



**TATALAKSANA HOLISTIK CEDERA AKIBAT OLAHRAGA:  
MENUJU PRESTASI EMAS OLAHRAGA INDONESIA**

**Andri Maruli Tua Lubis**

Pidato pada Upacara Pengukuhan sebagai  
**Guru Besar Bidang Ilmu Orthopaedi dan Traumatologi**  
Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia

Jakarta, 17 Februari 2024



# **Tatalaksana Holistik Cedera Akibat Olahraga: Menuju Prestasi Emas Olahraga Indonesia**

**Andri Maruli Tua Lubis**

Pidato pada Upacara Pengukuhan sebagai  
**Guru Besar Bidang Ilmu Orthopaedi dan Traumatologi**  
Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia

Jakarta, 17 Februari 2024


**Tatalaksana Holistik Cedera Akibat Olahraga:  
Menuju Prestasi Emas Olahraga Indonesia**

Penulis:

**Andri Maruli Tua Lubis**

ISBN : 978-623-333-745-8

E-ISBN : 978-623-333-746-5 (PDF)



©Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip, memperbanyak dan menerjemahkan sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa ijin tertulis dari penulis dan penerbit.

Cetakan 2024

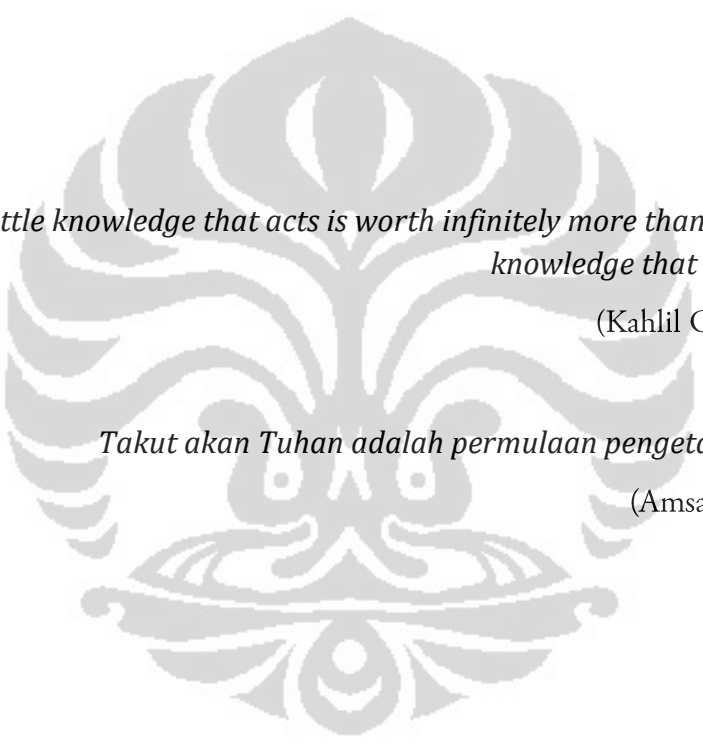
Diterbitkan pertama kali oleh UI Publishing

Anggota IKAPI & APPTI

Jalan Salemba 4, Jakarta 10430

0818 436 500

E-mail: uipublishing@ui.ac.id



*A little knowledge that acts is worth infinitely more than much  
knowledge that is idle.*

(Kahlil Gibran)

*Takut akan Tuhan adalah permulaan pengetahuan.*

(Amsal 1:7a)

**Selamat Pagi dan Salam Sejahtera Untuk Kita Semua**

**Yang terhormat:**

1. Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia
2. Menteri Kesehatan Republik Indonesia
3. Kepala Badan Riset dan Inovasi Nasional Republik Indonesia
4. Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia
5. Ketua dan para Anggota Majelis Wali Amanat Universitas Indonesia
6. Rektor dan para Wakil Rektor Universitas Indonesia
7. Ketua dan Anggota Dewan Guru Besar Universitas Indonesia
8. Ketua dan Anggota Senat Akademik Universitas Indonesia
9. Para Dekan dan Wakil Dekan di lingkungan Universitas Indonesia
10. Dekan, Wakil Dekan, dan seluruh jajaran Pimpinan Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
11. Ketua dan para Anggota Dewan Guru Besar Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
12. Ketua dan para Anggota Senat Akademik Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
13. Direktur Utama dan jajaran Direksi RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo
14. Direktur Utama dan jajaran Direksi RS Universitas Indonesia
15. Para Direktur Rumah Sakit yang tergabung dalam *Academic Health System* Universitas Indonesia
16. Para Guru Besar Universitas Indonesia dan Guru Besar Tamu
17. Para Ketua Departemen dan Ketua Program Studi di lingkungan Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
18. Direktorat SDM UI, FKUI, beserta Tim Pusat Administrasi Universitas Indonesia
19. Para Teman Sejawat, Staf Pengajar, Peserta Program Studi Doktor, Magister, Dokter Spesialis I dan II, para Mahasiswa, serta seluruh Karyawan Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia dan RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo
20. Bapak dan Ibu para undangan serta seluruh hadirin yang saya muliakan

Saya mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas berkat dan penyertaan-Nya kita semua dapat berkumpul pada kesempatan yang berbahagia ini.

**Hadirin yang saya hormati,**

Dengan segala kerendahan hati, saya memohon izin untuk menyampaikan pidato pengukuhan sebagai Guru Besar di Bidang Ilmu Orthopaedi dan Traumatologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia dengan judul:

**Tatalaksana Holistik Cedera Akibat Olahraga:  
Menuju Prestasi Emas Olahraga Indonesia.**



## **Prakata**

Olahraga merupakan kegiatan yang dilakukan oleh seseorang untuk menguatkan dan menyehatkan tubuhnya. Sudah lama kita mengenal pepatah *mens sana in corpore sano* yang berarti "dalam tubuh yang sehat, terdapat jiwa yang sehat". Umumnya kegiatan olahraga dilakukan seseorang untuk menjaga kesehatan dan meningkatkan kebugaran.

Olahraga merupakan aktivitas yang menyenangkan, terutama bila dilakukan bersama sahabat ataupun dalam suatu kelompok. Namun, risiko cedera selalu ada saat melakukan olahraga, baik dalam rangka prestasi maupun rekreasi. Tentunya, risiko cedera lebih besar terjadi pada olahraga prestasi yang bertujuan untuk mencapai hasil yang semaksimal mungkin, menggapai prestasi juara. Risiko ini semakin tinggi pada olahraga berjenis kontak fisik seperti: sepak bola, futsal, basket, dan olahraga bela diri. Sesuai namanya, olahraga kontak dicirikan oleh kontak fisik sampai benturan yang terjadi antara atlet dengan lawan. Tentunya, akibat kontak fisik ini, cedera olahraga sangat sulit dihindari.

Bagi atlet profesional, olahraga yang ditekuni merupakan mata pencaharian utama dan sumber mencari nafkah. Oleh karena itu, cedera yang mengganggu kemampuan atlet untuk melakukan olahraga dapat berisiko mengakhiri karir atlet yang mengalami cedera. Dalam perkembangan penanganan cedera olahraga, sering kali kami temui atlet yang terpaksa mengakhiri karirnya di usia muda akibat cedera yang tidak ditangani dengan baik. Apabila atlet yang masih sangat muda dan berpotensi untuk berkembang, mengalami cedera yang tidak ditangani dengan baik maka dapat saja ia terpaksa dikembalikan ke daerah asal dan karirnya sebagai seorang atlet berakhir. Padahal, apabila ditangani dengan tepat atlet tersebut masih berkesempatan untuk kembali melakukan kegiatan olahraga dan berprestasi di tingkat nasional maupun internasional.

Oleh karena itu, penanganan yang tepat secara holistik, menyeluruh dan terpadu, pada cedera akibat olahraga sangat diperlukan agar seorang

atlet dapat berolahraga dan berprestasi kembali. Kita berharap dengan demikian, dambaan seluruh masyarakat Indonesia dapat terwujud: menyongsong prestasi emas olahraga Indonesia.

### **Perkembangan Penanganan Cedera Olahraga di Indonesia**

Pada masa lalu, cedera olahraga di Indonesia belum dipandang sebagai hal yang perlu ditangani dengan serius. Keadaan ini dapat dimengerti, mengingat masih banyaknya penyakit infeksi dan penyakit lain yang mengancam nyawa. Bagi para atlet yang dinaungi oleh organisasi yang mumpuni, mereka dapat mencari penanganan cedera di luar negeri. Demikian pula halnya dengan olahragawan non-atlet dengan kemampuan finansial yang cukup.

Di bidang orthopaedi sendiri, patah tulang (fraktur) pada saat itu menjadi masalah yang paling utama untuk ditangani. Barulah sekitar 30 tahun yang lalu masalah penanganan cedera akibat olahraga mulai mendapat perhatian di Indonesia. Kita bersyukur bahwa pada saat ini di Departemen Orthopaedi dan Traumatologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia (FKUI) telah dibentuk divisi khusus untuk menangani cedera akibat olahraga. Demikian pula Konsil Kedokteran Indonesia telah menerima peminatan penanganan cedera olahraga menjadi salah satu peminatan dalam jenjang karir seorang ahli orthopaedi. Dengan demikian, diharapkan semakin banyak terbentuk divisi cedera olahraga di Departemen Orthopaedi dan Traumatologi di pelbagai universitas di Indonesia.

### **Pergeseran Paradigma Menuju Operasi Minimal Invasif**

Secara epidemiologis, cedera akibat olahraga umumnya terjadi pada persendian.<sup>1</sup> Sendi lutut dan sendi bahu secara khusus merupakan persendian yang sering kali mengalami cedera.<sup>1</sup> Pada sendi lutut, cedera yang paling sering terjadi adalah ruptur ligamen (ikat sendi), terutama pada *anterior cruciate ligament* (ACL) atau robekan pada meniskus.



Sementara itu, cedera yang paling sering menimpa sendi bahu adalah dislokasi sendi bahu, robekan tendon *rotator-cuff*, atau cedera pada sendi *acromioclavicular*. Cedera olahraga dapat pula terjadi pada sendi pergelangan kaki, siku, panggul maupun pergelangan tangan.<sup>1</sup>

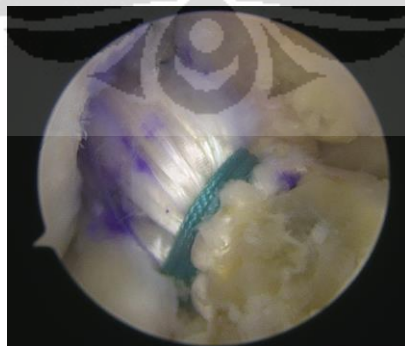
Penanganan cedera seperti di atas, dahulu memerlukan operasi terbuka dengan insisi yang cukup besar untuk mengakses ruang di dalam sendi. Akan tetapi, dengan berkembangnya penanganan menggunakan *arthroscopy*, penanganan cedera tersebut kini dapat dilakukan secara minimal invasif. Dengan bantuan *arthroscopy*, seorang ahli orthopaedi dapat mengakses ke dalam sendi, melakukan evaluasi, dan menangani kerusakan yang terjadi melalui sayatan yang kecil. Selain mengurangi ukuran sayatan, tindakan secara minimal invasif memiliki keuntungan yaitu mempersingkat masa rehabilitasi dan masa pemulihan,<sup>2</sup> sehingga pada akhirnya atlet/olahragawan dapat lebih awal kembali melakukan aktivitas olahraga.

Tanpa menggunakan *arthroscopy*, opsi untuk penanganan maupun tindakan yang dapat dilakukan menjadi sangat terbatas. Sebagai contoh: penanganan robekan pada jaringan meniskus di lutut terbatas pada prosedur *total meniscectomy* atau pengangkatan seluruh meniskus, yang berisiko lebih tinggi terhadap kejadian osteoarthritis di kemudian hari.<sup>3</sup> Dengan menggunakan *arthroscopy*, kita dapat melakukan *partial meniscectomy* dengan membuang seminimal mungkin meniskus yang robek atau bahkan melakukan penjahitan (*repair*) meniskus. Pada masa kini,, pasien yang mengalami cedera meniskus namun sudah cukup senior, misalkan berusia diatas 45 tahun, bila memungkinkan tetap diusahakan melakukan *meniscus repair* untuk mencegah perkembangan osteoarthritis dini.<sup>4</sup>



**Gambar 1.** Operasi minimal invasif pada sendi lutut dengan bantuan arthroscopy.

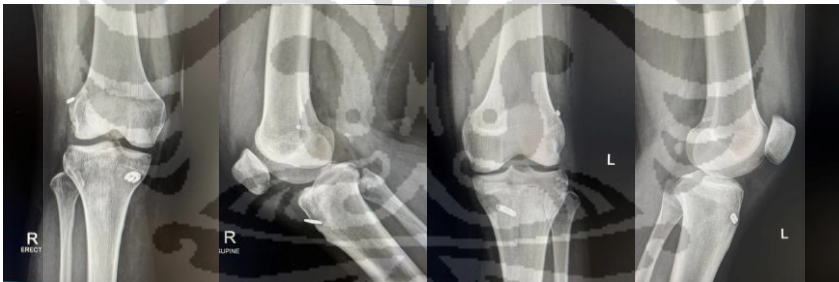
Cedera *anterior cruciate ligament* merupakan salah satu cedera yang paling banyak ditemukan pada atlet.<sup>5</sup> Diperkirakan 30-78 per 100.000 orang mengalami cedera ACL; dengan risiko hampir sepuluh kali lipat lebih tinggi pada atlet.<sup>5</sup> Pada masa lalu, apabila dilakukan rekonstruksi terbuka, maka diperlukan insisi yang besarnya sama dengan insisi pada operasi penggantian sendi lutut, dengan pemulihan yang cukup lama karena terjadi kerusakan jaringan sekitar yang cukup luas. Dengan bantuan *arthroscopy*, tindakan menjadi lebih minimal invasif dengan kerusakan jaringan sekitar yang sangat minimal.<sup>6</sup>



**Gambar 2.** Graft baru pada rekonstruksi anterior cruciate ligament.

Perkembangan rekonstruksi *anterior cruciate ligament* juga terus berrevolusi dengan cepat, dengan pelbagai pilihan teknik yang ada, seperti: *anatomic single-bundle ACL reconstruction*, *double-bundle ACL reconstruction*, *all-inside ACL reconstruction*, dan sebagainya.<sup>7,8</sup> Pilihan teknik operasi terus berkembang sesuai *evidence* baru yang didapat dari hasil penelitian yang baik.

Pada awalnya, teknik rekonstruksi ACL menghasilkan *graft* vertikal, kemudian berkembang menjadi lebih anatomik dengan arah *graft* yang lebih horizontal. Selanjutnya, berkembang teori yang menganggap bahwa ACL terdiri dari dua *bundle* yaitu anteromedial dan posterolateral. Sementara, studi kadaverik Rainer Siebold dan Robert Smigielski mengungkapkan bahwa ACL berbentuk pita.<sup>9,10</sup> Ini merupakan contoh bahwa perkembangan pengetahuan mengenai salah satu ligamen saja berlangsung dengan cepat dan dalam waktu yang relatif singkat.



**Gambar 3.** Aneka variasi fiksasi graft pada rekonstruksi ACL dengan teknik *all-inside*.

Penanganan dislokasi bahu juga berkembang dengan sangat pesat. Pelbagai teknik dikemukakan dengan memperhatikan banyak hal termasuk kondisi dari labrum maupun keadaan tulang glenoid. Apabila kerusakan pada tulang glenoid mencapai lebih dari 25%, maka tidak cukup dengan melakukan perbaikan *soft tissue* melalui operasi *repair* Bankart, akan tetapi memerlukan teknik menggunakan jaringan tulang seperti pada operasi Bristow-Latarjet atau Eden-Hybinette.<sup>11</sup>

Pada atlet, dapat terjadi cedera pada otot *rotator cuff* bahu. Berbeda dengan pada pasien lanjut usia, dimana robekan otot *rotator cuff* umumnya akibat proses degeneratif, maka tindakan konservatif berupa fisioterapi menjadi hal yang utama sebelum mempertimbangkan penjahitan otot *rotator cuff*. Sementara pada atlet, otot *rotator cuff* yang robek memerlukan penjahitan lebih awal karena dibutuhkan untuk aktivitas intensitas tinggi. Teknik operasi *rotator cuff repair* juga sangat bervariasi; terdapat beberapa teknik seperti: *single row repair*, *double row repair*, maupun *suture bridge repair*. Banyak ahli memiliki kecenderungan untuk memilih teknik yang berbeda tergantung pada konfigurasi dan ukuran robekan.



**Gambar 4.** *Rotator cuff repair dengan teknik suture bridge.*

Teknik operasi pada penanganan cedera olahraga terus berrevolusi dengan cepat. Teknik-teknik baru terus dikembangkan berdasarkan *evidence* (bukti) terkini yang didapat dari hasil penelitian yang berkualitas. Oleh karena itu, seorang dokter Orthopaedi yang berkonsentrasi pada penanganan cedera olahraga perlu selalu membaharui keilmuannya, sehingga dapat memilih tindakan atau penanganan yang terbaik sesuai *evidence* terkini. Seorang ahli orthopaedi yang mendalami operasi

penanganan cedera olahraga, juga dituntut untuk selalu meningkatkan kemahiran dalam melakukan pelbagai teknik operasi.

Pendidikan kekhususan dalam penanganan cedera olahraga di bidang Orthopaedi dipelopori oleh Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo melalui pendidikan *fellowship* cedera olahraga dan FKUI melalui program pendidikan subspecialisasi cedera olahraga. Alumni *fellow* cedera olahraga Orthopaedi saat ini telah tersebar luas di pelbagai wilayah Indonesia. Dengan demikian, diharapkan penanganan cedera olahraga menjadi lebih baik dan merata.

### **Pendekatan Holistik Cedera Akibat Olahraga**

Saat ini sudah didapat pemahaman yang lebih baik akan perlunya kerjasama tim dalam penanganan cedera olahraga sehingga seorang atlet dapat kembali mencapai prestasi yang optimal. Operasi rekonstruksi atau *repair* yang dilakukan seorang ahli orthopaedi, hanyalah sebagian kecil dari keseluruhan penanganan cedera akibat olahraga. Penanganan cedera olahraga perlu dilakukan secara holistik, menyeluruh, dan terpadu, tidak hanya berhenti pada operasi yang dijalani oleh atlet yang bersangkutan. Perlu diingat, bahwa cedera yang terjadi juga tidak selalu memerlukan operasi dalam penanganannya. Untuk mencapai hasil yang optimal, diperlukan kerjasama yang baik antara para dokter yang menangani atlet tersebut. Selain spesialis orthopaedi, diperlukan pula kerjasama yang baik dengan spesialis rehabilitasi medik dan spesialis kedokteran olahraga.

Apabila tidak terdapat tatalaksana yang holistik, maka hasil operasi berisiko tidak sesuai harapan. Proses penyembuhan pasca operasi memerlukan waktu yang memadai. Atlet maupun pelatih perlu mengetahui fase-fase penyembuhan dan pemulihannya. Apabila seorang atlet diminta terlalu awal untuk kembali bertanding, maka dapat terjadi kerusakan dari hasil operasi yang dijalani. Sebagai contoh, *graft* yang dipasang pada operasi rekonstruksi ACL dapat putus kembali. Sebaliknya,

apabila tidak diikuti oleh rehabilitasi yang mumpuni, maka dapat terjadi kekakuan sendi yang disebut artrofibrosis. Kekakuan sendi akan menghalangi seorang atlet untuk kembali melakukan kegiatan olahraga. Tahapan-tahapan rehabilitasi perlu diketahui oleh semua pihak yang terlibat dalam proses pemulihan pasca operasi.

Kita patut bersyukur bahwa program studi ilmu kedokteran fisik dan rehabilitasi serta program studi ilmu kedokteran olahraga berkembang dengan sangat baik di FKUI. Hal ini memberi kesempatan suatu kerjasama yang baik antara dokter yang menangani atlet yang mengalami cedera olahraga, baik dari sisi penanganan operasi oleh seorang ahli orthopaedi, pemulihan oleh ahli kedokteran fisik dan rehabilitasi, dan pelatihan untuk kembali berprestasi oleh ahli kedokteran olahraga.

Selain kerjasama diantara para dokter, perlu pula kerjasama yang baik dengan *coach* (pelatih), maupun organisasi atau klub dimana atlet tersebut bernaung. Seringkali, seorang atlet terikat kontrak dengan organisasi/klub tertentu dan prestasinya sangat diperlukan untuk keberhasilan dari organisasi/klub tersebut. Sehingga, kadangkala seorang atlet diminta untuk terlalu awal melakukan kegiatan olahraga berat, sementara fase rehabilitasinya belum selesai. Oleh karena itu, komunikasi dan kerjasama dengan *coach*, terapis, maupun pemilik organisasi/klub merupakan kunci keberhasilan penanganan cedera olahraga pada atlet.

Kerjasama yang baik juga sangat diperlukan dengan atlet yang baru saja menjalani operasi rekonstruksi. Atlet perlu mendapat kejelasan dengan baik mengenai tahapan-tahapan dalam proses pemulihannya, sehingga, tidak terjadi kegagalan ataupun hasil yang tidak diharapkan. Supervisi intens dengan kerjasama yang baik dari atlet sudah terbukti dapat meningkatkan hasil fungsional pasien pasca rekonstruksi ACL.<sup>12</sup>

Pada penanganan atlet profesional, kita mengenal istilah *on-season* dan *off-season*. *On-season* adalah suatu masa kompetisi, misalkan adanya liga yang berkesinambungan atau kejuaraan olahraga di tingkat nasional maupun internasional; dimana atlet tersebut dibutuhkan kemampuannya

untuk mencapai hasil yang optimal baik bagi dirinya sendiri maupun bagi timnya. Seringkali, cedera yang berat terjadi pada saat musim bertanding (kompetisi). Akan tetapi, atlet tersebut masih sangat diperlukan dan menjadi kunci untuk dapat meraih prestasi tertinggi; termasuk target mendapatkan medali emas. Dalam hal seperti ini, perlu kerjasama dan diskusi yang mendalam antara dokter spesialis Orthopaedi, atlet tersebut, *coach*/pelatih, dokter spesialis kedokteran olahraga, maupun pemilik klub.

Dengan kompleksitas ini, maka muncul peran tambahan bagi dokter Orthopaedi untuk menjadi bagian tim yang menyeluruh dalam menangani atlet secara holistik. Seorang dokter spesialis Orthopaedi, tidak boleh selalu memaksakan melakukan operasi pada saat musim kompetisi. Bila memungkinkan, dapat dilakukan penanganan konservatif sehingga atlet tersebut masih dapat bertanding dan menunjukkan kemampuan terbaiknya. Apabila musim bertanding sudah selesai dan memasuki masa *off-season*, maka apabila diperlukan dapat dilakukan tindakan operasi *repair* ataupun rekonstruksi. Hal tersebut tentu tidak dapat selalu dilakukan untuk atlet yang mengalami cedera berat dan memerlukan operasi segera.

Banyak atlet yang berkarir pada masa usia belia. Apabila terjadi cedera, juga diperlukan kerjasama yang baik dengan orangtua atlet maupun psikolog (apabila ada); sehingga tidak membuat atlet mengalami depresi. Sebaliknya, ada pula atlet yang masih tetap bertanding pada usia yang sudah tidak optimal untuk melakukan kegiatan olahraga terlalu berat. Dalam hal ini perlu dilakukan diskusi yang terbaik dengan atlet tersebut maupun dengan *coach* dan pemilik klub. Disini kita melihat perlunya penanganan yang holistik dan bukan hanya sekedar operasi rekonstruksi oleh seorang spesialis orthopaedi.

## **Implementasi Sel Punca**

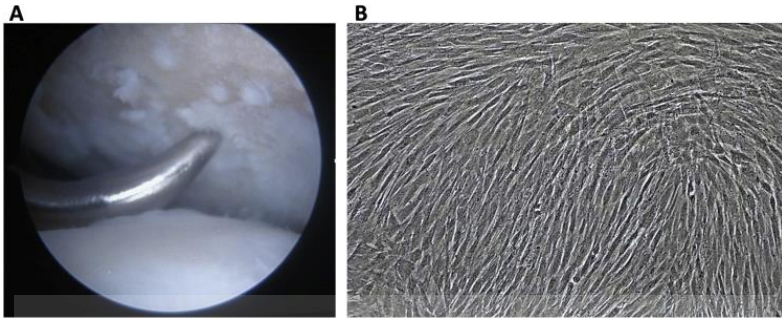
Riset penanganan cedera olahraga berkembang dengan sangat luas. Di lingkungan FKUI dan RSCM dipelopori penanganan cedera termasuk dengan menggunakan terapi sel, terutama pemanfaatan teknologi sel punca (*stem cell*). Seorang atlet berisiko mengalami kerusakan pada tulang rawan secara lokal, tetapi cukup luas dan dalam. Kerusakan tulang rawan sangat sulit diperbaiki. FKUI-RSCM memelopori pemanfaatan sel punca untuk mengatasi defek pada tulang rawan tersebut. Riset dimulai dengan pengembangan laboratorium yang mampu melakukan isolasi dan kultur sel punca mesenkimal dari sumsum tulang pasien. Kasus pertama berhasil ditransplantasikan pada tahun 2012.



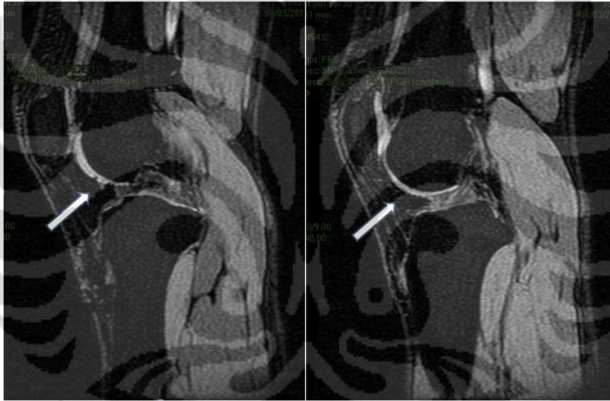
**Gambar 5.** Kasus perdana implantasi sel punca pada lutut atlet dengan cedera tulang rawan. (Dilakukan di RSCM Kencana, 2012.)

Sejak saat itu, pengembangan riset sel punca untuk pelbagai masalah akibat cedera olahraga semakin dikembangkan termasuk riset pada hewan, maupun uji klinis pada manusia. Banyak atlet/olahragawan yang mendapat manfaat dari terapi sel punca tersebut, dimana sebelumnya mengalami kesulitan pada saat berlari karena cedera tulang rawan pada lutut dan membaik setelah terapi dengan sel punca.





**Gambar 6.** a. Tindakan microfracture pada lesi defek tulang rawan. b. Sel punca yang telah dibiakkan hingga mencapai jumlah 10 juta sel.<sup>13</sup>



**Gambar 7.** a. Gambaran Magnetic Resonance Imaging (MRI) pada atlet berusia 21 tahun dengan dislokasi patela berulang. Kiri: gambaran defek tulang rawan pada MRI; Kanan: gambaran perbaikan defek tulang rawan pada MRI, 12 bulan setelah pemberian sel punca.<sup>13</sup>

Saat ini, riset terapi sel terus dikembangkan dalam pemanfaatan untuk masalah-masalah perbaikan pada operasi rekonstruksi ligamen, *meniscus repair*, maupun penjahitan tendon. Selain sel punca, juga dikembangkan riset untuk pemanfaatan derivat metabolik sel punca seperti sekretom dan eksosom. Diharapkan, di masa mendatang dengan dukungan regulasi pemerintah, dan pendanaan yang lebih baik, dapat

dikembangkan riset terapi sel dan derivatnya untuk pemanfaatan bagi indikasi lainnya.<sup>14</sup>

### **Harapan Baru bagi Atlet dengan Cedera Olahraga**

Melalui pelbagai perkembangan yang telah diuraikan di atas, atlet dengan cedera olahraga mempunyai harapan untuk dapat pulih dan kembali berkompetisi dan berprestasi dengan optimal. Dari segi teknik operasi, perkembangan saat ini menunjukkan hasil yang sangat baik. Bukti-bukti dari hasil riset terkait terus dikembangkan untuk penyempurnaan berkesinambungan. Kolaborasi antara spesialis orthopaedi, spesialis rehabilitasi medik, maupun spesialis kedokteran olahraga semakin erat. Demikian pula kolaborasi antara dokter, *coach*/pelatih, maupun atlet agar hasil penanganan cedera olahraga dapat optimal.

Teknik operasi pada seluruh penanganan cedera olahraga, juga berkembang dengan cepat. Begitu pula alat bantu atau implan yang dipergunakan. Oleh karena itu, diperlukan selalu penelitian termasuk uji klinis yang baik untuk mendapatkan *evidence* yang paling tepat. Dengan banyaknya teknik dan pilihan alat bantu atau implan yang diperlukan dalam penanganan cedera olahraga, maka pada masa mendatang dibutuhkan suatu *health technology assessment* (HTA) untuk menentukan pilihan yang paling tepat, baik pilihan penanganan cedera, maupun implan yang paling tepat sekiranya diperlukan operasi. Sebagai contoh, melalui analisis biaya-manfaat (*cost-benefit analysis*), ditemukan bahwa biaya operasi *meniscus repair* lebih besar dibandingkan biaya operasi pembedahan total meniskus, namun setelah 10-30 tahun pasca operasi ternyata *meniscus repair* jauh lebih ekonomis.<sup>15</sup> Hal ini disebabkan oleh biaya tambahan yang harus dikeluarkan oleh pasien dengan pembedahan total meniskus untuk menangani komplikasi di kemudian hari berupa osteoarthritis dini.<sup>15</sup>

Perlu diperhatikan pula pengembangan implan produksi dalam negeri untuk operasi. Harga implan yang ada saat ini sangat mahal dan semuanya merupakan produk impor dari luar negeri. Apabila suatu saat Indonesia mampu mengembangkan implan lokal, tentunya harga implan menjadi lebih terjangkau dan semakin banyak atlet yang mengalami cedera, dapat ditolong. Akan tetapi, produksi implan lokal tersebut tetap harus memperhatikan kaidah produksi implan yang baik. Implan produksi baru perlu melalui suatu uji klinis yang baik sebelum dipergunakan secara luas untuk memastikan hasil dan keamanan yang baik.

### **Peran Pemerintah dan Organisasi Olahraga**

Penanganan cedera olahraga, terutama apabila seorang atlet memerlukan operasi, umumnya membutuhkan biaya yang sangat besar. Pada waktu lampau, banyak atlet terpaksa mengakhiri karirnya karena tidak mampu membiayai operasi yang diperlukan. Pada saat ini, kita bersyukur karena Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Tenaga Kerja (BPJS-TK) bersedia untuk membiayai operasi dan rehabilitasi yang sesuai peruntukannya. Demikian pula, mulai terdapat asuransi swasta yang bersedia untuk mencakup para olahragawan. Kita berharap di masa depan BPJS Tenaga Kerja tetap konsisten untuk mengakomodasi keperluan atlet yang mengalami cedera. Demikian pula, semoga lebih banyak asuransi swasta yang mengambil andil dalam perlindungan terhadap atlet yang mengalami cedera.

Dukungan dari pemerintah sangat diperlukan untuk menjamin kesejahteraan seorang atlet. Atlet yang cedera masih dapat ditolong. Apabila ditangani dengan baik dan secara holistik, atlet tersebut bahkan dapat kembali berolahraga dengan performa terbaik dan mencapai prestasi emas untuk negara Indonesia. Riset yang mendukung tatalaksana penanganan cedera olahraga perlu terus didukung melalui pendanaan/hibah maupun regulasi yang sesuai. Pengembangan teknologi terbaru seperti implan, teknik operasi, atau pemanfaatan terapi terkini seperti terapi sel, perlu dikembangkan di tanah air kita.

Kita menyadari bahwa seorang atlet mempunyai masa usia yang terbatas untuk dapat berkompetisi dengan hasil yang optimal. Tidak bisa dipungkiri, bahwa dengan bertambahnya usia, seorang atlet umumnya mengalami penurunan performa maupun prestasi. Perlu diingat bahwa usia pensiun seorang atlet umumnya relatif lebih muda dibandingkan profesi lain. Oleh karena itu, di negara kita perlu dipikirkan kesejahteraan atlet apabila mereka telah memasuki usia yang sudah tidak optimal untuk bertanding. Negara perlu bertanggung jawab terhadap para atlet yang sudah memberikan waktu, tenaga, dan usaha terbaik mereka untuk menyongsong prestasi emas olahraga Indonesia. Semoga atlet Indonesia dapat memberikan usaha terbaik mereka tanpa khawatir tentang masa depan setelah selesai berkompetisi maupun apabila mengalami cedera.

## **Epilog**

### **Hadirin yang terhormat,**

Demikian pesan yang dapat saya sampaikan dalam upacara pengukuhan Guru Besar FKUI di bidang Ilmu *Orthopaedic Sports Injury*. Kita dapat simpulkan bahwa untuk meraih prestasi emas olahraga Indonesia, diperlukan tatalaksana holistik yang tidak hanya melibatkan dokter orthopaedi dan atlet/olahragawan yang mengalami cedera, akan tetapi juga memerlukan penanganan menyeluruh dan terpadu bersama pihak-pihak yang terlibat termasuk spesialis kedokteran fisik dan rehabilitasi, spesialis kedokteran olahraga, pelatih/*coach*, terapis, maupun klub atau organisasi olahraga yang menaungi. Semoga kejayaan Indonesia di bidang olahraga dapat semakin ditingkatkan.

Perkenankan saya menghimbau para peserta didik, khususnya para peserta Program Pendidikan Dokter Spesialis, untuk terus menjaga nilai-nilai Universitas Indonesia, senantiasa meningkatkan kompetensi dan profesionalisme, dan menghindari perilaku yang tidak elok.

## Daftar Pustaka

1. Ekstrand J, Hägglund M, Waldén M. Injury incidence and injury patterns in professional football—the UEFA injury study. *Br J Sports Med.* 2009;45(7):553-8
2. Hou ZC, Su T, Ao YF, Hu YL, Jiao C, Guo QW, Ren S, Li N, Jiang D. Arthroscopic modified Broström procedure achieves faster return to sports than open procedure for chronic ankle instability. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2022 Oct;30(10):3570-3578.
3. Roos H, Laurén M, Adalberth T, Roos EM, Jonsson K, Lohmander LS. Knee osteoarthritis after meniscectomy: prevalence of radiographic changes after twenty-one years, compared with matched controls. *Arthritis Rheum.* 1998 Apr;41(4):687-93.
4. Husen M, Kennedy NI, Till S, Reinholz A, Stuart MJ, Krych AJ, Saris DBF. Benefits of Meniscal Repair in Selected Patients Aged 60 Years and Older. *Orthop J Sports Med.* 2022 Sep 1;10(9):23259671221117491
5. Gans I, Retzky JS, Jones LC, Tanaka MJ. Epidemiology of recurrent anterior cruciate ligament injuries in National Collegiate Athletic Association Sports: The injury surveillance program 2004-2014. *Orthop J Sports Med.* 2018;6:2325967118777823
6. Lubis AMT, Aprilya D, Tania K. Combined hamstrings and peroneus longus tendon for undersized graft in anterior cruciate ligament reconstruction: A report of two adolescence female patients. *Int J Surg Case Rep.* 2020;76:81-84. doi: 10.1016/j.ijscr.2020.09.136.
7. Delincé P, Ghafil D. Anterior cruciate ligament tears: Conservative or surgical treatment? A critical review of the literature. *Knee Surgery, Sport Traumatol Arthrosc.* 2012;20(1):48–61.
8. Nelwan BN, Dilogo IH, Lubis AMT, Prasetyo M, Mansyur M. Single-Bundle vs. Double-Bundle ACL Reconstruction: Comparison of Joint Stability and Cartilage Integrity. *Bali Med. J.* 2023;12(1)
9. Siebold R, Schuhmacher P, Fernandez F, Śmigielski R, Fink C, Brehmer A, Kirsch J. Flat midsubstance of the anterior cruciate ligament with tibial "C"-

- shaped insertion site. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2015 Nov;23(11):3136-42.
10. Śmigielski R, Zdanowicz U, Drwięga M, Cizek B, Ciszowska-Łysoń B, Siebold R. Ribbon like appearance of the midsubstance fibres of the anterior cruciate ligament close to its femoral insertion site: a cadaveric study including 111 knees. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2015 Nov;23(11):3143-50.
  11. Lubis A, Oktari PR. Arthroscopic Revision Bankart for Recurrent Anterior Shoulder Dislocation : Contributing Factor Analysis and a Case Report. *Orthop J Sports Med.* 2019 Nov 27;7(11 suppl6):2325967119S00484.
  12. Han F, Banerjee A, Shen L, Krishna L. Increased Compliance With Supervised Rehabilitation Improves Functional Outcome and Return to Sport After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction in Recreational Athletes. *Orthop J Sports Med.* 2015 Dec 10;3(12):2325967115620770.
  13. Lubis AMT, Panjaitan T, Hoo C. Autologous mesenchymal stem cell application for cartilage defect in recurrent patellar dislocation: A case report. *Int J Surg Case Rep.* 2019;55:183-186. doi: 10.1016/j.ijscr.2019.01.031.
  14. Lubis AMT, Aprianto P, Pawitan JA, Priosoeryanto BP, Dewi TIT, Kamal AF. Intra-articular injection of secretome, derived from umbilical cord mesenchymal stem cell, enhances the regeneration process of cartilage in early-stage osteo-arthritis: an animal study. *Acta Orthop.* 2023 Jun 27;94:300-306.
  15. Deviandri R, Daulay MC, Iskandar D, Kautsar AP, Lubis AMT, Postma MJ. Health-economic evaluation of meniscus tear treatments: a systematic review. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2023 Sep;31(9):3582-3593. doi: 10.1007/s00167-022-07278-8.

## **Ucapan Terima Kasih**

### **Hadirin yang saya hormati,**

Pada akhir pidato ini, pertama-tama izinkan saya untuk mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas kasih dan karunia-Nya. Kemudian perkenankanlah saya untuk berterima kasih kepada semua pihak yang turut andil dalam perjalanan saya untuk melaksanakan tridharma perguruan tinggi: pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang sudah berperan semenjak saya menjadi staf pengajar FKUI sampai saat ini dapat dikukuhkan menjadi Guru Besar di bidang Ilmu Orthopaedi dan Traumatologi, khususnya dalam ilmu *Orthopaedic Sports Injury*.

Saya mengucapkan terima kasih kepada Pemerintah Republik Indonesia. Kepada Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, Bapak Nadiem Anwar Makarim, B.A., M.B.A., yang telah menetapkan dan mengangkat saya sebagai Guru Besar di FKUI, dan kepada Menteri Kesehatan Ir. Budi Gunadi Sadikin, CHFH, CLU. Serta saya ingin mengucapkan terima kasih kepada para Menteri Kesehatan terdahulu atas kesempatan yang diberikan bagi saya untuk bekerja dan mengembangkan penanganan cedera olahraga di RSUPN Cipto Mangunkusumo. Ucapan terima kasih juga saya ucapkan atas dukungan yang diberikan oleh Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi, Prof. Ir. Nizam, M.Sc., DIC, Ph.D., IPU, ASEAN Eng. Terimakasih sudah menyetujui usulan dari Rektor UI sehingga saya dapat berada disini untuk menyampaikan pidato pengukuhan sebagai Guru Besar di lingkungan UI.

Saya mengucapkan terima kasih kepada Rektor UI Prof. Ari Kuncoro, S.E., MA, Ph.D. serta jajaran Rektorat yang telah banyak memberikan bantuan dalam seluruh proses pengusulan dan persetujuan pengukuhan saya sebagai Guru Besar di lingkungan UI. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya saya sampaikan kepada Dewan Guru Besar UI yang dipimpin oleh Prof. Harkristuti Harkrisnowo, S.H., M.A., Ph.D., beserta

seluruh anggota Dewan Guru Besar yang telah menerima saya untuk menjadi salah satu anggota dewan terhormat ini.

Terima kasih kepada Ketua Senat Akademik UI, Prof. Dr. dr. Budi Wiweko SpOG, Subsp. FER, MPH, ketua sebelumnya Prof. Nachrowi Djalal Nachrowi, MSc, MPHil, PhD, dan seluruh anggota Senat Akademik UI atas dukungan yang diberikan selama ini hingga saya bisa dikukuhkan sebagai Guru Besar. Terima kasih kepada tim penilai angka kredit dosen universitas jabatan fungsional lektor kepala dan profesor Universitas Indonesia yang diketuai oleh Prof. Drs. Heru Suhartanto, MSc, PhD.

Saya mengucapkan terima kasih yang setinggi-tingginya dan memohon bimbingan kepada seluruh anggota Dewan Guru Besar FKUI yang dipimpin oleh Prof. Dr. dr. Siti Setiati, Sp.PD-KGer, M.Epid., FINASIM dengan sekretaris Prof. Dr. dr. Jenny Bashiruddin, Sp.THT-KL(K), karena telah mendukung pengusulan saya menjadi guru besar FKUI. Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada Ketua Tim Penilai Angka Kredit Dosen Usulan Lektor Kepala dan Guru Besar FKUI Prof. Dr. dr. Mulyadi M. Djer, Sp.A(K) beserta anggota tim yang senantiasa memberikan dukungan dan bimbingan. Saya ucapkan terima kasih kepada Prof. Dr. dr. Ichramsjah Azim Rachman, Sp.OG(K) atas bantuannya dalam proses pengajuan guru besar. Kepada Prof. dr. Saleha Sungkar, DAP&E, MS, Sp.Par(K), dan Prof. Dr. dr. Ratna Sitompul, SpM(K), saya ucapkan terimakasih atas bimbingan yang telah diberikan kepada saya secara khusus sampai ke jenjang akademik tertinggi ini. Kepada Ketua Senat Akademik FKUI, Dr. dr. Herqutanto, M.P.H., MARS beserta seluruh anggota Senat Akademik FKUI, saya ucapkan banyak terima kasih atas dukungan dan bantuannya.

Saya mengucapkan terima kasih kepada Dekan FKUI Prof. Dr. dr. Ari Fahrial Syam, Sp.PD-KGEH, MMB., FINASIM, FACP, FACG; beserta Wakil Dekan Bidang Pendidikan, Penelitian, dan Kemahasiswaan Prof. Dr. dr. Dwiana Ocviyanti, Sp.OG, Subsp.Obginsos(K), MPH.; dan Wakil Dekan Bidang Sumber Daya, Ventura, dan Administrasi Umum dr. Anis Karuniawati, Sp.MK(K), Ph.D. Terima kasih saya ucapkan kepada jajaran Dekanat FKUI Prof. Dr. dr. Rini Sekartini, Sp.A(K); Dr. dr. Yuli Budiningsih,



Sp.F; Dr. dr. Murti Andriastuti, Sp.A(K); Prof. Dr. dr. Em Yunir, Sp.PD-KEMD; Dr. dr. Rahyussalim, Sp.OT(K); dan Prof. Dr. dr. Andon Hestiantoro, Sp.OG-KFER, MPH; atas segala dukungannya selama ini pada proses pengangkatan saya sebagai Guru Besar. Terima kasih juga saya sampaikan kepada Dekan FKUI terdahulu Prof. Dr. dr. Ratna Sitompul, SpM(K), beserta jajarannya dan Prof. dr. Menaldi Rasmin, SpP(K), FCCP, beserta jajarannya yang telah menerima saya sebagai staf pendidik FKUI.

Saya ucapkan terima kasih banyak kepada Prof. Dr. dr. Ismail Hadisoebroto Dilogo, SpOT(K), yang telah menjadi promotor serta memberikan persetujuan dan dukungan dalam pengusulan saya sebagai Guru Besar di FKUI. Saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada Prof. Dr. dr. Achmad Fauzi Kamal, SpOT(K); Prof dr. Ponco Birowo, SpU(K), PhD; dan Prof. dr. Harrina E. Rahardjo, Sp.U(K), Ph.D; sebagai *reviewer* pengusulan Guru Besar saya.

Secara khusus saya ingin menyampaikan terima kasih kepada Direktur Sumber Daya Manusia UI saat ini Prof. Dr. -Ing. Amalia Suzianti, S.T., M.Sc., beserta Dra Elmida S, Agus Anang, M.T.I., CHRS; Muhammad Fahmi, S.ST.; Muthiah Rahimah SE, MSM; Mira Hartiningsih, S.Kom; beserta jajarannya yang telah memberi arahan dan membantu lancarnya proses pengusulan lektor kepala dan guru besar di tingkat universitas maupun di tingkat kementerian.

Ucapan terima kasih saya ucapkan kepada Direktur Utama Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo dr. Supriyanto Dharmorejo, Sp.B, FINACS, M. Kes, serta seluruh jajaran direksi RSCM yang telah memberikan kesempatan bagi saya untuk mengembangkan diri, pelayanan, dan keilmuan di rumah sakit rujukan nasional yang saya banggakan. Ucapan terima kasih saya kepada Direktur Utama dan PLT Direktur Utama sebelumnya, dr Sumariyono, Sp.PD-KR, MPH; Dr. dr. Lies Dina Liastuti, Sp.JP(K), MARS, FIHA; Prof. Dr. dr. Czeresna Heriawan Soejono, Sp.PD-KGer, MEpid, FACP; dan Prof. Dr. dr. Akmal Taher, Sp.U(K), atas dukungan yang diberikan sehingga kami dapat mengembangkan bidang *orthopaedic sports injury* di RSCM.

Secara khusus saya mengucapkan terima kasih kepada atasan langsung saya; direktur sumber daya manusia, pendidikan, dan penelitian RSCM: Ibu Dwi Fatan Lilyana, SE, Ak, CHRP, PCC. Begitu pula saya mengucapkan terimakasih kepada direktur-direktur sebelumnya Dr. dr. Trimartani SpTHTBKL, Subsp.FPR(K), MARS; Prof. Dr. dr. Ratna Dwi Restuti SpTHTBKL, Subsp.Oto(K); Dr. dr. Nina Kemala Sari SpPD-KGer, dan dr. Ayi Djembarsari, MARS, FISQua; atas bimbingan dan arahan pada saya dalam memimpin manajerial penelitian di RSCM.

Saya menyampaikan terima kasih kepada Prof. Dr. dr. Sarwono Waspadji, Sp.PD-KEMD yang menjadi Ketua Program Studi S3 Kedokteran saat saya mengambil Pendidikan S3; Promotor S3 saya Prof. dr. Errol Untung Hutagalung, SpB, SpOT(K); Ko-promotor saya Prof. Dr. dr. Harry Isbagio, SpPD-KR dan Prof. Dr. dr. Angela Bibiana Maria Tulaar, SpKFR(K). Saya juga mengucapkan terima kasih kepada Pembimbing S3 saya dr. Alida Harahap, SpPK(K), PhD; Prof. dr. Adang Bachtiar, MPH, DSc, dan Prof. Dr. dr. Mohammad Hidayat, SpB, SpOT(K) atas bimbingannya sehingga saya lulus program doktor.

Kepada seluruh guru besar di Departemen Orthopaedi dan Traumatologi FKUI-RSCM, yaitu Prof. dr. Errol Untung Hutagalung, SpB, Sp.OT(K), Prof. Dr. dr. Ismail Hadisoebroto Dilogo, Sp.OT(K), dan Prof. Dr. dr. Achmad Fauzi Kamal SpOT(K), saya ingin mengucapkan rasa syukur dan terima kasih yang sebesar-besarnya sebagai sumber motivasi dan inspirasi saya untuk menjalankan proses pengajuan sebagai guru besar. Terima kasih juga atas kepercayaan yang sudah diberikan dengan mengusulkan saya sebagai Guru Besar. Semoga kedepannya semakin banyak guru besar yang dapat dihasilkan oleh Departemen Orthopaedi dan Traumatologi.

Saya mengucapkan banyak terima kasih kepada guru-guru saya di Departemen Orthopaedi dan Traumatologi FKUI-RSCM : (Alm.) Prof. dr. Soelarto Reksoprodjo, SpB, SpOT(K); (Alm.) Prof. dr. Chehab Rukni Hilmy, SpB, SpOT(K); (Alm.) Prof. dr. H. Subroto Sapardan, SpB, SpOT(K); Prof dr. Errol Untung Hutagalung, SpB, SpOT(K); (Alm.) Prof. dr. Djoko Simbardjo, SpB, SpOT(K); dr. Paruhum Ulitua Siregar, SpB, SpOT(K); Dr. dr. Ifran Saleh,

SpOT(K); dr. Singkat Dohar Apul Lumban Tobing, SpOT(K); dr. Emir Soendoro, SpOT(K); (Alm.) dr. Syaiful Anwar Hadi, SpOT(K); dan dr. Bambang Gunawan, SpOT(K); yang menjadi panutan saya sebagai seorang klinisi, peneliti dan pendidik. Terima kasih juga saya ucapkan kepada para guru yang telah membimbing, mengajar, dan memberikan saya kesempatan untuk berkembang.

Tak lupa saya juga sampaikan terima kasih kepada guru-guru saya di Departemen Orthopaedi RS Fatmawati: dr. Sofyanudin, SpOT(K), FICS; (Alm.) Dr. dr. Lukman Shebubakar, SpOT(K); dr. Bambang Nugroho, SpOT(K); Dr.dr. Luthfi Gatam, SpOT(K); dan Dr. dr. Ludwig Andribert Powantia Pontoh, SpOT(K). Terima kasih juga saya ucapkan kepada guru-guru saya di RS Persahabatan: dr. Soemono, SpOT-FICS dan dr. Wibisono, SpOT. Terima kasih saya ucapkan kepada guru saya di RSUD dr. Soedarso, Pontianak: dr. Gede Sanjaya, SpOT(K).

Terima kasih yang sebesar-besarnya saya ucapkan kepada Departemen/KSM Orthopaedi dan Traumatologi FKUI-RSCM yang saat ini dipimpin oleh Kepala Departemen dr. Wahyu Widodo, SpOT(K) dan PLT Kepala Departemen dr. Wildan Latief, SpOT(K) atas dukungan yang sudah diberikan bagi saya untuk meraih jenjang akademik ini. Terima kasih kepada Prof. dr. Errol Untung Hutagalung, SpB, SpOT (K) yang telah menerima saya sebagai staf pengajar di Divisi Orthopaedi dan Traumatologi, Departemen Bedah FKUI-RSCM, selaku Kepala Divisi Orthopaedi dan Traumatologi, yang kemudian dilanjutkan oleh dr. Emir Soendoro, SpOT(K) dan dr. Bambang Gunawan, SpOT(K).

Terima kasih yang sebesar-besarnya saya juga ucapkan kepada seluruh keluarga besar Departemen/KSM Orthopaedi dan Traumatologi FKUI-RSCM Prof. dr. Errol Untung Hutagalung, SpB, SpOT(K); Dr. dr. Ifran Saleh, SpOT(K); dr. Singkat Dohar Apul Lumban Tobing, SpOT(K); dr. Bambang Gunawan, SpOT(K); Prof. Dr. dr. Ismail Hadisoebroto Dilogo, SpOT(K); Dr. dr. Aryadi Kurniawan SpOT(K); Prof. Dr. dr. Achmad Fauzi Kamal, SpOT(K); Dr. dr. Rahyussalim, SpOT(K); dr. Wahyu Widodo, SpOT(K); dr. Yogi Prabowo, SpOT(K), SpEM; dr. Ihsan Oesman, SpOT(K);

dr. Wildan Latief, SpOT(K); dr. M. Triadi Wijaya, SpOT(K); dr. Adissa Yusuf Reksoproedjo, SpOT(K); dr. M. Deryl Ivansyah, SpOT(K); dr. M. Rizqi Adhi Primaputra, SpOT(K); dr. Andra Hendrianto, SpOT(K); dan dr. Muh. Ade Junaidi, SpOT; beserta keluarga atas bantuan, dukungan, dan kerja sama yang baik selama ini. Semoga kita dapat terus mengembangkan ilmu orthopaedi dan traumatologi untuk membantu lebih banyak masyarakat yang membutuhkan.

Saya ingin mengucapkan terima kasih pula pada tenaga pendidikan Departemen Orthopaedi dan Traumatologi (Alm.) Ir. Retno Mustiko; Wiwit Setianingsih, ST; Sri Mulyati; Fitri Ningsih, SE, ME; Lina Herlina, SKM; Agus Susanto, Amd; Ferie Sayudha, Amd; M.Gilang Ginanjar, SIKom; Riyanto, ST; Nuzul Mazida Rahma, S.IP; Ferra Tamagi, SKM; Ajie Sudarmadji; Supriyadi; dan M. Jaelani. Terima kasih untuk dukungan terus menerus terhadap pekerjaan saya.

Ucapan terima kasih kepada Kepala Departemen Ilmu Bedah, serta guru-guru saya dan sejawat staf di Departemen Ilmu Bedah yang saat ini dipimpin oleh Dr. dr. Diani Kartini, SpB(K)Onk; Divisi Bedah Digestif; Divisi Bedah Plastik; Divisi Bedah Anak; Divisi Bedah Vaskular; Divisi Toraks Kardiovaskular; Divisi Bedah Onkologi; dan Departemen Ilmu Urologi FKUI-RSCM atas bantuan dan bimbingan yang diberikan sepanjang pendidikan saya. Serta ucapan terima kasih saya berikan atas kolaborasi dalam pelayanan pasien hingga saat ini.

Saya ingin mengucapkan terima kasih kepada para sejawat di Program Pendidikan Dokter Spesialis Ilmu Kedokteran Olahraga FKUI: Ketua Program Studi: Dr. dr. Nani Cahyani Sudarsono, SpKO; serta senior dan sejawat Dr. dr. Listya Tresnanti Mirtha, Sp.KO, Subsp. APK(K); dr. Jull Kurniarobbi, Sp.KO; dr. Nora Sutarina, Sp.KO; dr. Ade Jeanne Domina L. Tobing, Sp.KO; dan dr. Sri Nilawati, Sp.KO. Terima kasih untuk kepercayaannya melibatkan saya sebagai dosen tetap pada program pendidikan dokter spesialis ilmu kedokteran olahraga FKUI. Kiranya kita senantiasa tetap dengan penuh semangat kolaborasi mengembangkan keilmuan terkait cedera olahraga dan penatalaksanaannya secara holistik.

Terima kasih saya sampaikan pada Ketua Pengurus Pusat Ikatan Ahli Bedah Orthopaedi dan Traumatologi Indonesia (PABOI) Prof. Dr. dr. Ismail Hadisoebroto Dilogo, SpOT(K), sekretaris jenderal PABOI dr. Muhammad Shoifi, SpOT(K), beserta seluruh jajarannya. Terima kasih kepada ketua pengurus PABOI Jakarta Raya (Jaya) yang saat ini dipimpin oleh dr. Fachrisal, SpOT(K) dan wakil ketua dr. Muhammad Budimansyah, SpOT(K) beserta jajarannya. Kiranya PABOI semakin maju dan berperan aktif dalam mengembangkan pelayanan orthopaedi dan traumatologi di Indonesia.

Pada kesempatan ini, saya ingin mengucapkan terimakasih kepada Komite Etik Penelitian Kesehatan FKUI-RSCM yang saat ini dipimpin oleh Prof. Dr. dr. Ratna Dwi Restuti, SpTHTBKL, Subsp.Oto(K), MPH. Terima kasih saya ucapkan kepada Prof. dr. Rita Sita Sitorus, PhD, Sp.M(K); (Alm.) Dr. dr. Nia Kurniati, Sp.A(K), M.Sc; dr. Nafrialdi, Ph.D., Sp.PD., Sp.FK; Dr. dr. Aida Rosita Tantri, Sp.An(K); Prof. dr. Kusmarinah Bramono, Ph.D., Sp.KK(K); Prof. Dr. dr. Rini Sekartini, Sp.A(K); Dr. dr. Anggi Gayatri, Sp.FK; Dr. dr. Dini Widiarni Widodo, Sp.THT., M.Epid; Dr. dr. Gatot Purwoto, Sp.OG(K); Dr. dr. Kuntjoro Harimurti, Sp.PD-KGer., M.Sc; Prof. dr. Indah Suci Widyahening, Ph.D., M.S., S.Sc-CMFM; Dr. Dra. Dwi Anita Suryandari, M.Biomed; Dr. dr. Wresti Indriatmi, Sp. KK(K), M. Epid; Dr. dr. Lugyanti Sukrisman, Sp.PD-KHOM; Drh. Safarina G. Malik, M.S., Ph.D; Drh. Endi Ridwan, M.S; Dra. Joyce Marulam; Dra. Rini Naryati Azwien, M.Si; dr. Ariel Pradipta, MRes, PhD; Johanna Sienny Widjaya, S.Si, MAppSc; Dr. dr. Rita Mustika, M.Epid; Dr. dr. Tri Hening Rahayatri, SpB.SubspPed(K); Dr. dr. Ahmad Yanuar Safri, SpS(K); dr. Nuryati Chairani Siregar, SpPA(K), PhD, M.S; Dr. dr. Ade Firmansyah Sugiharto, Sp.F.M, Subsp.F.K(K); dan Dra. Myrna Candra Kirana. Tidak lupa saya juga mengucapkan terima kasih kepada anggota KEPK FKUI-RSCM sebelumnya: Dr. dr. Imam Effendi, SpPD-KGH, dan Dr. dr. Suyanto Sidik, SpPD-KGEH. Terima kasih banyak untuk kebersamaan dalam bekerja secara sangat menyenangkan di komite etik penelitian kesehatan FKUI-RSCM. Kiranya KEPK FKUI-RSCM selalu dapat mengawal keselamatan subyek penelitian; khususnya di lingkungan FKUI-RSCM. Secara khusus saya mengucapkan terima kasih

kepada Prof. Dr. dr. Rianto Setiabudy, SpFK, yang telah membimbing saya dan menjadi guru dan teladan saya dalam etika penelitian kesehatan.

Saya mengucapkan terima kasih kepada seluruh rekan sekerja yang tergabung dalam Tim Kerja Penelitian RSCM: Prof. Dr. dr. Hanifah Oswari, SpA(K); Prof. Dr. dr. Hariyono Winarto, SpOG(K); Dr. dr. Ahmad Yanuar Safri, SpS(K); Megawati, SKM; Rani Indah Wulandari, SKM; Raditya Gilrandi; Jeaneria Rushadi, SKM; Reny Astuti; Indra Aprilianto; dan Mujiarta, SH. Terima kasih untuk kerjasama erat dan saling mendukung dalam melayani penelitian di RSCM. Terima kasih untuk dukungan pada saya sehingga pekerjaan kita bersama dapat berlangsung dengan baik. Terima kasih pula kepada Prof. Dr. dr. Murdani Abdullah, SpPD(K), Drg. Dwi Rahayu Paramita, M.Epid, dan Dr. dr. Sukanto Koesno, SpPD-KAI yang pernah terlibat membantu Bagian Penelitian RSCM.

Saya mengucapkan terima kasih kepada seluruh sejawat yang tergabung di dalam *Indonesian Orthopaedic Society for Sports Medicine and Arthroscopy* (IOSSMA) yang saat ini dipimpin oleh dr. Ghuna Arioharjo Utoyo, AIFO-K, SpOT(K), beserta ketua terdahulu: Dr. dr. Muhammad Sakti, SpOT(K); dr. I Gusti Made Febry Siswanto, SpOT(K); dan Dr. dr. Bobby Natanel Nelwan, SpOT(K). Terima kasih atas bimbingan para patron IOSSMA: Prof. dr. Errol Untung Hutagalung, SpB, SpOT(K); Prof. Dr. dr. Idrus Andi Paturusi, SpB, SpOT(K); Prof. Dr. dr. Putu Astawa, SpOT(K), MKes; (Alm.) Prof. Dr. dr. Hermawan Nagar Rasyid, SpOT(K), MT(BME), PhD; dan dr. Singkat Dohar Apul Lumban Tobing, SpOT(K). Terima kasih untuk kebersamaan yang indah dan kekeluargaan selama ini. Kiranya keluarga besar IOSSMA dapat terus mengembangkan keilmuan dan pelayanan dalam penanganan cedera pada atlet maupun olahragawan di seluruh wilayah Indonesia. Merupakan suatu kebahagiaan dan kebanggaan bagi saya menjadi salah satu pendiri bersama Dr. dr. Bobby Natanel Nelwan, SpOT(K); dr. Sapto Adji Hardjosworo, SpOT(K); dr. Lia Marlina, SpOT(K); dr. I Gusti Made Febry Siswanto, SpOT(K); dan dr. Yanuarso, SpOT(K).

Saya mengucapkan terima kasih kepada *coach/pelatih, including overseas coaches that support Indonesian athletes*, terapis, dan organisasi

olahraga yang berperan penting dalam pengembangan penanganan cedera olahraga di Indonesia. Terima kasih atas kerjasama yang diberikan untuk mendukung prestasi emas olahraga Indonesia. Saya juga ingin berterima kasih kepada para atlet atas perjuangan yang dilakukan untuk membanggakan Indonesia di berbagai pertandingan dan kejuaraan.

Ucapan terima kasih saya ucapkan kepada teman-teman kuliah di FKUI angkatan 1988 / ILUNI 1994 / Angkatan "Kucing Gondrong". Terima kasih atas pertemanan dan kekeluargaan yang telah terjalin selama lebih dari 35 tahun ini. Terima kasih untuk kebersamaan dan keceriaan saat melewati masa mahasiswa dan sampai sekarang. Semoga kita semua tetap kompak dan saling membantu dengan tulus sampai akhir hayat.

Saya ucapkan terima kasih kepada senior dan sejawat spesialis orthopaedi dan traumatologi dalam Ikatan Alumni UI (ILUNI UI), khususnya kepada teman seangkatan selama masa pendidikan program dokter spesialis orthopaedi dan traumatologi periode 1999-2003: Prof. Dr. dr. Ismail Hadisoebroto Dologo, SpOT(K); Dr. dr. Otman Siregar, SpOT(K); dr. Sapto Adji Hardjosworo, SpOT; dr. Nino Nasution, SpOT(K), dan (Alm.) dr. Rizal Luthfi, SpOT. Kenangan terindah dan kesuksesan bersama selama pendidikan menjadi cerita dan contoh yang baik bagi kita dan generasi orthopaedi dan traumatologi seterusnya.

Terima kasih untuk rekan-rekan seangkatan bedah dasar Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia 1999: Prof. Dr. dr. Ismail Hadisoebroto Dologo, SpOT(K); dr. Taufan Tenggara, SpU; dr. Irinawati Nangingtuari Makagiansar, SpBP-RE; dr. Senja Adianto, SpBP-RE(K); dr. Amrizal Umran, SpU(K); dr. R. M. Barnard Situmorang, SpB; dr. Retno Aviantari Purwaningsih, SpB; dr. Haris Maruli Siregar, SpB(K)Onk; dan dr. Rosmali Adriansyah, SpB-KBD.

*I would like to say my gratitude to my great teachers, Prof. Sung Jae Kim, MD, PhD of Yonsei University, Seoul, Korea for the guidance given to me during my fellowship in arthroscopy and sports medicine. To Prof. Yong Girl Rhee, MD, PhD of Kyung Hee University, Seoul, Korea, thank you for*

*the guidance during my shoulder and elbow surgery fellowship. The knowledge and surgical techniques you gave are of the greatest importance in the development of arthroscopy and sports medicine in Indonesia. I would also like to thank Prof. Lo Ngai Nung, MD and Prof. Yeo Seng Jin, MD of Singapore General Hospital for teaching me adult joint reconstruction during my fellowship.*

Ucapan terima kasih kepada jajaran Siloam Hospital Group: Ibu Caroline Riady, dr. Grace Frelita, M.M.; dr. Susilawati Arifin Bolang, MHA; Direktur RS Siloam MRCCC Semanggi: dr. Adityawati Ganggaiswari, M.Biomed, MARS; dan Direktur RS Siloam Mampang: dr. Wahyuni Dian Purwati, SpEM; beserta seluruh perawat dan tenaga non medis yang saling bekerja sama dalam pengembangan dan pelayanan orthopaedi dan traumatologi.

Saya juga ingin menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya kepada seluruh peserta didik dan Sivitas Akademika UI termasuk: Peserta Program Studi Pendidikan Dokter, Peserta Program Dokter Spesialis I Orthopaedi dan Traumatologi, dan Program Dokter Spesialis II Orthopaedi dan Traumatologi. Saya berharap seluruh Sivitas Akademik UI terus menjunjung Sembilan Nilai Dasar Universitas Indonesia baik dalam pendidikan, penelitian, maupun pelayanan.

Saya mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan terlibat langsung maupun tidak langsung dalam acara pengukuhan ini, panitia penyelenggara yang diketuai dr. Adisa Yusuf Reksoprodjo, Sp.OT(K), beserta sekretariat Departemen Orthopaedi dan Traumatologi FKUI-RSCM dan para sejawat sekalian yang telah bekerja keras sehingga acara pengukuhan ini berjalan lancar.

Untuk orang tua saya, (Alm.) Drs. Hakim Lubis dan Martina Basania Rosalina Siregar, terima kasih untuk selalu menekankan pentingnya belajar dan pendidikan untuk masa depan. Berkat kasih sayang dan doa beliau berdua, saya dapat mencapai jenjang tertinggi. Hanya doa yang dapat saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa untuk membalas seluruh jerih payah dan doa mereka mulai mereka mengasuh saya dari



kecil sampai saat ini. Kiranya Mama selalu diberi kesehatan. Untuk (Alm.) Ompung Noerbaja Harahap, terima kasih untuk doa dan kasih sayang yang menyertai saya selama pendidikan saya.

Untuk mertua saya, (Alm) Prof. dr. Arif Budijanto, SpF dan Dra. Hermina Djojo, Apt., saya ucapkan terima kasih atas dukungan sampai ke jenjang tertinggi ini. Kiranya saya dapat mengikuti teladan (Alm.) Prof. dr. Arif Budijanto, SpF untuk menjadi guru besar yang baik dan teguh pada prinsip.

Untuk istri saya tercinta, Dr. dr. Vita Kurniati Budijanto, M.Biomed, terima kasih yang tak terhingga untuk selalu mendampingi saya di dalam kondisi suka dan saat sulit; termasuk selama pendidikan doktoral, seluruh proses pengajuan jenjang akademik, dan dalam kehidupan ini. Untuk anak saya, Nadine Chiara Lubis yang selalu memberikan semangat dengan senyuman mulai dari lahir sampai saat ini. Terima kasih atas pengertian dan kerelaan atas waktu kebersamaan yang tersita karena kesibukan Papa. Semoga Tuhan selalu beserta kita.

Terima kasih untuk kedua adik saya, Hendra Lasmana Lubis, ST dan Audy Prakasa Ihutan Lubis, ST, MSc, dan ipar saya Pamela Hartono, BIS, MaC, yang selalu mendukung saya dan keluarga untuk melakukan yang terbaik dalam hidup ini. Untuk keponakan saya, Rega Kalila Lubis dan Oliva Nala Lubis, yang selalu memberikan kebahagiaan dan keceriaan.

**Hadirin yang saya hormati,**

Sebagai penutup, saya sekali lagi ingin mengucapkan terima kasih dan permohonan maaf kepada semua pihak yang telah mendukung dan membantu saya selama ini, tetapi tidak terucap dalam narasi pidato saya. Saya mohon maaf pula apabila terdapat kesalahan dalam penyebutan nama atau gelar dalam pidato ini. Terima kasih kepada seluruh hadirin yang telah meluangkan waktunya untuk dapat menghadiri acara pengukuhan saya sebagai Guru Besar pada hari ini. Semoga Tuhan Yang Maha Kuasa memberikan rahmat dan berkat-Nya kepada kita semua.



## RIWAYAT HIDUP



**Prof. Dr. dr. Andri Maruli Tua Lubis, SpOT(K)**

### Data Pribadi

Tempat, tanggal lahir : Medan, 5 November 1968  
Alamat rumah : Jalan Tirtayasa IX No. 4, Kebayoran Baru,  
Jakarta 12160, Indonesia  
Email : andri\_lubis@yahoo.com  
Jabatan fungsional : Guru Besar Ilmu Orthopaedi dan Traumatologi  
Pangkat / Jabatan : Pembina Utama Muda / IVC  
NIP : 196811051999031001  
Agama : Kristen  
Isteri : Dr. dr. Vita Kurniati Budijanto, M.Biomed  
Anak : Nadine Chiara Lubis  
Ayah : (Alm.) Drs. Hakim Lubis  
Ibu : Martina Basania Rosalina Siregar

### Riwayat Pendidikan Formal

1981 Lulus SD Tarakanita 3 Jakarta  
1984 Lulus SMP Tarakanita 3 Jakarta  
1987 Lulus SMA Negeri 6 Jakarta  
1988–1994 Pendidikan Dokter Umum, Fakultas Kedokteran,  
Universitas Indonesia

- 1999 – 2004 Program Pendidikan Dokter Spesialis Orthopaedi dan Traumatologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia
- Maret 2009 Doktor Ilmu Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia dengan disertasi “Pengaruh Ketidakseimbangan Kadar Enzim Matriks Metaloproteinase, *Tissue Inhibitor of Metalloproteinase*, dan *Transforming Growth Factor β* (Sebagai Petanda Gangguan Proses *Remodelling* Kapsul Sendi Bahu) pada Kejadian *Frozen Shoulder* serta Perubahannya Sebagai Respons Terhadap Latihan Fisik *Stretching* Aktif dan *Gentle Thawing*.”
- Februari 2012 Konsultan *Orthopaedic Sports Injury* / Cedera Olahraga Orthopaedi, Kolegium Orthopaedi dan Traumatologi Indonesia.

### **Riwayat Pendidikan Fellowship**

- 2003 Fellowship Training in Adult Joint Reconstruction: Department of Orthopaedic Surgery, Singapore General Hospital, Singapore.
- 2004 Fellowship Training in Arthroscopy and Orthopaedic Sports Medicine: Department of Orthopaedic Surgery, Yonsei Severance University Hospital, Seoul, Korea.
- 2005 Fellowship Training in Shoulder and Elbow Surgery: Department of Orthopaedic Surgery, Kyung Hee University Hospital, Seoul, Korea.
- 2012 American Academy of Orthopaedic Surgeon (AAOS) 2012 International Surgical Skills Scholarship Award, Mayo Clinic, Rochester, USA.

### **Pengalaman Kerja**

- 1994 – 1995 Dokter Umum, Jakarta Medical Center Group, Jakarta.
- 1995 – 1998 Dokter Umum, Rumah Sakit Kusta, Palembang.

- 2004 – Dokter Spesialis Orthopaedi dan Traumatologi,  
Sekarang Departemen Orthopaedi dan Traumatologi, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia - RSUPN Cipto Mangunkusumo.  
Staf Pengajar, Departemen Orthopaedi dan Traumatologi, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia - RSUPN Cipto Mangunkusumo.
- Praktik Swasta Spesialis Orthopaedi di RS Siloam Mampang, Jakarta.  
Spesialis Orthopaedi di RS Siloam MRCCC, Jakarta.

### **Posisi dan Jabatan**

1. Staf akademik dan Konsulen Orthopaedi di divisi, departemen orthopaedi dan traumatologi, RSUPN dr. Cipto Mangunkusumo-Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta. (2004 - sekarang)  
NIDK : 8838250017  
Jabatan Fungsional : Guru Besar  
TMT : 1 November 2023
2. Kepala Divisi Cedera Olahraga, Departemen Orthopaedi dan Traumatologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia - RSUPN Cipto Mangunkusumo. (2019 - sekarang)
3. Kepala Tim Kerja Penelitian RSUPN Cipto Mangunkusumo. (2011- sekarang)
4. Koordinator Pendidikan S1 Departemen Ilmu Bedah, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia (2008 - 2011)

### **Penghargaan dan Apresiasi**

1. Juara 2 untuk Penghargaan Richard Caspari. The 8th Biennial International Society of Arthroscopy, Knee Surgery and Orthopaedic Sport Medicine (ISAKOS) Congress, Rio de Janeiro – Brazil, 15-19 May 2011 dengan karya berjudul:  
*Matrix metalloproteinase, tissue inhibitor of metalloproteinase and transforming growth factor- $\beta$  in frozen shoulder; and their changes as response to active stretching and gentle thawing exercise.*
2. Juara pertama. Anugerah Karya Cipta Dokter Indonesia. Jakarta, 2020.

3. Presentasi terbaik. Asia Pacific Knee Society (APKS) 10th Congress, Gwangju, Korea, 2018.
4. American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS) 2012 International Surgical Skills Scholarship. Rosemont, IL, and Mayo Clinic, Rochester, MN.
5. Piagam Penghargaan Bakti Karya Husada Dwiwindu. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016.
6. Penghargaan atas kontribusi sebagai anggota sub-komisi untuk kompetensi Fellowship/Subspesialis pada bidang Sports Injury. Persatuan Ahli Bedah Orthopaedi Indonesia, November 2016-2019.
7. Penghargaan atas kontribusi sebagai anggota seleksi nasional, sub-komisi kurikulum. Persatuan Ahli Bedah Orthopaedi Indonesia, November 2016-2019.
8. Penghargaan atas kontribusi yang berharga pada ulasan manuskrip pada Orthopaedic Journal of Sport Medicine, 2018-2023.
9. Penghargaan atas kontribusi yang berharga pada ulasan manuskrip untuk Malaysian Orthopaedic Journal, 2018.
10. Penghargaan atas kontribusi ulasan untuk Medical Journal of Indonesia, 2019.

### **Hibah Penelitian / Grant**

1. Prioritas Riset Nasional Bantuan Operasional Perguruan Tinggi Negeri 2022. Efektivitas Implantasi Sel Punca Mesenkimal Tali Pusat, Asam Hialuronat, dan atau Somatotropin pada Osteoarthritis Lutut Grade 1 dan 2 (lanjutan). 2022.
2. Prioritas Riset Nasional 2021. Efektivitas Implantasi Sel Punca Mesenkimal Tali Pusat, Asam Hialuronat, dan atau Somatotropin pada Osteoarthritis Lutut Grade 1 dan 2. 2021.
3. Hibah PITTA A 2019. Efektivitas Injeksi Intra Artikular Sekretom Sel Punca Punca Jaringan Adiposa Terhadap Regenerasi Tulang Rawan Sendi Lutut: Penelitian Pada Domba. 2019.

4. Hibah Publikasi Internasional Terindeks untuk Tugas Akhir. Pengaruh Growth Hormone Terhadap Regenerasi Tulang Rawan Kelinci New Zealand. 2018.
5. Insentif Sistem Inovasi Nasional. Implantasi Sel Punca Mesenkimal Alogenik Asal Tali Pusat pada Osteoarthritis Lutut. 2016.
6. Hibah Riset Pascasarjana. Efek Suntikan Intra Artikular Recombinant Human Growth Hormone Dibandingkan dengan Asam Hialuronat dan Plasebo Terhadap Regenerasi Tulang Rawan Kelinci New Zealand. 2015.
7. Hibah Penelitian Operasional RSCM. Effects of Glucosamine-Chondroitin Sulfate, Glucosamine-Chondroitin Sulfate-Methylsulfonylmethane, or Placebo in Patients with First and Second Grade of Knee Osteoarthritis: A Double Blind Randomized Controlled Study. 2012.
8. Hibah Riset Binaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Kedokteran. Pengaruh Ketidakseimbangan Kadar Enzim Matriks Metalloproteinase, Tissue Inhibitor of Metalloproteinase, dan Transforming Growth Factor- $\beta$  (Sebagai Petanda Gangguan Proses Remodelling Kapsul Sendi Bahu) pada Kejadian Frozen Shoulder serta Perubahannya Sebagai Respons Terhadap Latihan Fisik Stretching Aktif dan Gentle Thawing. 2006.

### **Instruktur / Narasumber**

1. The 71st Continuing Orthopaedic Education of Indonesian Orthopaedic Association. Bali, Indonesia, 22-25 November 2023.  
Judul: *Stem Cells Treatment for Knee Osteoarthritis*
2. The 15th International Congress on Shoulder and Elbow. Rome, Italy, 5-8 September 2023.  
Judul: *Conservative Treatment for Idiopathic Frozen Shoulder. Is Supervised Neglect the Answer? A Systematic Review*
3. The 14th Biennial Congress of International Society of Knee, Arthroscopy and Orthopaedic Sports Medicine (ISAKOS). Boston, USA, 18-21 June 2023.  
Judul: *The Effect of Injection of Secretome of Umbilical Cord Mesenchymal Stem Cells in Articular Cartilage Repair In Sheep Model*

4. The 30th anniversary Korean Shoulder and Elbow Society. Seoul, Korea. 31 March-1 April 2023.  
Judul: *The Mystery of Conservative Treatment in Frozen Shoulder*
5. ASEAN Society for Sports Medicine and Arthroscopy (ASSA), and Singapore Orthopaedic Association (SOA) Annual Meeting. Singapore, 7-10 December 2022.  
Judul: *Adding Lateral Extra-articular Tenodesis in Anterior Cruciate Ligament Reconstruction*
6. The 22nd The Forum for Ethical Review Committees in the Asian and Western Pacific Region (FERCAP) International Conference. Daegu, Korea, 28-30 November 2022  
Judul: *The role of main teaching hospital during Covid -19 pandemic*
7. The 22nd National Congress of Indonesian Orthopaedic Association. Jakarta, Indonesia 9-12 November 2022  
Judul: *Rotator Cuff Tear*
8. APKASS (Asia Pacific Knee, Arthroscopy, and Sports medicine Society) and TOSSM (Thai Orthopaedic Society for Sports Medicine) Congress. Pattaya, Thailand, 29 September-1 October 2022  
Judul: *Stem Cells Treatment for Knee Osteoarthritis  
Total Knee Replacement in Rheumatoid Arthritis*
9. The 10th Annual meeting and Congress of Indonesian Orthopaedic Society for Sports Medicine and Arthroscopy (IOSSMA), Bandung, Indonesia. 1-2 September 2022  
Judul: *Holy Grail of Anterior Cruciate Ligament Reconstructions Grafts*
10. Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, Symposium and Workshop. Makassar, Indonesia 20 August 2022  
Judul: *Stem Cells for Treating Cartilage Defect of the Knee.*
11. Docquity Indonesia. 5 June 2022  
Judul: *ERAS (enhanced recovery after surgery) from Orthopaedic Perspective*
12. Ikatan Dokter Indonesia (IDI) Pontianak Chapter Congress. Pontianak, Indonesia, 21 May 2022



Judul: *Clinical Sports Medicine*

13. Indonesian Osteoporosis webinar. 26 January 2022  
Judul: *Osteoporosis Therapy Management, Beyond Safety and Efficacy*
14. Siloam MRCC Hospital webinar. December 2021.  
Judul: *Venous Thromboembolism Prophylaxis in Orthopedic Surgery*
15. Indonesian Orthopaedic Association National Working Congress, Malang, November 2021.  
Judul: *Translational Medicine in Degenerative Cases: The Future and Challenges*
16. The 8th Annual Meeting of the ASEAN Society for Sports Medicine and Arthroscopy (ASSA). Manila, Philippines. November 2021.  
Judul: *Anterior Cruciate Ligament Reconstruction Fixation*
17. Indonesian Pharmacology Association Meeting webinar. October 2021.  
Judul: *Monitoring of clinical trials by health research ethics*
18. ASEAN Orthopaedic Association ORS (Orthopaedic Research Society) webinar. September 2021.  
Judul: *Apply for Research Ethics Approval*
19. Faculty of Medicine, University of Indonesia lecture. August 2021.  
Judul: *Meniscus Injury and Treatment Update*
20. Indonesian Orthopaedic Association Meeting. April 2021.  
Judul: *Venous Thromboembolism in Orthopaedics*
21. IOSSMA (Indonesian Orthopaedic Society for Sports Medicine and Arthroscopy) webinar. April 2021.  
Judul: *Human-subjects Research Program*
22. Indoanesthesia webinar. February 2021.  
Judul: *The Use of Combination Paracetamol and Ibuprofen in Post-Operative Pain after Total Knee Replacement*
23. Indonesian Stem Cells webinar. November 2020.  
Judul: *Stem Cells for Knee Cartilage Defect and Osteoarthritis*

24. IHKS (Indonesian Hip and Knee Society) webinar. November 2020.  
Judul: *Knee Instability*
25. The 8th IOSSMA (Indonesian Orthopaedic Society for Sports Medicine and Arthroscopy) annual meeting. September 2020.  
Judul: *Fast Acute Pain Management*
26. Research Ethical Committee Faculty of Medicine University of Indonesia webinar. July 2020.  
Judul: *How to Conduct Good Research in Hospitals.*
27. IOSSMA (Indonesian Orthopaedic Society for Sports Medicine and Arthroscopy) webinar. June 2020.  
Judul: *Anterior Cruciate Ligament Reconstruction Remnant Preservation*
28. Indonesian Pharmacologist webinar. May 2020.  
Judul: *Pain is Never Simple: Multimodal Analgesia in Total Knee Arthroplasty and Mixed Pain.*
29. Indonesian Clinical Training and Education Centre webinar. April 2020.  
Judul: *Surgical Site Infection in Orthopaedics and Current Application to Covid-19 Pandemic.*
30. Ortho Sprint: Orthopaedics Series for General Practitioner. Jakarta, Indonesia 14 December 2019.  
Judul: *Sports Injury Recognition and Initial Treatment.*
31. International Radiology Day 2019, Jakarta, Indonesia, 8 November 2019.  
Judul: *Radiology for Sports Medicine Injuries.*
32. The 42nd Annual Scientific Meeting Singapore Orthopaedic Association: Singapore 31 October – 2 November 2019.  
Judul: *Cartilage Defect Repair, Stem Cells.*
33. The 7th Annual Meeting of the ASEAN Society for Sports Medicine and Arthroscopy (ASSA), Kuala Lumpur, Malaysia, 17-19 October 2019.  
Judul: *Update of Stem cells for Treating Cartilage Defect of the Knee.*
34. The 6th Biennial Asia Arthroscopy Congress, Beijing, China, 11-13 October 2019.

Judul: *Autograft Choices for Knee Ligament Reconstruction.*

35. The 2019 Annual Convention of the Philippine Orthopaedic Society for Sports Medicine, Manila, Philippines, 10-11 August 2019.

Judul: *Patellofemoral Cartilage Defect in Recurrent Patellar Dislocation.*

36. The 6th Annual Meeting of Ho Chi Minh City Arthroscopy Society, Danang, Vietnam, 4-6 July 2019.

37. The 11th Annual Meeting of Japanese Orthopaedic Society of Knee, Arthroscopy and Sports Medicine (JOSKAS), Sapporo, Japan, 13-15 June 2019.

Judul: *Introduction of ASSA: ASEAN Society for Sports Medicine and Arthroscopy.*

38. The 2019 APKASS (Asia Pacific Knee, Arthroscopy, and Sports Medicine Society), and 16th IFOSMA (International Forum on Orthopaedic Sports Medicine and Arthroscopy), Chengdu, China, 18-21 April 2019.

Judul: *Update Stem cells in Knee Cartilage Defect.*

39. The 2nd Combine Symposium and Workshop Indonesian Orthopaedic Society for Sports Medicine and Arthroscopy (IOSSMA) and Arthroscopy Association of North America (AANA): Jakarta, Indonesia, 5-6 December 2018.

Judul: *Posterior Cruciate Ligament Reconstruction.*

40. The 10th Congress of Asia Pacific Knee Society (APKS): Gwangju, Korea, 8-10 November 2018.

Judul: *Total Knee Replacement in Rheumatoid Arthritis Patients  
ACL Reconstruction: Peroneus Longus Tendon as the Donor.*

41. The 62nd Annual Congress of the Korean Orthopaedic Association: Seoul, Korea, 18-20 October 2018.

Judul: *ACL Reconstruction: If hamstring is too small: What are the Alternatives?*

42. The 6th Annual Meeting of ASEAN Society for Sports Medicine and Arthroscopy (ASSA) combine with the 6th Annual Meeting of Indonesian Orthopaedic Society for Sports Medicine and Arthroscopy (IOSSMA): Semarang, Indonesia, 7-8 September 2018.

- Judul: *Do Not Reconstruct the Anterior Cruciate Ligament in Posterior Cruciate Ligament Deficient Knee.*
43. The 15th International Forum on Orthopaedic Sports Medicine and Arthroscopy: Qingdao, China, 29 June – 1 July 2018.  
Judul: *ACL Reconstruction: Peroneus Longus Tendon as the Alternative Graft.*
44. Asia Pacific Knee, Arthroscopy and Sports Medicine Society (APKASS) combine meeting with Australian Orthopaedic Association (AOA) Congress: Sydney, Australia, 30 May – 2 June 2018.  
Judul: *Which medications are useful in nonsurgical management of OS? Can Stem Cells Solve the Problem of Articular Cartilage Defect?*
45. Hiroshima University Symposium: Hiroshima, Japan, 4 February 2018.  
Judul: *ACL Reconstruction: If Hamstring is too small. What are the Alternatives?*
46. The 1st Combine Symposium and Workshop Indonesian Orthopaedic Society for Sports Medicine and Arthroscopy (IOSSMA) and Arthroscopy Association of North America (AANA): Jakarta, Indonesia, 6-7 December 2017.  
Judul: *Arthroscopic Treatment for Recurrent Anterior Shoulder Dislocation.*
47. The 16th Annual Meeting of Indonesia Physical Medicine and Rehabilitation Association: Palembang, Indonesia, 15-18 November 2017.  
Judul: *The Role of Stem Cells in Sports Injury.*
48. The 5th Asia Arthroscopy Congress combined with the 5th Annual Meeting of Indonesian Orthopaedic Society for Sports Medicine and Arthroscopy: Bali, Indonesia, 6-9 September 2017.  
Judul: *Mesenchymal Stem Cells for Knee Cartilage Defect Treatment.*
49. The Meeting of Indonesian Orthopaedic Association for Upper Limb & Reconstructive Microsurgery (PERAMOI): Belitung Island, Indonesia, 3-4 August 2017.  
Judul: *Shoulder Impingement Syndrome.*
50. The 5th Annual Meeting of ASEAN Society for Sports Medicine and Arthroscopy (ASSA): Vung Tau, Vietnam 23-27 May 2017.  
Judul: *Mesenchymal Stem Cells for Knee Cartilage Defect Treatment.*

51. Asia Pacific Knee, Arthroscopy and Sports Medicine Society (APKASS) Summit: Seoul, Korea, 28-29 April 2017.  
Judul: *Anterior Cruciate Ligament Reconstruction using Quadriceps Tendon Total Knee Replacement in Rheumatoid Arthritis Patients.*
52. Dutch Foundation and Faculty of Medicine, University of Indonesia Symposium: State of the Art Review on Musculoskeletal Practice: Jakarta, Indonesia, 27-29 October 2016.  
Judul: *Difficult Primary Total Knee Replacement Mesenchymal Stem Cells for Knee Cartilage Defect Treatment.*
53. The 60th Congress of Korean Orthopaedic Association: Incheon, Korea, 19-22 October 2016.  
Judul: *Frozen Shoulder: The Role of MMP, TIMP, and TGF- $\beta$  Stem Cells Therapy for Orthopaedic Problems in Indonesia*
54. The 4th Annual Meeting of Indonesian Orthopaedic Society for Sports Medicine and Arthroscopy (IOSSMA): Makassar, Indonesia, 2-3 September 2016.  
Judul: *Posterior Cruciate Ligament Reconstruction: How to create proper tibial tunnel.*
55. The 6th Annual Meeting of Thailand Orthopaedic Society for Sports Medicine (TOSSM) and 4th Annual Meeting of ASEAN Society for Sports Medicine and Arthroscopy (ASSA): Hua Hin, Thailand, 14-15 July 2016.  
Judul: *Treatment of Neglected Patella Dislocation by MPFL Reconstruction.*
56. The 13th International Congress of Shoulder and Elbow Surgery (ICES): Jeju Island, Korea, 17-20 June 2016.  
Judul: *Single Row Rotator Cuff Repair: Is it still reliable?*
57. ASEAN Society for Sports Medicine and Arthroscopy (ASSA) Knee Instructional Cadaver Workshop: Singapore, 26 April 2016.  
Judul: *Anatomical Anterior Cruciate Ligament Reconstruction: Tips and tricks*
58. Konkuk University Hospital Symposium: Seoul, Korea, 25-26 March 2016.  
Judul: *Quadriceps Tendon as the Donor for Anterior Cruciate Ligament Reconstruction Mesenchymal Stem Cells for Knee Cartilage Defect Treatment*

59. The 21st Severance Arthroscopy Symposium: Seoul Korea, 24 January 2016.  
Judul: *Augmentation Posterior Cruciate Ligament Reconstruction.*
60. The 7th Academic Meeting of Indonesian Paediatric Association, Surabaya, Indonesia, 2-4 November 2015.  
Judul: *Operational Research in Medicine.*
61. The 9th National of Indonesia Physical Medicine and Rehabilitation Association, Jakarta, Indonesia, 7-10 October 2015.  
Judul: *Stem Cell Treatment for Cartilage Defect, and the Rehabilitation.*
62. The 14th Annual Conference of Indian Arthroscopy Society, Pattaya, Thailand, 2-4 October 2015.  
Judul: *Augmentation Anterior Cruciate Ligament Reconstruction.*
63. The 3rd Annual Meeting of Indonesian Orthopaedic Society for Sports Medicine and Arthroscopy, Bandung, Indonesia, 4-5 September 2015.  
Judul: *Quadriceps Tendon for Anterior Cruciate Ligament Reconstruction.*
64. The 8th ConMed Linvatec Asia Arthroscopy Symposium, Pattaya, Thailand, 26-27 June 2015.  
Judul: *Single Row Rotator Cuff Repair.*
65. The 11th Biennial Congress of International Society of Knee, Arthroscopy and Orthopaedic Sports Medicine (ISAKOS): Shanghai, China 4-8 June 2017.  
Judul: *Intra articular recombinant human growth hormone injection compared with hyaluronic acid and placebo for osteoarthritis model of New Zealand rabbit.*
66. The 2015 Summit of Asia-Pacific Knee, Arthroscopy and Sports Medicine Society, Taipei, Taiwan, 8-9 May 2015.  
Judul: *Treatment of Discoid Meniscus.*
67. Indonesian Rheumatology Association Academic Meeting, Jakarta, Indonesia, 13-15 March 2015.  
Judul: *Arthroscopy in Osteoarthritis of the Knee.*

68. Symposium of Update in Thrombosis and Hemostasis, Jakarta, Indonesia, 6-7 March 2015.  
Judul: *Venous Thromboembolism Risk in Orthopedic Surgery.*
69. APOA Sports Injury Section Congress, Bandung, Indonesia, 19-21 February 2015.  
Judul: *Cartilage Defect after Shoulder Dislocation.*
70. Severance Knee Arthroscopy Symposium, Seoul, Korea, 30 November 2014.  
Judul: *Bone Marrow Mesenchymal Stem Cell and Arthroscopic Microfracture for Treatment of Cartilage Defect.*
71. The 3rd ASEAN Arthroscopy & Sports Medicine Association Congress, Cebu, Philippines, 25-29 November 2014.  
Judul: *Treatment of Recurrent Patellar Dislocation.*
72. The 8th Academic Congress of Asian Shoulder Association (ACASA), Cebu, Philippines, 25-26 November 2014.  
Judul: *Frozen Shoulder, MMP, TIMP and Stretching Exercise.*
73. The 19th National Congress of Indonesian Orthopaedic Association, Jakarta, Indonesia, 19-22 November 2014.  
Judul: *Anterior Cruciate Ligament Reconstruction.*
74. The 12th Turkish Society of Sports Traumatology, Arthroscopy, and Knee Surgery Congress, Izmir, Turkey, 23-27 September 2014.  
Judul: *Poster: Glucosamine and Chondroitin Sulphate for Arthritic Knee.*
75. The 2nd Annual Meeting and Congress of Indonesian Orthopaedic Society for Sports Medicine and Arthroscopy, Jakarta, Indonesia, 5-6 September 2014.  
Judul: *Treatment of Discoid Meniscus.*
76. The 61st Continuing Orthopaedic Education of Indonesian Orthopaedic Association and Australian Orthopaedic Association, Bali, Indonesia, 24-26 April 2014.  
Judul: *Debate Mesenchymal Stem Cell of Knee Cartilage Defect.*

77. The 1st Congress of Asia-Pacific Knee, Arthroscopy and Sports Medicine Society, Nara, Japan, 14 April 2014.  
Judul: *Poster: Case report of Arthroscopy in Knee Hemophilia.*
78. The 2nd ASEAN Arthroscopy & Sports Medicine Association Congress, Kuala Lumpur, Malaysia, 6-9 November 2013.  
Judul: *Frozen Shoulder: MMP, TIMP and Exercise.*
79. The 34th SICOT Orthopaedic World Congress, Hyderabad, India, 16-19 October 2013.  
Judul: *Total Knee Replacement in Rheumatoid Arthritis.*
80. The 18th National Congress of the Indonesian Orthopaedic Association (IOA) combined with 32nd ASEAN Orthopaedic Association (AOA) Meeting, Jakarta, Indonesia, 21-24 November 2012.  
Judul: *Arthroscopic Treatment for Recurrent Anterior Shoulder Dislocation.*
81. Congress of Arthroscopy and Sports Medicine (CASM) combined with 3rd Asian Arthroscopy Congress (AAC), Jaipur, India, 8-11 November 2012.  
Judul: *Autologous Bone Marrow Mesenchymal Stem Cell Therapy for Cartilage Defect. Report of Two Patients.*
82. Indonesian Osteoporosis Society Scientific Meeting, Jakarta, Indonesia, 19-20 October 2012.  
Judul: *Stem Cells Therapy for Cartilage Defect (Osteoarthritis).*
83. Indonesian Surgery Meeting XIX, Bali – Indonesia, July 2012.  
Judul: *Minimal Invasive Surgery in Orthopaedy: The Role of Arthroscopy.*
84. The 59th Continuing Orthopaedic Education, Bandung, Indonesia, 13-16 June 2012.  
Judul: *Workshop “Total Knee Replacement”*
85. The 2nd Annual Scientific Meeting Of Indonesian Hip and Knee Society (IHKS), Jakarta, Indonesia, 13-15 January 2012.  
Judul: *Rheumatoid Arthritis Surgery of the Knee.*
86. The Working Conference of Indonesian Orthopaedic and Traumatology Association, Manado, Indonesia, 19 November 2011.  
Judul: *Cutting Edge in Osteoarthritis and Osteoporosis.*



87. The 34th Annual Scientific Meeting of Singapore Orthopaedic Association, Singapore, 12-14 October 2011.  
Judul: *Cartilage Defect in Recurrent Patellar Dislocation, and Stem Cells Application.*
88. Instructional Course on Total Knee and Total Hip Arthroplasty, Malang – Indonesia, 17-18 September 2011.  
Judul: *Preventing and managing complication of total knee replacement.*
89. The 7th Academic Congress of the Asian Shoulder Association (ACASA), Okinawa – Japan, 7-8 July 2011.  
Judul: *Treatment of neglected anterior shoulder dislocation.*
90. The 58th Continuing Orthopaedic Education, Pekanbaru – Indonesia, 15 June 2011.  
Judul: *Surgery of lower extremities in rheumatoid arthritis.*
91. The 8th Biennial ISAKOS Congress, Rio de Janeiro – Brazil, 15-19 May 2011.  
Judul: *Matrix metalloproteinase, tissue inhibitor of metalloproteinase and transforming growth factor-beta in frozen shoulder; and their changes as response to active stretching and gentle thawing exercise.*
92. The 3rd National Congress of Indonesian Hemophilia Society, Surabaya – Indonesia, 23-24 April 2011.  
Judul: *Hemophilia in orthopaedics.*
93. Basic Orthopaedic Skill Course ICTEC, Jakarta, 30 November – 1 December 2010.  
Judul: *Injection Technique Guidelines and contraindication to injection therapy Injection of upper limb  
Injection therapy in orthopaedic (intraarticular, peritendon, and perifascia)*
94. The 17th National Congress of Indonesian Orthopaedic Association (IOA): "Present and future challenge on shoulder, ankle, and foot", Jakarta, 24–27 November 2010.  
Judul: *Anatomy & biomechanic in shoulder  
Frozen shoulder: the influence of MMP and TIMP*

95. The 38th Congress of the Japanese Society for Joint Disease, Kyoto – Japan, 18–19 November 2010.  
Judul: *Frozen shoulder and MMP, TIMP.*
96. Seminar on Osteoporosis: Diagnosis, Prevention and Treatment, Jakarta – Indonesia, 6 November 2010.  
Judul: *Orthopaedic aspect of osteoporosis.*
97. The 6th Asia Pacific Society on Thrombosis & Haemostasis (APSTH), Bali - Indonesia, 13–16 October 2010.  
Judul: *Thrombosis in orthopaedic.*
98. The 57th Continuing Orthopaedic Education: “Osteoporosis and Osteoarthritis From Basic Science to Clinical Practice”, Malang - Indonesia, 17–19 June 2010.  
Judul: *The role of synovial fluid in osteoarthritis joint: Effect of viscous-supplement.*
99. The 18th Congress of Indonesian Surgeon: Surgical problems & management in geriatric patient, Manado - Indonesia, 8–10 July 2010.  
Judul: *Osteoarthritis update.*
100. Indonesian Shoulder Association Meeting, Bandung - Indonesia, 4 – 5 July 2010.  
Judul: *Frozen Shoulder.*  
*Treatment of recurrent shoulder dislocation*
101. The 1st World Congress in Reversing Aging by The World Society of Anti-Aging Medicine, Jakarta - Indonesia, 27–30 May 2010.  
Judul: *Treatment of cartilage defect by using mesenchymal stem cells.*
102. International Olympic Committee – University of Indonesia, Continental Sports Medicine Course 2010, Depok - Indonesia, 20–23 May 2010.  
Judul: *Knee sport injury*  
*Shoulder sport injury*  
*ACL reconstruction*
103. Indonesian Rheumatology Association Scientific Meeting, Jakarta, 15-17 April 2010.

Judul: *Stem cell therapy in osteoarthritis.*

104. The 8th Annual Scientific Meeting of Indonesian Physical Medicine and Rehabilitation Association (PERDOSRI) in Conjunction with the 1st Indonesia Society of Neurological Reconstruction and Rehabilitation (ISNRR) Conference, Jakarta – Indonesia, 7 November 2009.

Judul: *Application of orthosis in pediatric orthopaedic problem.*

105. Working Congress Indonesian Orthopaedic Association and The 56th Continuing Orthopaedic Education: “Pediatric Orthopaedic”, Medan – Indonesia, 5–7 November 2009.

Judul: *Transforming the future of primary venous thromboembolism (VTE) prevention following major orthopaedic surgery.*

106. The 55th Continuing Orthopaedic Education, Surabaya - Indonesia, 18-20 June 2009.

Judul: *Shoulder sport injury*

*Arthroscopic procedure for recurrent anterior shoulder dislocation.*

107. Sport Medicine Course, in collaboration with Dutch Foundation, Jakarta - Indonesia, 3-5 November 2008.

Judul: *Biomechanics of the shoulder.*

108. Indonesian Rheumatology Association Scientific Meeting, Jakarta, April 2008.

Judul: *Treatment of cartilage injury: Cell therapy & stem cell therapy.*

109. Symposium on Cell Therapy and Stem Cells for Cartilage and Musculoskeletal Problem, Jakarta, 29 January 2008.

Judul: *Cell therapy and stem cells for cartilage problem.*

110. Symposium on Recent Advances in Musculoskeletal Radiology, Jakarta, 8-9 September 2007.

Judul: *Orthopaedic perspective on knee trauma*

*Clinical orthopaedic aspect on shoulder pain*

111. Indonesian Pain Society National Meeting, Jakarta, 23-25 August, 2007.

Judul: *Intraarticular injection of the knee*

*Surgical intervention for osteoarthritis of the knee*

*Pathophysiology and diagnosis of frozen shoulder.*

112. ISSKA Meeting: Sports Medicine Workshop, Anyer, West Java - Indonesia, 28 April 2007.  
Judul: *Management of recurrent shoulder dislocation.*
113. Advance Orthopaedic Surgery Course for Operating Room Nurses, Jakarta - Indonesia, 15-17 September 2006.  
Judul: *Posterior cruciate ligament reconstruction.*
114. The 26th Annual Meeting ASEAN Orthopaedic Association, Bali - Indonesia, 7-10 September 2006.  
Judul: *Arthroscopic treatment for recurrent anterior shoulder dislocation.*
115. The 1st Orthopaedic Update, Medan - Indonesia, 21-22 July 2006.  
Judul: *Arthroscopy in orthopaedic surgery.*
116. The 51st Continuing Orthopaedic Education, Balikpapan - Indonesia, 5-6 May 2006.  
Judul: *Biomechanics and basic science of throwing shoulder.*
117. Omni Medical Center Seminar, Jakarta - Indonesia, 18 February 2006.  
Judul: *Arthroscopy: A minimal invasive approach for treatment of joint problem.*
118. The 13th National Working Congress of Indonesian Orthopaedic Association, Manado - Indonesia, 16-19 October 2003.  
Judul: *The use of ceftriaxone impregnated beads in the management of chronic osteomyelitis.*
119. The 13th Annual Meeting of Japanese Paediatric Orthopaedic Association, International Traveling Fellow, Fukuoka - Japan, 29-30 November 2002.  
Judul: *Osteopetrosis, a two-case report.*
120. The 13th Indonesian Orthopaedic Association National Congress, Yogyakarta, Indonesia, 31 October - 3 November 2002.  
Judul: *Child abuse.*

### **Ko-Promotor dan Pembimbing Mahasiswa S3**

Sebagai Ko - Promotor

- Dr. dr. Ludwig Andribert Powantia Pontoh, SpOT(K)
- Dr. dr. Bobby Natanel Nelwan, SpOT(K)
- dr. Romy Deviandri, SpOT(K), M.Kes, AIFO, Ph.D

Sebagai Pembimbing dan Penguji

- Dr. dr. Rika Haryono, Sp.KO
- Dr. dr. Marcell Prasetyo, SpRad(K)
- Dr. dr. Ahmad Zaki, M.Epid, SpOT
- Dr. dr. I Gusti Ngurah Wien Aryana, SpOT(K)

### **Publikasi dan Karya Ilmiah**

1. Dwi Damayanthi E, Pineda T, **Maruli Tua Lubis A**, Arioharjo Utoyo G, Fi Ahsani Nur Alaina I. Sulcus deepening trochleoplasty versus bereiter trochleoplasty for high grade trochlear dysplasia: A systematic review and meta-analysis for clinical outcome and recurrent instability. *Knee*. 2023 Dec;45:147-155.
2. **Lubis AMT**, Sahala MA. Recurrent diffuse tenosynovial giant cell tumor of the knee treated with adjuvant radiotherapy: A case report. *Int J Surg Case Rep*. 2023 Sep;110:108604
3. Deviandri R, Daulay MC, Iskandar D, Kautsar AP, **Lubis AMT**, Postma MJ. Health-economic evaluation of meniscus tear treatments: a systematic review. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2023 Sep;31(9):3582-3593.
4. Deviandri R, van der Veen HC, **Lubis AM**, Postma MJ, van den Akker-Scheek I. Responsiveness of the Indonesian Versions of the Anterior Cruciate Ligament-Return to Sport After Injury Score, the International Knee Documentation Committee Subjective Knee Form, and the Lysholm Score in Patients With ACL Injury. *Orthop J Sports Med*. 2023 Aug 18;11(8):23259671231191827
5. **Lubis A**, Hendriarto A, Priosoeryanto BP, Tungga Dewi TI, Alaztha Z, Canintika A. Efektivitas Injeksi Intra-Artikular Sekretom Sel Punca Jaringan

- Adiposa terhadap Regenerasi Tulang Rawan pada Osteoarthritis Sendi Lutut: Penelitian pada Domba. *EJKI*. 2023 Aug. 31;11(2):109-17.
6. **Lubis AMT**, Aprianto P, Pawitan JA, Priosoeryanto BP, Dewi TIT, Kamal AF. Intra-articular injection of secretome, derived from umbilical cord mesenchymal stem cell, enhances the regeneration process of cartilage in early-stage osteo-arthritis: an animal study. *Acta Orthop*. 2023 Jun 27;94:300-306
  7. Deviandri R, van der Veen HC, **Lubis AMT**, Postma MJ, van den Akker-Scheek I. Translation, Validity, and Reliability of the Indonesian Version of the Anterior Cruciate Ligament-Return to Sport After Injury Scale. *Orthop J Sports Med*. 2023 May 3;11(5):23259671231157769
  8. Nelwan BN, **Lubis AMT**, Dilogo IH, Hanitya AL. Single bundle vs double bundle for anterior cruciate ligament reconstruction evaluated with T2 mapping: a case series. *Int J Surg Case Rep*. 2023 Mar;104:107922
  9. Rawung RBV, **Lubis AMT**, Reksoprodjo AY, Baghi R. Quadriceps Tendon Autograft in Anterior Cruciate Ligament Reconstruction: A literature Review. *Orthop J Sports Med*. 2023 Feb 28;11(2 Suppl):2325967121S00871.
  10. Ramadhani R, **Lubis AMT**. A Case Series of Successful Lateral Extra-articular Tenodesis (LET) in ACL Reconstruction. *Orthop J Sports Med*. 2023 Feb 28;11(2 Suppl):2325967121S00909.
  11. **Lubis AMT**, Dilogo IH, Perwida NG, Sani SA, Rasyidah RA, Hartanto BR. Growth Hormone Cartilage Regenerative Potential for Knee Osteoarthritis: a Systematic Review of Preclinical Animal Studies. *Regenerative Engineering and Translational Medicine*. 2022 November;9:328-338
  12. **Maruli Tua Lubis A**, Riyan Hartanto B, Kholinne E, Deviandri R. Conservative treatment for idiopathic frozen shoulder: Is supervised neglect the answer? A systematic review. *Acta Orthop Traumatol Turc*. 2022 Sep;56(5):340-346.
  13. **Lubis AMT**, Luthfi APWY, Pawitan JA, Priosoeryanto BP, Canintika AF. The Effect of Injection of Secretome of Umbilical Cord Mesenchymal Stem Cells in Articular Cartilage Repair in Sheep Model. *Curr Stem Cell Res Ther*. 2022 Sept;18(4):522-527.
  14. Deviandri R, Van Der Veen HC, **Andri MT Lubis**, Ghuna A Utoyo, Inge van den Akker-Scheek, Maarten J Postma. Burden and Cost of Anterior Cruciate Ligament Reconstruction and Reimbursement of Its Treatment in a

- Developing Country: An Observational Study in Indonesia. *Clinico Economics and Outcome Research*. 2022 July;479-486
15. **Lubis AMT**, Prabowo I. Acute patellar tendon rupture with tibial tubercle avulsion repair using suture anchors: Tiny avulsed fragment which affects the strength of construction-a case report. *Int J Surg Case Rep*. 2022 Jul;96:107283. doi: 10.1016/j.ijscr.2022.107283.
  16. Arief A, Budu, Usman MA, Sakti M, **Lubis AMT**, Bukhari A. Treatment of grade III knee osteoarthritis with bone marrow stimulation and intraarticular injection of triamcinolone and hyaluronic acid combination; three case report and literature review. *Int J Surg Case Rep*. 2022 Jun;95:107177.
  17. **Lubis AMT**, Wijaya MT, Priosoeryanto BP, Saleh RF, Farqani S. Comparison of weekly and single dose intraarticular recombinant human growth hormone injection on cartilage degeneration in osteoarthritic model of white New Zealand rabbits. *J Exp Orthop*. 2022 Feb 21;9(1):19
  18. Deviandri R, van der Veen HC, **Lubis AMT**, Postma MJ, van den Akker-Scheek I. Translation and Psychometric Analysis of the Indonesian Versions of the Lysholm and Tegner Scores for Patients With Anterior Cruciate Ligament Injuries. *Orthop J Sports Med*. 2022 Jan 24;10(1):23259671211066506.
  19. **Lubis AM**, Maruanaya S, Tantri AR, Pontoh LAP, Ifran NNPPS. The Use of Combination Paracetamol and Ibuprofen in Postoperative Pain after Total Knee Arthroplasty, a Randomized Controlled Trial. *Pain Physician*. 2021 Dec;24(8):E1199-E1204.
  20. **Lubis AMT**, Reksoprodjo AY, Kuncoro MW, Ifran NN. Post-ACL Reconstruction Graft Failure in Severe Gout Arthritis Patient. *Int Med Case Rep J*. 2021 Oct 13;14:725-730.
  21. Deviandri R, van der Veen HC, **Lubis AMT**, Postma MJ, van den Akker-Scheek I. Translation, Cross-Cultural Adaptation, Validity, and Reliability of the Indonesian Version of the IKDC Subjective Knee Form. *Orthop J Sports Med*. 2021 Sep 29;9(9):23259671211038372.
  22. Dilogo IH, Aditiansingih D, Sugiarto A, Burhan E, Damayanti T, Sitompul PA, Mariana N, Antarianto RD, Liem IK, Kispa T, Mujadid F, Novialdi N, Luviah E, Kurniawati T, **Lubis AMT**, Rahmatika D. Umbilical cord mesenchymal stromal cells as critical COVID-19 adjuvant therapy: A randomized

- controlled trial. *Stem Cells Transl Med.* 2021 Sep;10(9):1279-1287. doi: 10.1002/sctm.21-0046.
23. **Lubis AMT**, Oktari PR. Arthroscopic Bankart revision using all suture anchor in recurrent anterior shoulder dislocation: A case report. *Int J Surg Case Rep.* 2021 Feb;79:291-294.
  24. Deviandri R, Siswanto IGMF, Lubis **AMT**. Mini open triple tunnel- double flip button techniques in treatment of acute acromioclavicular joint injuries: Case report. *Trauma Case Rep.* 2021 Feb 26;32:100450.
  25. Kamal AF, Widodo W, Kuncoro MW, Karda IWAM, Prabowo Y, Habib H, Liastuti LD, Trimartani, Hutagalung EU, Saleh I, Tobing SDAL, Gunawan B, Dilogo IH, **Lubis AM**, Kurniawan A, Rahyussalim AJ, Oesman I, Ifran NN, Latief W, Wijaya MT, Ivansyah MD, Primaputra MRA, Reksoprodjo AY, Hendriarto A, Novriandi KMA, Alaztha Z, Canintika AF, Sitanggung AHR. Emergency orthopaedic surgery in the pandemic era: A case series at Cipto Mangunkusumo national tertiary hospital in Jakarta, Indonesia. *Int J Surg Case Rep.* 2020 Dec 2;77:870-874.
  26. **Lubis AM**, Dasril DF. Comparison of functional outcome between bone quadriceps tendon (BQT) and single-bundle hamstring tendon (SBHT) autograft in arthroscopic-assisted anterior cruciate ligament reconstruction cases: a prospective cohort study. *Ann Med Surg (Lond).* 2020 Nov 13;60:509-514
  27. **Andri M T Lubis**, Dina Aprilya, Kanya Tania. Combined hamstrings and peroneus longus tendon for undersized graft in anterior cruciate ligament reconstruction: A report of two adolescence female patients. *Int J Surg Case Rep.* 2020 Sep;76:81-84
  28. **Lubis AM**, Wisnubaroto RP, Ilyas EI, Ifran NN. Glenohumeral internal rotation deficit in non-pitcher overhead athletic athletes: case series analysis of ten athletes. *Ann Med Surg (Lond).* 2020 Sep 8;58:138-142.
  29. **Lubis AMT**, Aprianto P, Siregar YP. Extensive Lateral Release and Medial Patellofemoral Ligament Reconstruction in 25 Years of Chronic Fixed Lateral Patellar Dislocation: A 5-Year Follow-Up Case Report. *Case Rep Orthop.* 2019 Dec 4;2019:9542398.



30. **Lubis A**, Oktari PR. Arthroscopic Revision Bankart for Recurrent Anterior Shoulder Dislocation : Contributing Factor Analysis and a Case Report. *Orthop J Sports Med.* 2019 Nov 27;7(11 suppl6):2325967119S00484.
31. **Lubis AMT**, Kuncoro MW. Revision of failed-posterior cruciate ligament (PCL) reconstruction due to tibial tunnel misplacement: A case report. *Ann Med Surg (Lond).* 2019 Oct 30;48:105-108.
32. **Lubis AMT**, Primaputra MRA, Dilogo IH. A case report of ten-month-neglected anterior shoulder dislocation managed by open reduction combined with Latarjet procedure. *Int J Surg Case Rep.* 2019 Mar; 57: 93-96. doi: 10.1016/j.ijscr.2019.03.008.
33. **Lubis AMT**, Wonggokusuma E, Marsetio AF. Intra-articular Recombinant Human Growth Hormone Injection Compared with Hyaluronic Acid and Placebo for an Osteoarthritis Model of New Zealand Rabbits. *Knee Surg Relat Res.* 2019 Mar 1;31(1):44-53.
34. **Lubis AMT**, Panjaitan T, Hoo C. Autologous mesenchymal stem cell application for cartilage defect in recurrent patellar dislocation: A case report. *Int J Surg Case Rep.* 2019;55:183-186.
35. **Lubis AMT**, Rawung RBV, Tantri AR. Preemptive Analgesia in Total Knee Arthroplasty: Comparing the Effects of Single Dose Combining Celecoxib with Pregabalin and Repetition Dose Combining Celecoxib with Pregabalin: Double-Blind Controlled Clinical Trial. *Pain Res Treat.* 2018 Aug 7;2018:3807217.
36. **Lubis A**, Wang W, Lima G, Fayyad R, Walker C. Comparing the Safety and Efficacy of Celecoxib for the Treatment of Osteoarthritis in Asian and non-Asian Populations: An Analysis of Data from Two Randomized, Double-blind, Placebo-controlled, Active-comparator Trials. *Pain Ther.* 2017 Dec;6(2):235-242.
37. **Lubis AMT**, Siagian C, Wonggokusuma E, Marsetyo AF, Setyohadi B. Comparison of Glucosamine-Chondroitin Sulfate with and without Methylsulfonylmethane in Grade I-II Knee Osteoarthritis: A Double Blind Randomized Controlled Trial. *Acta Med Indones.* 2017 Apr;49(2):105-111.
38. **Lubis AM**, Husodo K, Sukrisman L, Gatot D. Integrative Approach in Haemophilic Arthropathy of The Knee: a Case Report. *Acta Med Indones.* 2015 Oct;47(4):326-32.

39. Wonggokusuma E, Setyohadi B, Siagian C, **Lubis AMT**. Effects of Glucosamine - Chondroitin Sulfate, Glucosamine - Chondroitin Sulfate-Methylsulfonylmethane, or Placebo in Patients with First and Second Grade of Knee Osteoarthritis: A Double Blind Randomized Controlled Study. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine*. 2014;2(11\_suppl3)
40. **Lubis AM**, Lubis VK. Matrix metalloproteinase, tissue inhibitor of metalloproteinase and transforming growth factor-beta 1 in frozen shoulder, and their changes as response to intensive stretching and supervised neglect exercise. *J Orthop Sci*. 2013 Jul;18(4):519-27.
41. Rahyussalim, Andriansjah, Kusnadi Y, Ismail H, **Lubis A**, Kurniawati T, Merlina M. Effect of Staphylococcus aureus and Staphylococcus epidermidis debris and supernatant on bone marrow stromal cells growth. *Acta Med Indones*. 2012 Oct;44(4):304-9.
42. **Lubis AM**, Lubis VK. Adult bone marrow stem cells in cartilage therapy. *Acta Med Indones*. 2012 Jan;44(1):62-8.
43. **Lubis AM**, Sandhow L, Lubis VK, Noor A, Gumay F, Merlina M, Yang W, Kusnadi Y, Lorensia V, Sandra F, Susanto NH. Isolation and cultivation of mesenchymal stem cells from iliac crest bone marrow for further cartilage defect management. *Acta Med Indones*. 2011 Jul;43(3):178-84
44. Kim SJ, **Lubis AM**. Medial and lateral discoid menisci: a case report. *Sports Med Arthrosc Rehabil Ther Technol*. 2010 Aug 23;2:21.
45. Kim SJ, Chun YM, Jeong JH, Ryu SW, Oh KS, **Lubis AM**. Effects of arthroscopic meniscectomy on the long-term prognosis for the discoid lateral meniscus. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2007 Nov;15(11):1315-20.
46. Cho NS, **Lubis AM**, Ha JH, Rhee YG. Clinical results of arthroscopic bankart repair with knot-tying and knotless suture anchors. *Arthroscopy*. 2006 Dec;22(12):1276-82.
47. **Lubis AMT**, Tobing SDL, Siregar PU. The Use of Ceftriaxone Impregnated Beads in the Management of Chronic Osteomyelitis. *Med J Indones*. 2005; 14: 157-162
48. **Lubis AMT**, Reksoprodjo S, Siregar PU, Pramulyo HS. Osteopetrosis, a Two-Case Report. *J Jpn Ped Orthop Assoc*. 2004;13:218-224
49. **Lubis AMT**, Hadi SA. Child Abuse, a Case Report. *Med J Indones*. 2004; 13: 59-65

50. **Lubis AMT**, Hutagalung EU. Extra Skeletal Osteosarcoma, a Case Report. Journal of The Indonesian Orthopaedic Association. 2000; 28: 61-66
51. **Lubis AMT**. Basic Surgical Technique for Leprosy Reconstruction Surgery. Palembang, Indonesia, September 1997
52. **Lubis AMT**. Pre and Post Operative Care for Patient After Reconstruction Surgery for Leprosy. Palembang, Indonesia, September 1997

### **Dewan Redaksi**

1. Perwakilan Dewan Redaksi untuk Orthopaedic Journal of Sports Medicine (OJSM)
2. Dewan Redaksi untuk Knee Surgery and Related Research (KSRR)
3. Dewan Redaksi untuk Asia-Pacific Journal of Sports Medicine, Arthroscopy, Rehabilitation and Technology (AP-SMART)
4. Dewan Redaksi untuk Clinics in Shoulder and Elbow (CiSE)

### **Pemberi Resensi**

1. The Journal of Indonesian Orthopaedic and Traumatology
2. Medical Journal of Indonesia (MJI)
3. Orthopaedic Journal of Sport Medicine (OJSM)
4. Malaysian Medical Journal
5. European Journal of Orthopaedic Surgery & Traumatology (EJOST)
6. Knee Surgery and Related Research (KSRR)
7. Asia-Pacific Journal of Sports Medicine, Arthroscopy, Rehabilitation and Technology (AP-SMART)
8. Clinics in Shoulder and Elbow (CiSE)

### **Paten dan Hak Kekayaan Intelektual**

1. Buku Rekam Jaring (Hak Cipta), 12 Januari 2022
2. Kalkulator Risiko Osteoporosis (Paten), 16 Agustus 2022

## **Organisasi**

1. Asia Arthroscopy Congress (AAC). Presiden, 2017-2019.
2. ASEAN Society for Sports Medicine and Arthroscopy. Presiden, 2018-2019.
3. Indonesian Orthopaedic Society for Orthopaedic Sports Medicine and Arthroscopy (IOSSMA). Pendiri dan Presiden, 2012-2014
4. Ikatan Dokter Indonesia
5. Perhimpunan Ahli Bedah Orthopaedi Indonesia
6. Dewan implementasi. Asosiasi Sel Punca Indonesia
7. Indonesian Association for Hip and Knee Surgery
8. International Cartilage Regeneration and Joint Preservation Society (ICRS)
9. International Society for Arthroscopy, Knee Surgery and Orthopaedic Sports Medicine (ISAKOS)
10. American Academy of Orthopaedic Surgeon (AAOS)
11. Arthroscopy Association of North America (AANA)
12. Asia-Pacific Knee, Arthroscopy, and Sports Medicine Society (APKASS).



**Setting & Percetakan Oleh: UI PUBLISHING**

Komplek ILRC Gedung B Lt. 1 & 2  
Perpustakaan Lama Universitas Indonesia,  
Kampus UI, Depok, Jawa Barat - 16424

Jl. Salemba Raya No. 4, Jakarta Pusat - 10430  
WA : 0818 436 500  
E-mail: uipublishing@ui.ac.id





Terima kasih atas perhatian dan do'a Bapak/Ibu/Saudara pada Upacara Pengukuhan  
**Prof. Dr. dr. Andri Maruli Tua Lubis, SpOT(K)**  
sebagai Guru Besar Bidang Ilmu Orthopaedi dan Traumatologi Universitas Indonesia

pada hari Sabtu, 17 Februari 2024

Mohon maaf sebesar-besarnya apabila ada yang tidak berkenan di hati pada upacara ini.

**Prof. Dr. dr. Andri Maruli Tua Lubis, SpOT(K) dan Keluarga**  
Keluarga Besar Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia

Tatalaksana Holistik..., Andri Maruli Tua Lubis, FK UI, 2024