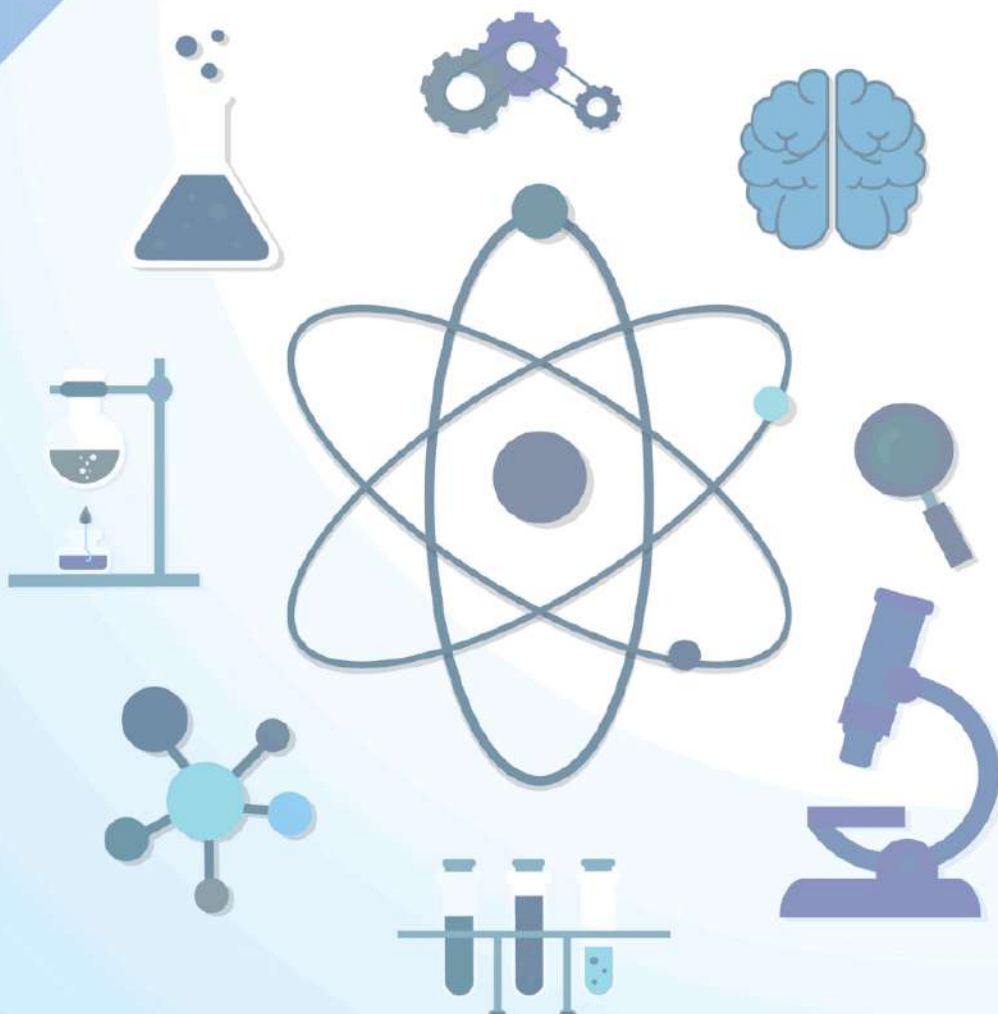


SCRIPTA

SCORE Scientific Medical Journal



Volume 8
Nomor 1



talenta
PUBLISHER



SCRIPTA SCORE

Scientific Medical Journal

Volume 8 Nomor 1, Agustus 2026

SCRIPTA SCORE Scientific Medical Journal merupakan jurnal ilmiah mahasiswa kedokteran dari SCORE BEM FK USU (Standing Committee on Research Exchange Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara). Jurnal SCRIPTA SCORE Scientific Medical Journal merupakan salah satu ikon SCORE BEM FK USU yang bekerja sama dengan mitra bestari untuk mendukung kualitas dan kesahihan suatu manuskrip. Pada awalnya di tahun 2009, SCORE BEM FK USU membentuk jurnal mahasiswa kedokteran dengan nama JIMKI (Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Indonesia). Selanjutnya, pada tahun 2011 dibentuklah jurnal baru dengan nama SCRIPTA oleh SCORE BEM FK USU. Setelah mendapat ISSN (2088-8686) pada tahun 2019, nama SCRIPTA berganti menjadi SCRIPTA SCORE Scientific Medical Journal hingga sekarang yang terbit dengan 1 volume dengan 2 nomor setiap tahunnya dengan jenis manuskrip seperti penelitian, tinjauan pustaka, dan laporan kasus di setiap volumenya. Publikasi dari SCRIPTA SCORE Scientific Medical Journal dapat diakses melalui halaman web SCRIPTA SCORE Scientific Medical Journal (scripta.usu.ac.id).

Editor in Chief

Prof. Dr. dr. Juliandi Harahap, MA, FISPH, FISCN, Sp.KKLP

Managing Editor

dr. Rizki Indah Putri Lubis, MHPE
dr. Hilna Khairunisa Shalihah, M.Gizi, Sp.GK
dr. Ahmad Razi Maulana Alnaz, S.Ked
dr. Rasyid Ridha, S.Ked

Editorial Board

dr. Inke Nadia D. Lubis, M.Ked(Ped), Sp.A, Ph.D.
Prof. dr. Pande Putu Januraga, M.Kes, DrPH.
Prof. Dr. Saurabh Shrivastava, MD, FAIMER, MPHE,
M.Phil (HPE), PDGHHM, DHRM, FCS, FBE, ACME,
MAMS
Prof. Dian Handayani, SKM, M.Kes, Ph.D
Prof. Dr. dr. Rizanda Machmud, M.Kes
Prof. Dr. dr. Rina Amelia, MARS, Sp.KKLP
dr. Sudirman Natsir, S.Ked, MWH, Ph.D
dr. Liza Salawati, M.Kes., FISPH., FISCN., Sp.KKLP
Dr. Tri Niswati Utami, M.Kes
Dr. dr. Dedi Ardinata, M.Kes, AIFM
Nenni Dwi Aprianti Lubis, SP, M.Si

English Editors

dr. Hemma Yulfi, DAP&E, M.Med.Ed.
dr. Evita Mayasari, M.Kes, Ph.D.
dr. Naufal Nandita Firsty
Muhammad Radit Aditya
Keisyha Ayu Larasati
Vania Chayara Ersu

Layout Editors

dr. Hidayat, M.Biomed.
dr. Yuki Yunanda, M.Kes.
Putri Shafira
Aisyah Aulia Az-Zahra Ikhsan
Nasywa Syakirah Tanjung

Secretariat

Alya Gadiza Marpaung
Salsabila Callista Olivia Hsb
Olliver Patrick Lo
Corey Angela Kartarino
Rebeka Aresti Napitupulu

Reviewers

Prof. Dr. dr. Rizanda Machmud M.Kes (Universitas Andalas)
dr. Liza Salawati, M.Kes., FISPH., FISCN., Sp.KKLP (Universitas
Syiah Kuala
Prof. Dian Handayani, SKM, M.Kes, PhD (Universitas Brawijaya)
Prof. Dr. dr. Juliandi Harahap, MA, FISPH, FISCN, Sp.KKLP
Prof. Dr. dr. Dina Keumala Sari, M.Gizi, Sp.GK, Subsp.PK
Prof. Dr. dr. Rina Amelia, MARS, FISPH., FISCN., Sp.KKLP.,
Subsp.FOMC
dr. Restuti Hidayani Saragih, Sp.PD, Subsp.P.T.I(K), FINASIM,
M.H(Kes)
dr. Inke Nadia Diniyanti Lubis, PGDip PID, FAAET, M.Ked(Ped),
Sp.A, Ph.D
Prof. Dr. dr. Tengku Siti Hajar Haryuna, Sp.T.H.T.K.L.,
Subsp.N.O.(K)
Dr. dr. Cut Adeya Adella, Sp.OG (K)
Dr. dr. Taufik Sungkar, M.Ked(PD), Sp.P.D, Subsp. G.E.H. (K)
Dr. dr. Imam Budi Putra, MHA, Sp.KK(K), FINSVD, FAADV
Prof. Dr. dr. Nelva Karmila Jusuf, Sp.KK(K), FINSVD, FAADV
Dr. dr. Hotma Partogi Pasaribu, M.Ked(OG), Sp.OG
Dr. dr. Ichwanul Adenin, M.Ked(OG), Sp.OG(K)
Prof. dr. Tri Widyawati, M.Si.,PhD
Dr. dr. Sri Amelia, M.Kes
Dr. dr. Eka Roina Megawati, M.Kes
Dr. dr. Darmadi, M.Ked(PD), Sp.P.D
dr. Sayid Ridho Sp.PD (Universitas Islam Negeri Syarif
Hidayatullah)
dr. Tetty Aman Nasution, M.Med.Sc
dr. Maria Magdalena Simatupang, MKT
Prof. Dr. dr. Bintang Yinke Magdalena Sinaga, M.Ked
dr. Husnul Fuad Albar, Sp.O.T.Subsp.C.O(K)
Dr. dr. Isti Ilmiati Fujiati, M.Sc. CM-FM., M.Pd, Ked., FISPH,
FISCN., Sp.KKLP., Subsp.COM
Dr. Heni Trisnowati, S.KM., MPH
dr. Fannie Rizki Ananda, M.Ked(Paru), Sp.P
Dr. dr. Betty, M.Ked(PA), Sp.PA
dr. Tengku Helvi Mardiani, M.Kes
Dr. dr. Sake Juli Martina, Sp.F.K
dr. Anggreini, MKT

Alamat Redaksi

SCORE PEMA FK USU

Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara

Jl. dr. T. Mansur No. 5, Medan, 20155, Indonesia

Email: scripta@usu.ac.id



SCORE BEM FK USU

2026

Standing Committee On Research Exchange (SCORE) BEM FK USU berdiri pada tanggal 19 Agustus 2003 dengan nama Unit Aktivitas Mahasiswa bidang penelitian. Sesuai dengan kesepakatan Musyawarah Nasional (MUNAS) di Manado, maka nama-nama lembaga ilmiah mahasiswa kedokteran diseragamkan dengan SCORE. Seluruh lembaga ilmiah mahasiswa kedokteran Indonesia tergabung dalam Badan Analisis dan Pengembangan Ilmiah Nasional (BAPIN)-Ikatan Senat Mahasiswa Kedokteran Indonesia (ISMKI), dimana BAPIN-ISMKI juga tergabung dalam keanggotaan SCORE-IFMSA (Internasional Federation Medical Student Association) sesuai dengan arah geraknya dibidang penelitian, SCORE BEM FK USU memiliki peran menciptakan dan menggerakkan suasana dan minat ilmiah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara dengan turut berpartisipasi dalam menghasilkan karya terdepan, mengikuti berbagai kegiatan ilmiah dan berkarya dalam kancah lokal, nasional, dan internasional, serta memfasilitasi mahasiswa FK USU dalam kegiatan yang bersifat keilmiah.

Pelindung

Dr. dr. Muara Panusunan Lubis M.Ked(OG), Sp.O.G, Subsp.K.Fm

Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara

Prof. dr. Ayodhia Pitaloka Pasaribu M.Ked(Ped), Sp.A(K), Ph.D(CTM)

Wakil Dekan I Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara

Prof. Dr. dr. Dedy Hermansyah, Sp.B, Subsp.Onk(K)

Wakil Dkkan II Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara

Pembina

Prof. Dr. dr. Arlinda Sari Wahyuni, M.Kes, FISPH

FISCM., Sp.KKLP., Subsp. FOMC

Prof. dr. Tri Widyawati, M.Si, Ph.D

Prof. dr. Putri Chairani Eyoer, Ms.Epi, Ph.D., FISPH., FISCM., Sp.KKLP

Direktur Eksekutif

Akmal Hisyam

Manajer Divisi Jurnal

Aisyah Aulia Az-Zahra Ikhsan

Anggota Divisi Jurnal

Keisyha Ayu Larasati

Muhammad Radit Aditya

Vania Chayara Ersu

Rebeka Aresti Napitupulu

Penanggung Jawab

Prof. Dr. dr. Dina Keumala Sari, M.Gizi, Sp.GK, Subsp.PK

Wakil Dekan III Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara

Prof. Dr. dr. Juliandi Harahap, MA, FISPH, FISCM, Sp.KKLP

Dr. rer. medic., dr. M. Ichwan M.Sc, Sp.KKLP, Subsp.FOMC

Prof. Dr. dr. Dewi Masyithah Darlan, DAP&E, MPH, Sp.ParK

Sekretaris Eksekutif

Febrina Agita Putri

Sekretaris Divisi Jurnal

Salsabilla Callista Olivia Hasibuan

Corey Angela Kartarino

Nasywa Syakirah Tanjung

Olliver Patrick Lo

Alamat Redaksi

SCORE BEM FK USU

Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara

Jl. dr. T. Mansur No. 5, Medan, 20155, Indonesia

Email: scripta@usu.ac.id

Daftar Isi

Penelitian

- 1 **Assessing Visual Health Awareness: Knowledge, Attitude, and Behavior Towards Refractive Errors at SMP Harapan 2 Medan**
Rafi Anggia Hogantara Tambunan, Fauzan Azmi Hasti Habibi Samosir, Ramadhan Bestari, Ichwan Alamsyah Lubis, Dody Firmanda, Ahmad Rauf Tondi Tambunan
- 9 **Gambaran Tingkat Pengetahuan, Pemilihan dan Penggunaan Kosmetik Pemutih pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara**
Choirunnisa Fauzi
- 19 **Pulmonary Tuberculosis Case Before and During Pandemic COVID-19: Prevalence and Frequency Distribution Differences at Arifin Achmad General Hospital, Riau Province**
Arya Marganda Simanjuntak , Indra Yovi , Suyanto, Zarfiardy Aksa Fauzy
- 26 **Relationship between Levels of Physical Activity and the Incidence of Constipation in Medical Students**
Ghifari Aulia Dzakwan, Husnil Kadri, Havriza Vitresia, Rauza Sukma Rita, Miftah Irrahmah, Selfi Renita Rusjdi
- 35 **The Effect of Zingiber officinale var. rubrum Extract on IL-6 Cytokine Levels in Pneumonia-Induced by Streptococcus pneumoniae on Rattus norvegicus**
Karina, Sri Rezeki Arbaningsih, Pinta Pudiyantri Siregar

Tinjauan Pustaka

- 42 **Can Algorithms Improve Birth? A Meta-Analysis of AI-Enhanced Digital Care on Obstetric care and Fetal Wellness**
M. Ari Irawan, Fauzan Azmi Hasti Habibi Samosir, Muhammad Ikhwan, Fildza Sabhrina, Kaniya Atsilah Samosir
- 48 **Dynamic Digestive Health Surveillance System (DDHSS): A Conceptual Framework for Longitudinal Colorectal Cancer Surveillance**
Aisyah Aulia Az-Zahra Ikhsan, Akmal Hisyam, Raihansyah Harris Nasution, Muhammad Zain Ardiansyah
- 74 **Evolving Paradigms in Video-Assisted Thoracoscopic Surgery for Lung Cancer: Techniques, Outcomes, and Emerging Technologies**
Vika Kyneissia Gliselda
- 84 **Mitochondrial Dysfunction Induced by Hyperglycemia as a Key Mechanism in Metabolic Disorders**
Josephine Gloriana, Sry Suryani Widjaja, Firzan Nainu
- 93 **Multi-Omics Integration and Artificial Intelligence for Dynamic Risk Stratification of Hepatocellular Carcinoma in MASLD: Toward Precision Surveillance and Personalized Immunotherapy**
Muhammad Zain Ardiansyah, Muhammad Yahri Zacky, Aisyah Aulia Az-Zahra Ikhsan, Akmal Hisyam

Daftar Isi

- 107 **Potensi CRISPR-Cas9 Terkonjugasi Sistem Pengantar Vesikel Ekstraseluler Berbasis Metode Genome Editing sebagai Strategi Terapeutik Penyakit HIV**
Muhammad Rizky Hidayatullah, Salwa Adilah Ningtiyas, Adinda Nezma Meidina, Awwa Chaga Qambara Taqwa
- 114 **Quadriceps Tendon versus Bone–Patellar Tendon–Bone Autograft for Primary ACL Reconstruction: A Systematic Review and Meta-analysis of Complications and Patient-Reported Outcomes**
Oktavio Jalu Kuncoro Jati, Ryan Rainier Rasman, Seva Ajisma, Jordaniel Setiabudi, Rafell Tanty
- 126 **Therapeutic Potential of Moringa oleifera Leaf Extract and Nigella sativa as Herbal Therapy in Diabetes Mellitus: A Literature Review**
Tiffany Anggun Prasetyo, Mutiara Indah Sari, Tri Widyawati
- 133 **Vaksin Berbasis Messenger Ribonucleic Acid (mRNA) untuk Pencegahan Human Immunodeficiency Virus (HIV): Perkembangan Teknologi dan Bukti Klinis Terkini**
Muhammad Rizky Hidayatullah, Adinda Nezma Meidina, Salwa Adilah Ningtiyas, Awwa Chaga Qambara Taqwa

