pendidikan, Kebudayaan Riset dan Teknologi Bapak Nadiem Anwar Makarim, B.A., M.B.A, Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Kemendikbud, Prof. Dr. Nizam, Ir. M.Sc. yang telah menyetujui pengangkatan saya sebagai Guru Besar dalam bidang Bedah Plastik Rekonstruksi dan Estetik pada Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.
2. Kepada yang terhormat, Rektor Universitas Airlangga, Prof. Dr. Mohammad Nasih, S.E., MT., Ak., CMA.; Wakil Rektor Bidang Akademik, Kemahasiswaan dan Alumni, Prof. Dr. Bambang Sektiari Lukiswanto, drh., DEA; Wakil Rektor Bidang Sumberdaya, Prof. Dr. Muhammad Madyan, SE., M.Si., M.Fin.; Wakil Rektor Bidang Riset, Inovasi dan *Community Development*, Prof. Dr. Ni Nyoman Tri Puspaningsih, Dra., M.Si.; Wakil Rektor Bidang Internasionalisasi, Digitalisasi dan Informasi, Prof. Muhammad Miftahussurur, dr. M.Kes., Sp.PD-KGEH, Ph.D, Sekretaris Universitas, Dr. Koko Srimulyo, Drs., M.Si atas dukungan, kepercayaan, kesediaan dan persetujuan pengusulan pengangkatan saya sebagai Guru Besar.
3. Ketua Majelis Amanah Airlangga (MWA) Dr. H. Sunarto, SH., MH beserta Anggota MWA Universitas Airlangga;
4. Pemerintah Jawa Timur yang dalam hal ini diwakili oleh Ibu Gubernur Jawa Timur Dr. (H.C.) Dra. Hj. Khofifah Indar Parawansa, M.Si., yang telah mengizinkan dan merestui saya dalam pengangkatan jabatan akademik Guru Besar;

5. Ketua Senat Akademik Universitas Airlangga, Prof. Djoko Santoso, dr., Ph.D., Sp.PD., K-GH., FINASIM dan Sekretaris Senat, Prof. Dr. Mustain Mashud, M.Si.;
6. Kepala Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur Prof. Dr. Erwin Astha Triyana, dr., Sp.PD, K-PTI;
7. Kepala Dinas Kesehatan Kota Surabaya Ibu Nanik Sukristina, SKM., M.Kes;
8. Tim PAK Universitas Airlangga Prof. Dr. Dwi Setyawan, S.Si, M.Si., Apt.; Prof. Dr. Anita Yulianti, drg., M.Kes.; Prof. Win Darmanto, M.Si., PhD dan Prof. Dr. Rini Devijanti Ridwan, drg., M.Kes; dan Tim PAK Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Prof. Dr. Budi Santoso, dr., Sp.O.G., Subsp.FE.R., dan Prof. Dr. Irwanto, dr., SpA(K); Prof. Viskasari Pintoko Kalanjati, dr., M.Kes.PA(K)., PhD., Grad.Cert.AFA; Juga peer-reviewers karya ilmiah saya Prof. Jusuf Barakbah, dr., Sp.DVE(K), FINS DV, FAADV; (Alm) Prof. Dr. dr. Saut Sahat Pohan, SpDV(K), FINS DV, FAADV; Prof. Dr. Cita Rosita Sigit Prakoeswa, dr., Sp.DVE (K), FINS DV, FAADV, MARS; Prof. Mohammad Thaha, dr., Ph.D., SpPD., K-GH., FINASIM., FACP., FASN; Prof. Dr. Endang Sutedja, dr., Sp.DVE(K), FINDV, FAADV; serta Tim PAK Nasional;
9. Direktur SDM Universitas Airlangga Prof. Dr. Endang Dewi Masithah, Ir., MP beserta staf; dan mantan Direktur SDM Universitas Airlangga Prof. Dr. Purnawan Basundoro, S.S., M.Hum beserta staf, saya mengucapkan terima kasih telah membantu, memfasilitasi pengurusan dan pengusulan Guru Besar saya ini. Juga ucapan terima kasih saya sampaikan kepada Tim Penilai Angka Kredit baik di tingkat Pusat, Universitas maupun Fakultas yang telah mereview berkas saya.
10. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Prof. Dr. Budi Santoso, dr., Sp.O.G., Subsp.E.E.R., beserta Wakil I Prof. Dr. Achmad Chusnu Romdhoni., dr., Sp.T.H.T.B.K.L., Subsp. Onk. (K), FICS; Wakil Dekan II Dr. Hanik Badriyah Hidayati, dr., Sp.N, SubSp. NN-NK; Wakil Dekan III Dr. Sulistiawati, dr., M.Kes. Juga mantan Dekan Universitas Airlangga yang

pernah kebersamaan saya baik saat pendidikan maupun saat menjadi pendidik, yaitu Prof. Dr. Muhammad Amin, dr., Sp.P(K); Prof. Dr. H.M.S. Wiyadi, dr., Sp.THTH(K); Prof. Dr. Agung Pranoto, dr., M.Kes., Sp.PD; Prof. Dr. Soetojo. Sp.U(K);

11. Dekan dan Wakil Dekan di lingkungan Universitas Airlangga;
12. Ketua Badan Pertimbangan Fakultas Kedokteran Prof. Dr. Nasronudin, dr., Sp.PD, KPTI, FINASIM;
13. Direktur RSUD Dr. Soetomo Surabaya Prof. Dr. Cita Rosita Sigit Prakoeswa, dr., Sp.DVE, Subs.DAI, FINSVD, FAADV, MARS; Mantan Direktur Prof. Dr. Joni Wahyuhadi, dr., Sp.BS(K), MARS; Wadir Direktur Umum dan Operasional Tjipto Prasetyo Nugroho, Ak.; Wakil Direktur Perencanaan dan Keuangan Primada Kusumaninggar, dr., M.Kes., M.A.R.S; Wadik Pelayanan dan Keperawatan Prof. Dr. Ahmad Suryawan, dr., Sp.A(K) beserta jajaran yang telah memberikan saya kesempatan mengabdikan dan berkarya;
14. Ketua Kolegium Perhimpunan Bedah Plastik Rekonstruksi dan Estetik (PERAPI) Dr. dr. Hardisiswo Soedjana, Sp.B.P.R.E., Subsp.E.L (K), beserta seluruh pengurus.
15. Ketua Perhimpunan Bedah Plastik Rekonstruksi dan Estetik (PERAPI) dr. Najatullah, Sp.B.P.R.E., Subsp. E.L (K), beserta seluruh pengurusnya,
16. Seluruh kolega dosen prodi dan fakultas di lingkungan Universitas Airlangga
17. Kepala Departemen Bedah Plastik Rekonstruksi dan Estetik Surabaya Prof. Dr. David S. Perdanakusuma, dr., Sp.B.P.R.E., Subsp.E.L. (K), yang juga selaku promotor pada disertasi S3 saya, saya mengucapkan terima kasih atas bimbingan dan dukungannya yang sangat besar selama ini.
18. Seluruh staf Departemen Bedah Plastik Rekonstruksi dan Estetik Surabaya Prof. Dr. Djohansjah Marzoeki, dr., Sp.B., Sp.B.P.R.E., Subsp.K.M. (K), Prof. M. Sjaifuddin Noer, dr., Sp.B., Sp.B.P.R.E., Subsp.G.E. (K), Agus Santoso Budi, dr., Sp.B.P.R.E., Subsp.E.L. (K), Alm. Sitti Rizaliyana, dr.,

Sp.B.P.R.E., Subsp.M.O. (K), Magda R. Hutagalung, dr.,
 Sp.B.P.R.E., Subsp.K.M. (K), Dr. Lobredia Zarasade, dr.,
 Sp.B.P.R.E., Subsp.K.M. (K), Beta Subakti Nata'atmadja,
 dr., Sp.B.P.R.E., Subsp.E.L. (K), Dr. Lynda Hariani, dr.,
 Sp.B.P.R.E., Subsp.L.B.L. (K), Dr. Indri Lakhsmi Putri, dr.,
 Sp.B.P.R.E., Subsp.K.M. (K), Yuanita Safitri Dianti, dr.,
 Sp.B.P.R.E., Subsp.T. (K), Ira Handriani, dr., Sp.B.P.R.E.,
 Subsp.L.B.L. (K), Hastika Saraswati, dr., Sp.B.P.R.E., Alki
 Andana, dr., Sp.B.P.R.E., Subsp.K.M. (K), Taufiqur Rakhim
 Aditra, dr., M.Ked.Klin., Sp.B.P.R.E. Sekretaris prodi: Safarina
 Poerwijanti Dradjat, Dra., Levi Agustin Indra Kusuma, S.Pd,
 Sri Wahyuni Handayani, S.Si, Mohammad Arwani yang juga
 sekaligus panitia acara ini.

19. Co Promotor disertasi S3 saya Prof. Dr. I Ketut Sudiana, M.Si, Drs.
20. Mantan Ketua Program Studi Ilmu Kedokteran Program Pascasarjana - Fakultas Kedokteran - Universitas Airlangga Prof. Dr. Teddy Ontoseno, dr., Sp A (K), Sp JP., AKK
21. Terima kasih seluruh panitia atas terselenggaranya acara ini. bpk Yanuardi Raharjo, Ph.D dan Tim
22. Para senior, sejawat, kolega, teman, dan sahabat yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, atas seluruh dukungan selama ini.
23. Akhirnya, terima kasih saya persembahkan untuk Almarhum ibu saya Siti Sugra (Alm) dan Bapak Dachlan (Alm) yang telah mengasuh, menyayangi, mendidik, dan melindungi saya dengan penuh kasih sayang dan cinta, mengalirkan doanya tanpa henti di setiap sujud dan dzikirnya setiap hari. Semoga Allah senantiasa melimpahkan kebaikan kepada beliau berdua dan kelak dimasukkan dalam surga bersama orang-orang yang beriman.
24. Almarhum ibu dan bapak mertua saya yang senantiasa mengiringi dan mendukung saya serta keluarga dalam mengarungi pendidikan dan kehidupan dengan doa-doanya. Semoga Allah senantiasa melimpahkan kebaikan kepada

- beliau berdua dan kelak dimasukkan dalam surga bersama orang-orang yang beriman.
25. Kepada istri tercinta Natasya Marlina, SH, saya sampaikan ucapan terima kasih saya yang tiada terhingga, yang selama ini telah mendampingi saya dalam mengarungi kehidupan yang penuh warna, yang selalu penuh pengertian, yang selalu memberikan dukungan kepada saya, sehingga saya bisa mencapai gelar guru besar ini.
 26. Terima kasih saya ucapkan untuk ke 2 anak saya yang tercinta: Naufal Agus Isamahendra dan Rafif Martin Rabbani Dachlan yang senantiasa menjadi penyejuk hati dan penyemangat dalam kehidupan saya. Semoga mereka serta menjadi anak yang sholeh dan bermanfaat bagi sesama nya.
 27. Terima kasih kepada kakak no. 1 Siti Islami Murtirahayu, Suami: Buskamal Djana, Putra Putri: Neutia Cahayani, Arif Budiarmo - Viriana Litasari, Yunita Permatasari - Sentot Soebagia, Ruli Prasetyo - Farah, Irma Galuh Anpari - Sigit Wahyudi, Ismaliana Sari - Arya Sidharta
 28. Terima kasih kepada kakak no 2 Isdiarto, Istri: Siti Chaidah, Putra putri: Siti Rosidah, ST - Jarot Ananta Kusuma, SE, Chalis Al Rossi, SH, MH - Prilia Puspitasari, ST
 29. Terima kasih kepada kakak no 3 Dr. Ishandono Dachlan Sp. BP RE, Istri: Wahyu Ratna SKM, M.Kes., Anak: Dr. Siti Isya Wahdini, Sp.BP RE, Dr. Siti Hanna Armarandra + Dr. Sidhik Permana Putra Sp.BTKV. Dr. Muhammad Ihsan Wahdono + Dr. Visa.
 30. Terima kasih kepada kakak no 4 Drs. H. Isdarmadi, M.Si, Istri: Hj. Filsafah, Anak: Isa Ulinnuha, SH. MH. + Catur Yuli Dyah Kusumawati, Muhammad Isa Yehansyah, SH, MH + Madiana Laela, S.Pd., M.A
 31. Terima kasih kepada kakak no 5 Drg. Henny Listiani M.Kes, Suami: dr. Martono Muslim Sp.S, Anak: Dr. Rangga Almahendra S.T, MM. + Drg. Hanum Salsabila Rais MBA, dr. Almahitta Cintami Putri Sp.BPRE, Subsp.LBL(K), dr.

- Almarissa Ajeng Prameshwara+ dr. Odhi Anggani Sp.THT-KL
32. Terima kasih kepada kakak no 6 Ir. Istommy Yuli Setiadi MSi, Istri: Dra Noor Indah Dhian Farida. Putra putri: Faridis Ing Nirwana ST +- Rofi Imas Widarma ST, Mas Utruja Anis Ibrahim.
 33. Terima kasih kepada kakak no 7 Ismawati Nurna Ningrum, Suami:Marsda TNI purn. Eddy Suyanto Achmad ST, Anak: Nurdy Arie Wibowo SE, Ak,, MM, Yustisiarini Agusviani, S.I.Kom, Cucu: Nabil Arifianza Hideaki, Hideo Arifianza Ryouta; Anak: dr Christa Fatima dan dr Findi Samsu Aribowo. Sp.B, cucu Tzania Nafisa Azahra Ramadhan, Varisha Afifa Khoirunisa, Miftahul Muflich Alfarasi.
 34. Terima kasih kepada kakak no 8 Dra. Hj. Istiana Rahatmawati, M.Si.
 35. Terima kasih kepada kakak no 9 Iswinarni, Suami: Sudiarto, S.H, M.H (alm), Anak: Bunga Meluni Hapsari, S.H, M.H + Scembriwan Aryo Wicaksono, S.E, S.Ak, Puspa Inadiar Faisa, S.H + H. Ronamitra, S.E, Admira Inadiar Faisa, S.H + Rio Ramadhani, S.H, dr. Hilmi Ardian Sudiarto + dr. Nadira Putriana
 36. Terima kasih kepada adek ke 11 Issofiawati Dahlia, S.H, Suami: Achmad Supriyanto, Anak: Maulana Arif Murtadho, S.Kep, Ns., M.Kep + Eka Tri Hikmatul Hidayah, S.T.P
 37. Terima kasih kepada adek no 12.H. Herry Gatot Widodo, S.H & Hj. Dra. Sri Wahyuni Wulandari, Anak: Faiz Resha Majid, S.IP & Fina. Noor Alfiany, S.E., Fajri Rizki Munif, S.Tr.I.Kom
 38. Terima kasih kepada saudara dan ipar: Lisa Prisciena, SE dan DR. dr. Bintang Soetjahjo Sp.OT (K); Putra - putri: dr. Kevin Andana Harris Soetjahjo, Syahrani Natilla Oktavia, Syafira Kaldha Destia; dr. Rhyan Darma Saputra, Sp.OT (K), M.Kes dan Lia Wulansari, SE, Putra - Putri: Razin Athalya Saputra, Rania Nadien Azzahra Saputra

39. Ucapan terima kasih saya sampaikan juga kepada hadirin yang telah berkenan meluangkan waktu dan bersabar mendengarkan pidato pengukuhan jabatan guru besar pada hari ini.

Demikian pidato saya. Terima kasih atas kesabaran hadirin menyimak apa yang saya sampaikan. Bilamana ada hal baik yang saya sampaikan, tentu itu karena Allah SWT. Dan bilamana ada kekurangan dan hal yang tidak berkenan, itu murni kelemahan saya sebagai pribadi dan mohon dimaafkan.

Wabillahirraufiq wal hidayah,

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarokatuh



Daftar Pustaka

- Abu-Sittah GS, Sarhane KA, Dibo SA, Ibrahim A (2012) Cardiovascular dysfunction in burns: review of the literature. *Ann Burns Fire Disasters* 25(1):26–37
- Adams HR, Baxter CR, Izenberg SD (1984) Decreased contractility and compliance of the left ventricle as complications of thermal trauma. *Am Heart J* 108(6):1477–1487
- Adams HR, Baxter CR, Parker JL (1982) Contractile function of heart muscle from burned guinea pigs. *Circ Shock* 9(1):63–73
- Barret JP, Jeschke MG, Herndon DN (2001) Fatty infiltration of the liver in severely burned pediatric patients: autopsy findings and clinical implications. *J Trauma* 51(4):736–739
- Barrow RE, Hawkins HK, Aarsland A, Cox R, Rosenblatt J, Barrow LN et al (2005) Identification of factors contributing to hepatomegaly in severely burned children. *Shock* 24(6):523–528
- Bisono, 2001. Problem rekontruksi luka bakar, in Moenadjat Y. *Pengetahuan Klinis Praktis*. Jakarta : Bp-FKUI. 86-87.
- Brady KT, Killeen TK, Brewerton T, Lucerini S (2000) Comorbidity of psychiatric disorders and posttraumatic stress disorder. *J Clin Psychiatry* 61(Suppl 7):22–32
- Brusselsaers N, Monstrey S, Colpaert K, Decruyenaere J, Blot SI, Hoste EAJ (2010) Outcome of acute kidney injury in severe burns: a systematic review and meta-analysis. *Intensive Care Med* 36(6):915–925
- Bryant D, Becker L, Richardson J, Shelton J, Franco F, Peshock R et al (1998) Cardiac failure in transgenic mice with myocardial expression of tumor necrosis factor- α . *Circulation* 97(14): 1375–138
- Burn Incidence Fact Sheet American Burn Association [Internet] (2019). <https://ameriburn.org/who-we-are/media/burn-incidence-fact-sheet/>. Accessed 11 Feb 2019
- Capek KD, Sousse LE, Hundeshagen G, Voigt CD, Suman OE, Finnerty CC et al (2018) Contemporary burn survival. *J Am Coll Surg* 226(4):453–463
- Clayton RP, Herndon DN, Abate N, Porter C (2018) The effect of burn trauma on lipid and glucose metabolism: implications for insulin sensitivity. *J Burn Care Res* 39(5):713–723
- Coca SG, Bauling P, Schiffner T, Howard CS, Teitelbaum I, Parikh CR (2007) Contribution of acute kidney injury toward morbidity and mortality in burns: a contemporary analysis. *Am J Kidney Dis* 49(4):517–523

- Dépret F, Prud'homme M, Legrand M (2017) A role of remote organs effect in acute kidney injury outcome. *Neftekхими* 137(4):273–276
- Desai MH, Micak RP, Robinson E, McCauley RL, Carp SS, Robson MC et al (1993) Does inhalation injury limit exercise endurance in children convalescing from thermal injury? *J Burn Care Rehabil* 14(1):12–16
- Giannoni-Pastor A, Eiroa-Orosa FJ, Fidel Kinori SG, Arguello JM, Casas M (2016) Prevalence and predictors of posttraumatic stress symptomatology among burn survivors: a systematic review and meta-analysis. *J Burn Care Res* 37(1):e79–e89
- Gong Y, Long X, Xu H, Yang X, Guo Q (2018) The changes and prognostic value of liver function in young adults with severe burn. *Medicine (Baltimore)* 97(51):e13721. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6320172/>
- Hundeshagen G, Herndon DN, Clayton RP, Wurzer P, McQuitty A, Jennings K et al (2017) Long-term effect of critical illness after severe paediatric burn injury on cardiac function in adolescent survivors: an observational study. *Lancet Child Adolesc Health* 1(4):293–301
- Jeschke MG (2009) The hepatic response to thermal injury: is the liver important for postburn outcomes? *Mol Med* 15(9–10):337–351
- Jeschke MG, Gauglitz GG, Kulp GA, Finnerty CC, Williams FN, Kraft R et al (2011) Long-term persistence of the pathophysiologic response to severe burn injury. Androulakis IP, editor. *PLoS One* 6(7):e21245
- Jeschke MG, Micak RP, Finnerty CC, Herndon DN (2007) Changes in liver function and size after a severe thermal injury. *Shock* 28(2):172–177
- Kamolz L-P, Pieber T, Smolle-Jüttner FM, Lumenta DB (2013) Optimal blood glucose control in severely burned patients: a long way to go, but one step closer. *Crit Care* 17(5):1005
- Kaufman TM, Horton JW (1992) Burn-induced alterations in cardiac beta-adrenergic receptors. *Am J Phys* 262(5 Pt 2):H1585–H1591
- Klein GL, Herndon DN, Langman CB, Rutan TC, Young WE, Pembleton G et al (1995) Long-term reduction in bone mass after severe burn injury in children. *J Pediatr* 126(2):252–256
- Landolt MA, Buehlmann C, Maag T, Schiestl C (2007) Brief report: Quality of life is impaired in pediatric burn survivors with posttraumatic stress disorder. *J Pediatr Psychol* 34(1):14–21
- Martyn JA, Snider MT, Szyfelbein SK, Burke JF, Laver MB (1980) Right ventricular dysfunction in acute thermal injury. *Ann Surg* 191(3):330–335

- McKibben JBA, Ekselius L, Girasek DC, Gould NF, Holzer C, Rosenberg M et al (2009) Epidemiology of burn injuries II: psychiatric and behavioural perspectives. *Int Rev Psychiatry* 21(6):512–521
- Miller JG, Bunting P, Burd DA, Edwards JD (1994) Early cardiorespiratory patterns in patients with major burns and pulmonary insufficiency. *Burns* 20(6):542–546
- Mlcak R, Desai MH, Robinson E, Nichols R, Herndon DN (1998) Lung function following thermal injury in children—an 8-year follow up. *Burns* 24(3):213–216
- Moshage H (1997) Cytokines and the hepatic acute phase response. *J Pathol* 181(3):257–266
- Mosier MJ, Pham TN, Klein MB, Gibran NS, Arnolde BD, Gamelli RL et al (2010) Early acute kidney injury predicts progressive renal dysfunction and higher mortality in severely burned adults. *J Burn Care Res* 31(1):83–92
- Palmieri T, Lavrentieva A, Greenhalgh DG (2010) Acute kidney injury in critically ill burn patients. Risk factors, progression and impact on mortality. *Burns* 36(2):205–211
- Palmieri TL (2009) Long term outcomes after inhalation injury. *J Burn Care Res* 30(1):201–203
- Papp A, Uusaro A, Parviainen I, Hartikainen J, Ruokonen E (2003) Myocardial function and haemodynamics in extensive burn trauma: evaluation by clinical signs, invasive monitoring, echo- cardiography and cytokine concentrations. A prospective clinical study. *Acta Anaesthesiol Scand* 47(10):1257–1263
- Perdanakusuma DS, 2006. *Penanganan Parut Hipertopi dan Keloid*, Airlangga University Press, Surabaya. 13-29.
- Porter C, Hardee J, Herndon DN, Suman OE (2015) The role of exercise in the rehabilitation of patients with severe burns. *Exerc Sport Sci Rev* 43(1):34–40
- Porter C, Herndon DN, Sidossis LS, Børsheim E (2013) The impact of severe burns on skeletal muscle mitochondrial function. *Burns* 39(6):1039–1047
- Rosenberg M, Ramirez M, Epperson K, Richardson L, Holzer C, Andersen CR et al (2015) Comparison of longterm quality of life of pediatric burn survivors with and without inhalation injury. *Burns* 41(4):721–726
- Schryver E, Klein GL, Herndon DN, Suman OE, Branski LK, Sousse LE (2018) Bone metabolism in pediatric burned patients: a review. *Burns* 44(8):1863–1869

- Tapking C, Armenta AM, Popp D, Herndon DN, Branski LK, Lee JO et al (2019) Relationship between lean body mass and isokinetic peak torque of knee extensors and flexors in severely burned children. *Burns* 45(1):114–119
- Thomas CR, Blakeney P, Holzer CE III, Meyer WJ III (2009) Psychiatric disorders in longterm adjustment of at-risk adolescent burn survivors. *J Burn Care Res* 30(3):458–463
- Williams FN, Herndon DN, Suman OE, Lee JO, Norbury WB, Branski LK et al (2011) Changes in cardiac physiology after severe burn injury. *J Burn Care Res* 32(2):269–274
- Woodson LC, Branski LK, Enkhbaatar P, Talon M (2018) Diagnosis and treatment of inhalation injury. In: Herndon DN (ed) *Total burn care* (Fifth Edition) [Internet]. Elsevier, Amsterdam, pp 184.e3–194.e3. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780323476614000174>



RIWAYAT HIDUP

Data Pribadi

Nama Lengkap : Prof. Dr. Iswinarno Doso Saputro, dr.,
 Sp.B.P.R.E.Subsp.L.B.L (K)
 NIP : 19630415 199003 1 016
 Tempat/Tanggal lahir : Kudus, 15 April 2023
 Agama : Islam
 Jenis Kelamin : laki-laki
 Status Perkawinan : Menikah / Kawin
 Nama Suami/Istri : Natasya Marlina, SH
 Nama Anak : 1. Naufal Agus Isa Mahendra
 : 2. Rafif Rabani Dachlan
 Pekerjaan : Dokter Spesialis Bedah Plastik
 Rekonstruksi dan Estetik
 Golongan/Pangkat : Pembina Utama - IV/e
 Jabatan Akademik : Guru Besar Ilmu Bedah Plastik
 Perguruan Tinggi : Fakultas Kedokteran -
 Universitas Airlangga
 Alamat : Jl. Mayjen .Prof. Dr. Moestopo No. 47
 Surabaya
 Telp./Faks. : 031 -
 Alamat Rumah : Jl. Margorejo No. 52 Surabaya
 Telp./Faks. : 031 -
 Alamat e-mail : iswinarno.doso@fk.unair.ac.id

Riwayat Pendidikan

Pendidikan Dasar, Menengah dan Tinggi (S1-S3)

Tahun	Nama Sekolah	No. STTB
12 Desember 1975	SD Burikan II Kudus	XI.A.a. No. 054751
5 Mei 1979	SMPN I Kudus, 5 Mei 1979	XI Bb 317597
30 April 1982	SMAN I Kudus, 30 April 1982	03 OC ob 0113876

Tahun	Nama Sekolah	No. STTB
20 Desember 1989	Fakultas Kedokteran Universitas Gajah Mada Jogyakarta	N.B.I: 753
28 Februari 2002	Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya	2491/2002
16 Desember 2013	Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya	0074034 dan 77/0113/01/S3/2013

Pendidikan Tambahan: Pelatihan/Lokakarya/Simposium

Tahun	Nama Diklat	Tempat / Penyelenggara
2007	Pelatihan Keterampilan Melatih untuk Pelatih RSU Dr. Soetomo Surabaya (13 Juni 2007)	E Training, Human Development Training Centre, Surabaya
2007	Lokakarya Applied Approach (AA) plus (3 Juli 2007)	UPT Pusat Peningkatan dan Pengembangan Pendidikan universitas Airlangga
2009	AOCMF Course: Principle in Craniomaxillofacial Reconstruction (as Table Instructor)	AQ Foundation Surabaya
2010	Pelatihan Cara Uji Klinik yang baik (Good Clinical Practices), sesuai persyaratan CUKB (6 November 2010) 0130/KNEPK/GCP/KOM/1110	Komisi Nasional Etik Penelitian Kesehatan (KNEPK) bersama Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya
2010	Lokakarya Evaluasi proses Belajar Mengajar Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga (30 Mei 2010)	Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga
2011	Pengelolaan & Penulisan Jurnal Kegawatdaruratan (28 Juni 2011)	Program Hibah Kompetensi Peningkatan Kualitas Pendidikan Dokter FK Universitas Airlangga Surabaya
2012	Pelatihan Penulisan Ilmiah dan Penyuntingan Artikel Jurnal Ilmiah dan Pelatihan Pengelolaan jurnal Ilmiah (26 April 2012) 5379/H3.3/PPd/2012	Direktorat Pendidikan Universitas Airlangga kampus C Surabaya
2012	Training of Trainers on Procedural and Surgical Skills Teaching (15 Juni 2012)	Indonesian Clinical Training and Education Centre, Jakarta

IR – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Tahun	Nama Diklat	Tempat / Penyelenggara
2013	Pelatihan Statistika Terapan dengan Komputer bagi PPDSI, Mahasiswa S2 dan Staf Pengajar Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Angkatan II Gelombang III (16 April 2013)	Depertemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Kedokteran Pencegahan FK. Unair
2013	TOT Penyusunan Pedoman Praktek Klinis berbasis EBM-HTA dan Pengisian Rekam Medik Baru berstandar KARS versi 2012 (12 Juni 2013)	DIKLAT RSUD Dr. Soetomo Surabaya
2014	Pelatihan Out Bound Pemantapan Nilai-nilai Kebangsaan bagi Kalangan konsil Kedokteran Indonesia Angkatan I LENHAMNAS RI TA 2014 (17 September 2014)	Setupka Lembaga Pendidikan POLRI Sekolah Pembentukan Perwira, Sukabumi
2015	International Wound & Biotherapy Conference (16-18 Oktober)	Sunway Pyramid Convention Centre, Selangor Darul Ehsan
2016	Emergency Management of Severe Burns Course in Indonesian Association	(Australia & New Zealand Burn Association), 17th Feb 2016
2016	Course & Workshop on Applied Good Clinical Practice (GCP)	Ruang Loka Widya Husada Lt. 2, RSUD Dr. Soetomo 27-28 April 2016
2016	Wound Community 2 Infection Control in Wound Management	Hyatt Regency hotel Yogyakarta 14 Agt 2016
2017	Seminar Global Research Site “ RSUD Dr. Soetomo Toowards World Class Clinical Trial Site	Gedung pusat Diagnostik Terpadu (GPDT) Lt. 7 RSUD dr. Soetomo Surabaya 18 September 2017
2017	Faculty Development Forum 2017	IDI Jawa Barat, Maret 2017
2019	Board of Advisors and Module Development Forum 2019: “ Best Medico – Legal Practicing in Borderness World”	Jakarta, 26 januari
2020	Webinar Rekonstruksi Pasca Ablasi Tumor	online
2020	Webinar Penanganan dan Perawatan Luka Bakar	online
2020	Webinar Management Cleft lip and Palate	online
2020	Managemen Luka dan Parut	online

IR – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Tahun	Nama Diklat	Tempat / Penyelenggara
2020	Webinar The 3rd Aesthetic Plastic Surgery During the Covid- 19 Pandemic	online
2020	Webinar The 2 nd Aesthetic Plastic Surgery During the Covid- 19 Pandemic	online
2020	Webinar “ Seminar Biro Hukum Pembinaan dan Pembelaan Anggota”	IDI Jawa Timur
2020	Webinar Aesthetic in Plastic Surgery During the Covid- 19 Pandemic	online
2021	Webinar CME-FKUI: Addressing Underlying Issue in Wound Healing	Continuing Medical Education, FKUI, 24 Juli 2021
2021	Plastic Surgery Virtual Update Continuing Education: Comprehensive Wound Care in Pandemic Era	Plastic Reconstructive and Aesthetic Surgery, Faculty Medicine Udayana university/ Sanglah General Hospital, Bali 18-Sep-21
2022	A New Dimension of Healthcare Harnessing Social Media and Communication Skill	IDI Jakarta Utara Branch in Cooperation with PT darya Varia Laboratoria TBK 29 Oktober 2022
2023	Webinar ASN Belajar Seri 2 “ Strategi IKI (Inisiatif, Kolaborasi, Inovasi) dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Publik di eraJatim Bangkit”	Online 26 Januari 2023
2023	Webinar ASN Belajar Seri 3 “ Breakthru 2023 by Leading Inovation”	Online 02 Februari 2023
2023	Webinar ASN Belajar Seri 4 “ Peluang dan Tantangan ASN Mewujudkan Pemerintahan Berkelas Dunia di tahun 2024 (World Class Government)”	Online 09 Februari 2023
2023	Webinar ASN Belajar Seri 8 “ Strategi Menghadapi Pasangan dan Lingkungan Kerja yang Toxic	Online 9 Maret 2023
2023	Webinar ASN Belajar Seri 13” Mewujudkan ASN tangguh Bencana Melalui Risk Based Thingking@	Online 13 April 2023
2023	Webinar Asn Belajar Seri 45 “ Mencegah dan Mendeteksi Kekurangan dan Korupsi Pengadaan Barang Jasa Pemerintah”	Online 07 Desember 2023

Riwayat Penugasan Luar Negeri

2003	Australia	13 th International Congress of the International Confederation for Plastic Reconstructive and Aesthetic Surgery, Sydney (10-15 Agustus)
2004	Singapore	Review Course in Hand Surgery, Singapore (26-28 Februari)
2004	Singapore	Flap Dissection Workshop, Singhealth and Nasional Healthcare Group (11-13 oktober)
2007	Singapore	Four-Week Training Attachment in Singapore under the SVO Specialist Team (Reconstructive Surgery) Project, Singapore International Foundation (11 Maret sd 5 April 2007)
2008	Singapore	A Training Attachment In Singaopre Under The SVO Specialist Team (Reconstructive Surgery Project, Singapore International Foundation (25 Januari sd 2 Februari)
2010	Hong Kong	The 3 rd Hong Kong International Burns & wound Healing Symposium , Departement of Surgery, The Chinese University of Hong Kong & Prince of Wales Hospital (27-28 November)
2015	Malaysia	International Wound & Biotheraphy Conference , Sunway Pyramid Convention Centre, Selangor Darul Ehsan (16-18 Oktober)
2011	Australia	SET 2-5 Plastic & Reconstructive Surgery, Registrats' Conference , Sydney (4 - 10 Maret)
2012	Taiwan	The 7 th International Workshop on Surgical Techniques in Cleft Lip & Palate and Maxillofacial Surgery, Taoyuan (26-28 September)
2013	Vietnam	9 th Asia -Pasific Burn Congress : "Challenges in Total Burn Care", Melia Hotel Hanoi (2-5 April)

Publikasi Karya Ilmiah Melalui Jurnal

Tahun	Judul Penelitian	Nama Jurnal
2016	Hambatan Kolonisasi Methicilin Resistant Stophylococcus Aereus oleh Ekstrak Kulit Delima pada Luka Bakar derajat 2 pada Tikus (WID) September	Jurnal Veteriner (Jurnal Kedokteran Hewan Indonesia); Vol. 17 No. 3; pISSN: 1411-8327, eISSN: 2477 - 5665; 418 - 423
2017	Ulcus Decubitus (Oktober)	Mimbar Majalah RSUD Dr. SOETOMO; Vol. 21 No. 4; ISSN: 14106450
2017	Role of Adipose –Derived Mesenchymal Stem Cells in Full Thickness Wound Healing	Journal of Stem Cell Research & Therapy (Jurnal Internasional); Vol. 7 issue 9; 2157-7633

Tahun	Judul Penelitian	Nama Jurnal
2018	Pengaruh Pemberian Ekstrak Jahe Merah (<i>Zingiber officinale</i> var. <i>rubrum</i>) terhadap Jumlah Sel Makrofag dan Pembuluh Darah pada Luka Bersih Mencit (<i>Mus Musculus</i>) Jantan	Berkala Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin; 121-127
2018	Deviation and Atrophy of Middle Phalanx of hand Following Partial Separation in Syndactily Patient: Their Fault or Ours?	Jurnal Rekonstruksi dan Estetik; Vol 1 No. 1; ISSN 2301-7937; 1-24
2018	Marjolin's Ulcer: Malignant Transformation from Burn Scar	Jurnal Rekonstruksi dan Estetik; Vol 1 No. 1; ISSN 2301-7937; 1-24
2018	Perbandingan Terapi Kombinasi Laser CO2-injeksi Triamsinolon dengan injeksi Triamsinolon Monoterapi pada Keloid (Agustus 2018)	Jurnal Berkala Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin; Vol. 30 No. 2; P-ISSN 1978-4279, e-ISSN 2549-4082; 128-137
2018	Palatal Fracture Fixation on Severe Panfacial Fracture: Is There any Clinical Significance (Juli - Desember 2018)	Jurnal Rekonstruksi dan Estetik; Vol 1 No. 1; ISSN 2301-7937; 1-24
2018	Efektifitas Perlakuan awal tretinoin 0,1 % Topical pada proses Penyembuhan di Luka insisi 180° pada Mencit (<i>Mus musculus</i>) - (Desember 2018)	Jurnal Sain Veteriner; Vol.36 No. 2; ISSN 0126-0421 (print), ISSN 2407-8733 (online); Hal 220-226
2018	Evaluation of antibiotic use and bacterial profile in Burn Unit Patients at the dr. Soetomo General Hospital	Annals of Burns and Fire Dissasters (30 September 2018); 31(3): 194-197.
2019	Effects of probiotic administration on IGA and IL-6 level in severe burn patients: a randomized trial	Annals of Burns and Fire Dissasters (31 Maret 2019); 32(1): 70-76.
2020	Factors Influencing Skin Necrosis Resulting From Extravasation Injuries and The Rapeutic Approaches in The Pediatric Inpatient Ward (January-December 2019)	Jurnal Rekonstruksi dan Estetik; ISSN: 2774-6062; p-ISSN:2301-7937; DOI: 10.20473/jre.v5i1.24321
2021	Three Years Retrospective Study of Electrical Burns in Dr. Soetomo General Hospital Surabaya (Januari)	Sapporo Medical Journal; Vol. 55/ issue 01
2021	Alternative Procedure for One -Stage Nostril Reconstruction: A Case Report (Juli)	Bir Ex Journal (Budapest International Research in Exact Sciences Medical); Vol 3 No 3; 2655-7827; 158-161

Tahun	Judul Penelitian	Nama Jurnal
2021	Manifastasi Klinis Covid -19 pada kulit	Medical Review (Medicinus) APRIL 2021 VOL. 34 ISSUE 1
2022	Robusta BP-42 coffee bean extract is a new anti-tyrosinase candidate to reduce melanogenesis activity	Bali Medical Journal, Bali-Indonesia; DOI: https://doi.org/10.15562/bmj.v11i3.3922 ; Published: 2022-12-30
2022	Liaison psychiatric service on burn patient (a case report)	Psychiatry Research Case Reports (Elsevier); Vol 1 issue 2; https://doi.org/10.1016/j.psycr.2022.100027 ; Received 28 June 2022; Accepted 28 June 2022; 2773-0212/© 2022 The Author(s). Published by Elsevier B.V. This is an open access article under the CC BY license
2022	Effect of Oxandrolone on Lean Body Mass, (LBM) in Severe Burn Patients: A Randomized, Double Blind, Placebo-Controlled Trial	Annals of Burns and Fire Disasters; 35 (1), 55-61
2022	Profile of Burn Patients with Cefuroxime Antibiotic Administration at Dr. Soetomo General Hospital in March 2021-February 2022	International Journal of Research Publications (IJRP.ORG) IJRP 2022; 115(1), 274-279; Doi: 10.47119/IJRP10011511220224328
2022	The effects of oral antihistamines on the formation of granulation tissue on full-thickness wounds in white rats <i>Rattus norvegicus</i> .	Bali Medical Journal (Bali Medj) 2022; 2022, 11 (3); pp. 1963-1966. ISSN ' P. ISSN. 2089-1180, E. ISSN. 2302-2914
2022	Keloid and Hypertrophic Scar Post-Excision Recurrence: A Retrospective Study	Jurnal Plasti Rekontruksi, 9 (2). pp. 58-63
2022	Vascular Endothelial Growth Factor, Epidermal Growth Factor, and Epithelialization Analysis on Full-Thickness Wound Applied with Topical Erythropoietin	Journal of Medical Sciences, 10 (B). ISSN 18579655
2022	Leaf Effect of <i>C. Trifolia</i> L. as Nf-B and Tnf- α Inhibitor Compounds with In Silico Method	Pharmacognosy Journal, 2022, 14, 4, 407-415; DOI: 10.5530/pj.2022.14.115 Published: August 2022 Type: Research Article

Tahun	Judul Penelitian	Nama Jurnal
2023	Elevated Serum Transaminase (SGOT/SGPT) and Sepsis in Burn Patients in A Tertiary Hospital, Surabaya, Indonesia (Keywords: Burns; elevated of SGOT/SGPT; sepsis; medicine)	Fol Med Indones, 2 June 2022 58 156-161
2023	Reconstruction of Defects on Post Electric Burn Injury Scalp with Bone Exposed: Case Series	Biomolecular and Health Science Journal; 6(2):p 152-156, Jul-Dec 2023; DOI: 10.4103/bhsj.bhsj_38_23
2023	Hypoalbuminemia in burn patients with COVID-19: a cross-sectional study	Bali Medical Journal (Bali Medj) DOI: https://doi.org/10.15562/bmj.v12i3.4768 ; Published: 2023-11-08
2023	Relationship between Split-thickness Skin Graft and Hemoglobin Level in Burn Patients	Plastic & Reconstructive Surgery-Global Open; 11(8):p e5114, August 2023. DOI: 10.1097/GOX.00000000000005114
2023	Skin Flap's Viability Improvement after Erythropoietin Injection on Extended Random Skin Flap Model in Wistar Rats	Biomolecular and Health Science Journal; 6(2):p 118-122, Jul-Dec 2023; DOI: 10.4103/bhsj.bhsj_17_23
2023	Anti-inflammatory and antibacterial potential of Ajwa date (<i>Phoenix dactylifera</i> L.) extract in burn infection	Journal of Advanced Pharmaceutical Technology & Research; 14(3):p 161-165, Jul-Sep 2023. DOI: 10.4103/japtr.japtr_138_23
2023	Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio (NLR) as a Prognostic Marker for Burn Patients	International Journal Research Publication; Volume: 122, Issue: 1, April Published Date: 05 April 2023; DOI: 10.47119/IJRP1001221420234589
2023	The Clinical Profile of Patients with Chronic Wounds at Dr. Soetomo General Hospital 2015-2020	Berkala Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin; Online ISSN: 2549-4082; Print ISSN: 1978-4279
2024 akan terbit	The effect of ascorbic acid on leukocyte reduction in burns injury patient: A short communication	Bali Medical Journal (Bali Medj); DOI: https://doi.org/10.15562/bmj.v13i1.4865 ; Published: 2023-11-24

Penulisan Buku

Tahun	Judul Buku	Jumlah Halaman	Nasional/ Internasional	Penerbit
2006	Luka Bakar ISBN: 979-3557-82-6	122 hal	Nasional	Airlangga University Press
2014	Dasar-dasar Biomolekulair Penyembuhan Luka ISBN: 978-602-7676-12-1	92 hal	Nasional	Global Persada Press
2015	Rekonstruksi Payudara Setelah Mastektomi ISBN: 978-602-0840-05-5	79 hal	Nasional	PT Revka Petra Media
2022	Imunologi Luka Bakar ISBN: 978-602-473*840-2(PDF)	178 hal	Nasional	Airlangga University Press
2023	Pengetahuan dan Keterampilan Dasar Ilmu Bedah Plastik, Edisi Revisi ISBN 978-623-6788-59-7 (PDF)		Nasional	Airlangga University Press
2023	Komplikasi Luka Bakar ISBN: 6236783527, 9786236783528	67 hal	Nasional	Airlangga University Press

Pengalaman Perolehan HAKI

Tahun	Judul HAKI	Jenis HAKI	Nasional/ Internasional	Nomor P/ID	Sebagai Ketua/ Anggota	Bukti Penugasan (Sertifikat)
2014	Media Belajar Interaktif Kasus Kegawatan Luka Bakar	Program Komputer	Nasional	070844	Anggota	Sertifikat HAKI

Pembicara/Seminar/Kuliah Tamu 5 Tahun Terakhir

No.	Nama Kegiatan	Tempat Penyelenggaraan	Tanggal	SKP
1.	Board of Advisors and Module Development Forum 2019: “ Best Medico – Legal Practicing in Borderness World”	Jakarta	26 Januari 2019	Participant (8 SKP)

IR – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

No.	Nama Kegiatan	Tempat Penyelenggaraan	Tanggal	SKP
2.	The Daylong Seminar in Use of Lipolife (Regenesis: Advancing Your Aesthetic Practice)	Jakarta	14 Januari 2019	Tidak ada SKP
3.	Penguji OSCE, Uji Kompetensi Mahasiswa Program Profesi Dokter Objective Structured Clinical Examination (UKMPPD –OSCE)	Panitia Nasional Uji Kompetensi Mahasiswa Program Profesi Dokter Jakarta	16 - 18 Februari 2019	Tidak ada SKP
4.	Wound Community Symposium & Workshop	IDI Bandung	9 – 10 Maret 2019	Speaker (4 SKP)
5.	PPSI'S Breast Aesthetic Surgical Excellence Workshop in Partnership with Johnson and Johnson Thailand	Shiroj International Hospital, Phuket Thailand	21 – 22 Juni 2019	Tidak ada SKP
6.	Basic Course of Flap and Microsurgery	Departemen Bedah Plastik, RSUD Dr. Soetomo Surabaya	24 – 25 Agustus 2019	Instructor (21 SKP)
7.	Musyawarah IDI Wilayah Jawa Timur	Hotel Ciputra World Surabaya	7 – 8 September 2019	Peserta (4 SKP)
8.	Update in Burn Management and Rehabilitation in collaboration with Dutch Foundation for Postgraduate Medical Courses	Main Hall FKUA	15 – 16 Oktober 2019	Instructor (16 SKP)
9.	Basic Course of Plastic Surgical Skill	Airlangga Medical Education Center FKUA	28 – 29 September 2019	Instructor (18 SKP)
10.	Webinar Rekonstruksi Pasca Ablasi Tumor	online	9 Juli 2020	Participant (5 SKP)
11.	Webinar Penanganan dan Perawatan Luka Bakar	online	5 Agustus 2020	Peserta (5 SKP)
12.	Webinar Management Cleft lip and Palate	online	30 Juli 2020	Participant (5 SKP)
13.	Managemen Luka dan Parut	online	3 Juli 2020	Moderator (2 SKP)

IR – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

No.	Nama Kegiatan	Tempat Penyelenggaraan	Tanggal	SKP
14.	Webinar The 3rd Aesthetic Plastic Surgery During the Covid- 19 Pandemic	online	16 Juni 2020	Participant (3 SKP)
15.	Webinar The 2 nd Aesthetic Plastic Surgery During the Covid- 19 Pandemic	online	10 Juni 2020	Participant (3 SKP)
16.	Webinar “ Seminar Biro Hukum Pembinaan dan Pembelaan Anggota”	IDI Jawa Timur	6 Juni 2020	Peserta (5 SKP)
17.	Webinar Aesthetic in Plastic Surgery During the Covid- 19 Pandemic	online	22 Mei 2020	Participant (3 SKP)
18.	Webinar Kegawatdaruratan Bedah Plastik dalam masa pandemi Covid-19	online	20 Mei 2020	Moderator (2 SKP)
19.	Webinar Trauma di Bidang Bedah Plastik	online	19 Mei 2020	Participant (3 SKP)
20.	Basic Course of Plastic Surgical Skill	AMEC FK Univ Airlangga	7-8 Maret 2020	Instructor (16 SKP)
21.	Board of Advisors and Modul Development Forum 2020: “Personal Financial Strategiesfor Professional Healthcar”	IDI jakarat	1-2 Februari 2020	Participant (6 SKP)
22.	Update on Aesthetic Surgery	PERAPI Cabang Jawa Timur	25 Januari 2020	Tidak ada SKP
23.	Workshop Proses Telaah Etik Penelitian Kesehatan (Zoom Streaming, Meeting)	Bidang Penelitian dan Pengembangan RSUD Dr. Soetomo bekerja sama dengan FERCAP (The Forum for Ethical Review Committee in The Asian and Western Pasific Region)	19 Juni 2021	Tidak ada SKP
24.	Webinar CME-FKUI: Addressing Underlying Issue in Wound Healing	Continuing Medical Education,FKUI	24 Juli 2021	Peserta (2 skp)

IR – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

No.	Nama Kegiatan	Tempat Penyelenggaraan	Tanggal	SKP
25.	Basic Course of Plastic Surgical Skill	Plastic Reconstructive and Aesthetic Surgery, faculty of Medicine Universitas Airlangga Surabaya	18-Sep-21	Speaker (8 SKP)
26.	Plastic Surgery Virtual Update Continuing Education: Comprehensive Wound Care in Pandemic Era	Plastic Reconstructive and Aesthetic Surgery, Faculty Medicine Udayana university/ Sanglah General Hospital, Bali	18-Sep-21	Speaker (12 SKP)
27.	Plastic Surgery Virtual Update Continuing Education: Comprehensive Wound Care in Pandemic Era	Plastic Reconstructive and Aesthetic Surgery, Faculty Medicine Udayana university/ Sanglah General Hospital, Bali	18-Sep-21	Participant (3 SKP)
28.	Pediatric Cranioplasty with Bioabsorbable Inion CPS TM Baby Implant	Prof Willy Serlo, FINLAND	7 Oktober 2021	tidak ada skp
29.	Webinar International "Managemen Penanganan Luka Bakar Terkini"	RS Bahayangkara TK I R Said Sukanto Jakarta	18-19 November 2021	Pembicara (8 SKP)
30.	Emergency Managemen of Major Burn	Dept Bedah Plastik Rekonstruksi dan Estetik, FKUA/ RSUD Dr. Soetomo Surabaya	20-Nov-21	Pembicara (8 SKP)
31.	Unit of Journal Consortium and Folia Medica Indonesiana (UKJF) as Reviewer on paper ID: 30499 in Folia Medica Indonesiana (p-ISSN: 2355-8393; e-ISSN: 2599-056X)	Fk. Universitas Airlangga	7 Januari 2022	Tidak ada SKP
32.	Emergency Management of Severe Burns Course	Australian & New Zealand Burn Association, Surabaya Indonesia	6 juni 2022	Instructor (10 SKP)
33.	Emergency Management of Severe Burns Course	Australian & New Zealand Burn Association, Surabaya Indonesia	7 Juni 2022	Instructor (10 SKP)

No.	Nama Kegiatan	Tempat Penyelenggaraan	Tanggal	SKP
34.	A New Dimension of Healthcare Harnessing Social Media and Communication Skill	IDI Jakarta Utara Branch in Cooperation with PT darya Varia Laboratoria TBK	29 Oktober 2022	Participant (2 SKP)
35.	Applications of Hydro-Active Wound Dressing Sharing Session Among Burn Centres	Cases with Paediatric Patients in Jakarta	20 -21 Oktober 2022	
36.	The symposium & Workshop Basic Course of Plastic Surgical Skill	Four Points by Sheraton	5 November 2022	
37.	Webinar ASn Belajar Seri 45 “ Mencegah dan Mendeteksi Kekurangan dan Korupsi Pengadaan Barang Jasa Pemerintah”	Surabaya	07 Desember 2023	

Penelitian 5 Tahun Terakhir

Tahun	Judul Penelitian	Nama Jurnal
2018	Pengaruh Pemberian Ekstrak Jahe Merah (<i>Zingiber officinale</i> var. <i>rubrum</i>) terhadap Jumlah Sel Makrofag dan Pembuluh Darah pada Luka Bersih Mencit (<i>Mus Musculus</i>) Jantan	Berkala Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin; 121-127
2018	Deviation and Atrophy of Middle Phalanx of hand Following Partial Separation in Syndactily Patient: Their Fault or Ours?	Jurnal Rekonstruksi dan Estetik; Vol 1 No. 1; ISSN 2301-7937; 1-24
2018	Marjolin's Ulcer: Malignant Transformation from Burn Scar	Jurnal Rekonstruksi dan Estetik; Vol 1 No. 1; ISSN 2301-7937; 1-24
2018	Perbandingan Terapi Kombinasi Laser CO2-injeksi Triamsinolon dengan injeksi Triamsinolon Monoterapi pada Keloid (Agustus 2018)	Jurnal Berkala Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin; Vol. 30 No. 2; P-ISSN 1978-4279, e-ISSN 2549-4082; 128-137
2018	Palatal Fracture Fixation on Severe Panfacial Fracture: Is There any Clinical Significance (Juli - Desember 2018)	Jurnal Rekonstruksi dan Estetik; Vol 1 No. 1; ISSN 2301-7937; 1-24

Tahun	Judul Penelitian	Nama Jurnal
2018	Efektifitas Perlakuan awal tretinoin 0,1 % Topical pada proses Penyembuhan di Luka insisi 2018 pada Mencit (<i>Mus musculus</i>) - (Desember 2018)	Jurnal Sain Veteriner; Vol.36 No. 2; ISSN 0126-0421 (print), ISSN 2407-3733 (online); Hal 220-226
2018	Evaluation of antibiotic use and bacterial profile in Burn Unit Patients at the dr. Soetomo General Hospital	Annals of Burns and Fire Dissasters (30 September 2018); 31(3): 194-197.
2019	Effects of probiotic administration on IGA and IL-6 level in severe burn patients: a randomized trial	Annals of Burns and Fire Dissasters (31 Maret 2019); 32(1): 70-76.
2020	Factors Influencing Skin Necrosis Resulting From Extravasation Injuries and The Reapeutic Approaches in The Pediatric Inpatient Ward (January-December 2019)	Jurnal Rekonstruksi dan Estetik; ISSN : 2774-6062; p-ISSN :2301-7937; DOI : 10.20473/jre.v5i1.24321
2021	Three Years Retrospective Study of Electrical Burns in Dr. Soetomo General Hospital Surabaya (Januari)	Sapporo Medical Journal; 55/issue 01
2021	Alternative Procedure for One -Stage Nostril Reconstruction: A Case Report (Juli)	Bir Ex Journal (Budapest International Research in Exact Sciences Medical); Vol 3 No 3; 2655-7827; 158-161
2021	Manifestasi Klinis Covid -19 pada kulit	Medical Review (Medicinus); APRIL 2021 VOL. 34 ISSUE 1
2022	Robusta BP-42 coffee bean extract is a new anti-tyrosinase candidate to reduce melanogenesis activity	Bali Medical Journal, Bali-Indonesia; DOI: https://doi.org/10.15562/bmj.v11i3.3922 ; Published: 2022-12-30
2022	Liaison psychiatric service on burn patient (a case report)	Psychiatry Research Case Reports (Elsevier); Vol 1 issue 2;; https://doi.org/10.1016/j.psycr.2022.100027 ; Received 28 June 2022; Accepted 28 June 2022; 2773-0212/© 2022 The Author(s). Published by Elsevier B.V. This is an open access article under the CC BY license

Tahun	Judul Penelitian	Nama Jurnal
2022	Effect of Oxandrolone on Lean Body Mass, (LBM) in Severe Burn Patients: A Randomized, Double Blind, Placebo-Controlled Trial	Annals of Burns and Fire Disasters; 35 (1), 55-61
2022	Profile of Burn Patients with Cefuroxime Antibiotic Administration at Dr. Soetomo General Hospital in March 2021-February 2022	International Journal of Research Publications (IJRP.ORG) IJRP 2022; 115(1), 274-279; Doi: 10.47119/IJRP10011511220224328
2022	The effects of oral antihistamines on the formation of granulation tissue on full-thickness wounds in white rats <i>Rattus norvegicus</i> .	Bali Medical Journal (Bali Medj) 2022; 2022, 11 (3).; pp. 1963-1966. P. ISSN. 2089-1180, E. ISSN. 2302-2914
2022	Keloid and Hypertrophic Scar Post-Excision Recurrence: A Retrospective Study	Jurnal Plasti Rekonstruksi, 9 (2). pp. 58-63
2022	Vascular Endothelial Growth Factor, Epidermal Growth Factor, and Epithelialization Analysis on Full-Thickness Wound Applied with Topical Erythropoietin	Journal of Medical Sciences, 10 (B). ISSN 18579655
2022	Leaf Effect of <i>C. Trifolia L.</i> as Nf-B and Tnf- α Inhibitor Compounds with In Silico Method	Pharmacognosy Journal; Vol 14 issue 4; 407-415; DOI:10.5530/pj.2022.14.115; Published: August 2022; Type: Research Article
2023	Elevated Serum Transaminase (SGOT/SGPT) and Sepsis in Burn Patients in A Tertiary Hospital, Surabaya, Indonesia (Keywords: Burns; elevated of SGOT/SGPT; sepsis; medicine)	Fol Med Indones, 2 June 2022; Vol. 58; 156-161
2023	Reconstruction of Defects on Post Electric Burn Injury Scalp with Bone Exposed: Case Series	Biomolecular and Health Science Journal; 6(2):p 152-156, Jul-Dec 2023; DOI: 10.4103/bhsj.bhsj_38_23
2023	Hypoalbuminemia in burn patients with COVID-19: a cross-sectional study	Bali Medical Journal (Bali Medj); DOI: https://doi.org/10.15562/bmj.v12i3.4768 ; Published: 2023-11-08;

Tahun	Judul Penelitian	Nama Jurnal
2023	Relationship between Split-thickness Skin Graft and Hemoglobin Level in Burn Patients	Plastic & Reconstructive Surgery-Global Open; 11(8):p e5114, August 2023; DOI: 10.1097/GOX.00000000000005114
2023	Skin Flap's Viability Improvement after Erythropoietin Injection on Extended Random Skin Flap Model in Wistar Rats	Biomolecular and Health Science Journal; 6(2):p 118-122, Jul-Dec 2023; DOI: 10.4103/bhsj.bhsj_17_23
2023	Anti-inflammatory and antibacterial potential of Ajwa date (<i>Phoenix dactylifera</i> L.) extract in burn infection	Journal of Advanced Pharmaceutical Technology & Research;; 14(3):p 161-165, Jul-Sep 2023; DOI: 10.4103/japtr.japtr_138_23
2023	Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio (NLR) as a Prognostic Marker for Burn Patients	International Journal Research Publication; Pages: 15 - 22; Volume: 122, Issue: 1, April Published Date: 05 April 2023; DOI: 10.47119/IJRP1001221420234589
2024 akan terbit	The effect of ascorbic acid on leukocyte reduction in burns injury patient: A short communication	Bali Medical Journal (Bali Medj); DOI: https://doi.org/10.15562/bmj.v13i1.4865 ; Published: 2023-11-24;

Riwayat Penghargaan

Tahun	Nama Penghargaan	Nama Pimpinan
2006	Tim Penanggulangan Kembar Siam	Penghargaan Gubernur Jawa Timur
2006	Ketua Tim Penanganan Operasi Wajah Total (Face Off)	Penghargaan Gubernur Jawa Timur
2006	Ketua Tim Penanganan Operasi Wajah Total (Face Off)	Penghargaan dari Walikota Surabaya