

Pelatihan Pemeriksaan Kesehatan kepada Mahasiswa Kedokteran Peserta *National Leadership Training AMSA 2023*

**Aldira Ayu Nastiti Nur Hanifah¹, Nuuriyah 'Ulwiyah¹, Bernadetta Azalia Kusumastuti¹,
Maryani², Amelya Augusthina Ayu Sari^{3*}**

¹Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

²Departemen Mikrobiologi, Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

³Departemen Ilmu Gizi dan Biomedik, Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

*Email Korespondensi: amelyaAugusthinaayusari@staff.uns.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang: Keterampilan klinis merupakan komponen penting yang harus dikuasai oleh seorang dokter. Keterampilan klinis dapat membantu dokter untuk mengetahui kondisi kesehatan pasien sehingga dapat memberikan perawatan dan tata laksana yang tepat. Kemampuan berkomunikasi dan melakukan pemeriksaan fisik merupakan pilar awal yang sangat penting untuk dikuasai. Untuk menjadi dokter yang memiliki keterampilan pemeriksaan yang baik tentu diperlukan latihan secara terus-menerus. Pelatihan keterampilan klinis dapat dimulai sejak masa pendidikan pre-klinik. Pelatihan keterampilan klinis ini tidak terbatas pada perkuliahan saja, tetapi juga dapat dilakukan di luar perkuliahan. **Tujuan :** penelitian ini bertujuan untuk melatih peserta kegiatan, yang merupakan mahasiswa kedokteran tingkat pertama dan kedua, untuk memiliki keterampilan dalam melakukan pengukuran tekanan darah, pengecekan glukosa darah, kadar kolesterol, kadar asam urat, pengukuran tinggi badan dan berat badan, dan pengukuran komposisi tubuh. **Metode:** Kegiatan pelatihan pemeriksaan kesehatan kepada mahasiswa peserta *National Leadership Training (NLT) Asian Medical Students' Association AMSA* dilakukan dengan mengundang beberapa dokter dari Fakultas Kedokteran UNS sebagai pendamping dan instruktur kegiatan. Mekansime pelatihan pemeriksaan kesehatan ini diawali dengan pelatihan keterampilan klinis oleh instruktur dan dilanjutkan dengan kegiatan pemeriksaan langsung kepada masyarakat yang dilakukan oleh para peserta kegiatan dengan didampingi dokter. **Hasil :** Kegiatan pelatihan pemeriksaan kesehatan diikuti oleh 235 delegasi yang terbagi dalam 20

kelompok kecil. Setiap kelompok kecil beranggotakan mahasiswa kedokteran yang berasal dari berbagai AMSA-Universitas di Indonesia. Kegiatan pemeriksaan kesehatan ini dilakukan secara langsung kepada masyarakat yang berada di Desa Karang, Kecamatan Karangpandan, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah. Pemeriksaan kesehatan yang dilakukan meliputi pemeriksaan tekanan darah, pemeriksaan antropometri, dan pemeriksaan glukosa darah, kolesterol, serta asam urat. **Kesimpulan:** Kegiatan pelatihan pemeriksaan kesehatan kepada mahasiswa kedokteran peserta NLT AMSA 2023 telah dilaksanakan dengan diikuti oleh 235 peserta yang telah dibekali keterampilan untuk melakukan pemeriksaan tekanan darah, pemeriksaan antropometri, dan pemeriksaan glukosa darah, kolesterol, serta asam urat.

Kata Kunci: keterampilan klinis, pemeriksaan kesehatan, pengabdian masyarakat

ABSTRACT

Background: Clinical skills are an important component that a doctor must master. Clinical skills can help doctors to know the patient's health condition so that doctors can provide the appropriate treatment and management. The ability to communicate and perform a physical examination is a very important pillar to be mastered by doctors. To become a doctor who has good examination skills, it certainly requires continuous practice. Clinical skills training can start from the pre-clinical education period. This clinical skills training is not limited to lectures, but can also be done outside of lectures. **Aims :** This research aims to train activity participants, who are first and second level medical students, to have skills in measuring blood pressure, checking blood glucose, cholesterol levels, uric acid levels, measuring height and weight, and measuring body composition. **Methods:** Physical examination training activities for students participating in the AMSA National Leadership Training (NLT) were carried out by inviting several doctors from the Faculty of Medicine UNS as instructors and supervisors. This medical examination training mechanism begins with clinical skills training by instructors and continues with direct examination activities to the community carried out by activity participants accompanied by doctors. **Results:** The medical examination training activity was attended by 235 delegates divided into 20 small groups. Each small group consists of medical students from various AMSA-Universities in Indonesia. This health check-up activity was carried out directly to the people in Karang Village, Karangpandan District, Karanganyar Regency, Central Java. The medical examinations carried out included blood pressure checks, anthropometric examinations, and blood glucose, cholesterol, and uric acid tests. **Conclusion:** Health examination training activities for medical students participating in NLT AMSA 2023 have been carried out with 235 participants who have been equipped with the skills to carry out blood pressure checks, anthropometric examinations, and blood glucose, cholesterol, and uric acid test.

Keywords: Clinical Skills, Physical Examination, Community Service Learning

PENDAHULUAN

Keterampilan klinis merupakan komponen penting yang harus dikuasai oleh seorang dokter (Barteit *et al.*, 2020). Keterampilan klinis membantu dokter untuk mengetahui kondisi kesehatan pasien sehingga dokter dapat memberikan perawatan dan tata laksana yang tepat bagi pasien. Keterampilan-keterampilan klinis ini meliputi anamnesis, pemeriksaan fisik, penalaran diagnostik, komunikasi yang efektif, dan kerja sama tim (Sahu *et al.*, 2019). Kemampuan berkomunikasi dan melakukan pemeriksaan fisik merupakan pilar awal yang sangat penting untuk dikuasai oleh dokter. Hubungan dokter dan pasien dapat terjalin melalui kemampuan berkomunikasi dan keterampilan dalam melakukan pemeriksaan (Grüne, 2015; Moßhammer *et al.*, 2017).

Pemeriksaan fisik berperan penting dalam mendiagnosis suatu penyakit berdasarkan anamnesis. Pemeriksaan fisik dapat memberikan informasi mengenai pola penyakit dan tingkat keparahan penyakit. Apabila seorang dokter tidak melakukan atau melakukan pemeriksaan fisik yang buruk maka hal ini dapat menjadi ancaman yang serius bagi keselamatan pasien (Verghese *et al.*, 2015). Pemeriksaan fisik yang cermat dapat membantu dokter dalam proses diagnostik, membantu mencegah pengujian diagnostik yang tidak diperlukan, dan membantu membangun kepercayaan pasien kepada dokter (Jain and Jain, 2021).

Risiko dalam kesalahan penatalaksanaan medis dan kemungkinan efek samping yang muncul dapat dikurangi secara signifikan dengan pemeriksaan fisik yang tepat. Beberapa pemeriksaan fisik yang perlu dikuasai sejak menjadi mahasiswa kedokteran adalah seperti pengukuran tekanan darah, pengukuran tinggi badan dan berat badan, pengukuran komposisi tubuh (penilaian status gizi), pengukuran kadar gula darah, kolesterol, serta asam urat dengan metode *Point of Care Test* (POCT). Pemeriksaan-pemeriksaan fisik tersebut termasuk dalam tingkatan kompetensi 4A. Kompetensi 4A merupakan suatu kemampuan untuk mendiagnosis, melakukan penatalaksanaan secara mandiri dan tuntas yang harus dicapai pada saat lulus dokter.

Dokter harus memiliki keterampilan dalam melakukan pemeriksaan kesehatan yang baik maka diperlukan latihan secara terus-menerus. Pelatihan keterampilan klinis dapat dimulai sejak masa pendidikan pre-klinik (Roy *et al.*, 2017). Pelatihan keterampilan klinis ini tidak terbatas dalam kegiatan perkuliahan saja, tetapi juga dapat dilakukan di luar kegiatan perkuliahan, seperti dalam kegiatan kemanusiaan yang diselenggarakan oleh berbagai organisasi. Salah satu organisasi yang mendukung dan memfasilitasi perkembangan pengetahuan dan keterampilan klinis mahasiswa kedokteran adalah *Asian Medical Students' Association* (AMSA) (*Profile AMSA-Indonesia-Asian Medical Students' Association-Indonesia*, no date).

Asian Medical Students' Association - Indonesia (AMSA-Indonesia) merupakan suatu organisasi yang berlandaskan kepada tiga filosofi, yaitu *Knowledge*, *Action*, dan *Friendship*. AMSA-Indonesia memiliki visi untuk mensejahterakan masyarakat dengan berbagai program kerja yang ada, di antaranya melakukan kegiatan sosial, berbagi pengetahuan, dan membangun kerja sama antaranggota serta antarorganisasi. Salah satu program yang rutin diselenggarakan adalah *National Leadership Training* (NLT) (*Profile AMSA-Indonesia – Asian Medical Students' Association – Indonesia*, no date).

National Leadership Training (NLT) merupakan salah satu program kerja AMSA-Indonesia tingkat nasional yang diadakan setiap tahun. Program ini bertujuan sebagai sarana untuk mengembangkan kemampuan diri dalam berorganisasi secara efektif dan efisien serta meningkatkan keakraban antar anggota AMSA-Indonesia (*Profile AMSA-Indonesia – Asian Medical Students' Association – Indonesia*, no date). Pada acara *National Leadership Training* (NLT) 2023, AMSA-Universitas Sebelas Maret (AMSA-UNS) selaku *host university* mengangkat tema “*Achilles: Achieve the Skills of a Leader through a Sequence of Guidance and Lessons*”. NLT ACHILLES 2023 diadakan dengan tujuan sebagai bahan pembelajaran untuk menjadi dokter dan pemimpin yang berkualitas di masa mendatang.

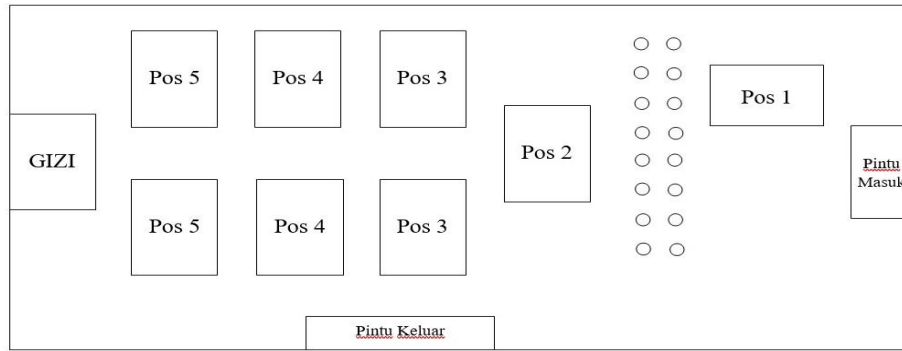
Berdasarkan hal tersebut, NLT Achilles 2023 mencoba untuk memfasilitasi para peserta delegasi dalam menambah pengetahuan dan kemampuan dalam melakukan keterampilan klinis. Peranan ini diwujudkan melalui salah satu rangkaian kegiatan, yaitu melakukan pemeriksaan kesehatan kepada masyarakat secara langsung. Pihak panitia NLT Achilles 2023 memfasilitasi para delegasi peserta kegiatan dengan mengadakan pelatihan langsung oleh para dokter sebagai instruktur sekaligus pendamping. Tujuan dari kegiatan ini adalah melatih peserta kegiatan, yang merupakan mahasiswa kedokteran tingkat pertama dan kedua, untuk memiliki keterampilan dalam melakukan pengukuran tekanan darah, pengecekan glukosa darah, kadar kolesterol, kadar asam urat, pengukuran tinggi badan dan berat badan, dan pengukuran komposisi tubuh.

METODE

Kegiatan pelatihan pemeriksaan kesehatan kepada mahasiswa peserta *National Leadership Training* (NLT) AMSA ini dilakukan pada hari Minggu, 7 Mei 2023 di Kantor Balai Desa Karang, Kecamatan Karangpandan, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah. Pelatihan pemeriksaan kesehatan ini dilakukan dengan mengundang beberapa dokter, yaitu dari Departemen Skills Lab Fakultas Kedokteran UNS sebagai pelatih dalam keterampilan pemeriksaan tekanan darah, glukosa, kolesterol, dan asam urat (GCU), serta dokter dari Departemen Gizi dan Biomedik Fakultas Kedokteran UNS sebagai pelatih pada pemeriksaan pengukuran berat badan (BB) dan tinggi badan (TB).

Metode pelatihan pemeriksaan ini menggunakan beberapa alat, seperti sphygmomanometer untuk mengukur tekanan darah, timbangan dewasa untuk mengukur berat badan, microtoise untuk mengukur tinggi badan, lanset untuk mengeluarkan darah, *strip test* dan *GCU meter device* untuk mengukur kadar glukosa, kolesterol, dan asam urat.

Adapun mekanisme dari pelatihan pemeriksaan kesehatan ini dimulai dengan pelatihan keterampilan klinis oleh dokter sebagai instruktur dan dilanjutkan dengan kegiatan pemeriksaan langsung kepada masyarakat yang dilakukan oleh delegasi dengan didampingi instruktur. Pemeriksaan kesehatan kepada masyarakat ini terbagi dalam beberapa pos pemeriksaan dengan alur sebagai berikut (gambar 1)



Gambar 1. Alur Pos Pemeriksaan Kesehatan kepada Masyarakat

- Pos 1: Pos registrasi dan pengambilan nomor antrian.
- Pos 2: Pos pemanggilan nomor antrian. Pengecekan identitas.
- Pos 3: Pengecekan berat badan, tinggi badan, lingkar perut, kadar gula darah, asam urat, dan kolesterol total dalam darah.
- Pos 4: Pos pemeriksaan dokter. Delegasi akan mendampingi dokter serta membawakan resep dari dokter menuju Pos 4.
- Pos 5: Pos mengambil obat dan edukasi (terkait hasil pemeriksaan dan cara pemakaian obat).
- Pos gizi: Edukasi pencegahan dan deteksi dini stunting oleh dokter.

HASIL

Data Demografi Peserta Kegiatan

Peserta kegiatan pelatihan ini merupakan mahasiswa kedokteran yang berjumlah 235 delegasi dan merupakan anggota AMSA-Universitas di seluruh Indonesia yang terbagi dalam 6 distrik dengan rincian sebagai berikut.

Tabel 1. Data Demografi Peserta Kegiatan

Distrik	AMSA-Universitas	Jumlah Delegasi
1	AMSA-Universitas Batam	2
	AMSA-Universitas Sriwijaya	3
	AMSA-Universitas Indonesia	18
	AMSA-Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya	16
	AMSA-Universitas Kristen Krida Wacana	6
2	AMSA-Universitas Pembangunan Veteran Jakarta	4
	AMSA-Universitas Trisakti	6
	AMSA-Universitas Tarumanegara	3
	AMSA-Universitas Kristen Indonesia	9
	AMSA-Universitas Pelita Harapan	13

3	AMSA-Maranatha Christian University	5
	AMSA-Universitas Padjajaran	10
	AMSA-Universitas Jendral Achmad Yani	7
	AMSA-Universitas Swadaya Gunung Jati	1
	AMSA-Universitas Pertahanan Bogor Republik Indonesia	6
4	AMSA-Universitas Sebelas Maret	2
	AMSA-Universitas Diponegoro	13
	AMSA-Universitas Gadjah Mada	7
	AMSA-Universitas Palangka Raya	13
5	AMSA-Universitas Airlangga	17
	AMSA-Universitas Muhammadiyah Malang	6
	AMSA-Universitas Brawijaya	10
	AMSA-Universitas Hang Tuah	8
	AMSA-Universitas Jember	9
	AMSA-Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang	5
	AMSA-Universitas Mataram	7
6	AMSA-Universitas Muslim Indonesia	5
	AMSA-Universitas Muhammadiyah Makasar	4
	AMSA-Universitas Hasanuddin	14
	AMSA-Universitas Alkhairaat	3
	AMSA-Universitas Halu Oleo	2
	AMSA-Universitas Khairun	1
Total		235

Tabel 1 merupakan rincian data peserta kegiatan yang dikelompokkan berdasarkan keanggotaan AMSA-Universitas pada setiap distrik dengan jumlah total 32 AMSA-Universitas di seluruh Indonesia. Kegiatan pelatihan pemeriksaan kesehatan ini diikuti oleh 235 delegasi yang terbagi dalam 20 kelompok kecil dengan setiap kelompoknya beranggotakan mahasiswa kedokteran dari berbagai AMSA-Universitas. Hal ini bertujuan untuk menambah relasi dan keakraban antaranggota AMSA.

Proses Pelatihan Pemeriksaan Kesehatan



Gambar 2. Penyampaian Materi Keterampilan Pemeriksaan Kesehatan

Gambar 2 menunjukkan proses penyampaian materi dasar tentang pemeriksaan kesehatan yang dilakukan oleh dokter selaku instruktur. Proses penyampaian materi dilakukan pada tahap awal sebelum proses pelatihan keterampilan agar mahasiswa peserta kegiatan telah mendapatkan ilmu sebagai dasar utama dalam melakukan praktik pemeriksaan kesehatan secara langsung kepada masyarakat.



Gambar 3. Pemeriksaan Kesehatan oleh Peserta Kegiatan

Gambar 3 merupakan gambaran kegiatan pemeriksaan kesehatan yang dilakukan para peserta kegiatan yang telah mendapatkan materi dan pelatihan oleh instruktur. Kegiatan pemeriksaan kesehatan ini langsung dilakukan kepada masyarakat yang berada di Desa Karang, Kecamatan Karangpandan, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah.

PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan keterampilan klinis merupakan suatu kegiatan yang penting untuk menciptakan tenaga medis yang profesional. Pelatihan keterampilan klinis dapat dipelajari melalui prosedur pelatihan di bawah bimbingan dokter sebagai pengawas. Keterampilan klinis terbagi menjadi tiga bagian utama yang meliputi prosedur diagnostik, prosedur terapeutik, keterampilan komunikasi dan pengendalian infeksi (Roy *et al.*, 2017). Kegiatan pelatihan pemeriksaan kesehatan kepada masyarakat berperan dalam melatih keterampilan diagnostik mahasiswa (Smyrnakis *et al.*, 2016). Adapun dalam kegiatan ini, keterampilan klinis yang dilatih meliputi pengukuran tanda-tanda vital (pengukuran tekanan darah), pengukuran glukosa darah, kadar kolesterol, kadar asam urat, pengukuran tinggi badan dan berat badan, dan komposisi tubuh.

Pengukuran tekanan darah merupakan hal mendasar yang sangat krusial bagi seorang dokter (Standar Kompetensi Dokter Indonesia Konsil Kedokteran Indonesia Indonesian Medical Council Jakarta 2012 Konsil Kedokteran Indonesia, no date). Pengukuran tekanan darah merupakan bagian dari pemeriksaan tanda-tanda vital. Pemeriksaan tanda-tanda vital merupakan suatu pengukuran objektif dari fungsi fisiologis tubuh manusia (Sapra *et al.*, 2022). Tanda-tanda vital dapat menjadi suatu indikator kondisi klinis yang sangat penting bagi pasien. Hal ini dikarenakan perubahan tanda-tanda vital biasanya berkorelasi dengan terjadinya perubahan status kesehatan pasien (Brekke *et al.*, 2019; Muntner *et al.*, 2019). Oleh karena itu, keterampilan pemeriksaan tanda-tanda vital, yang didalamnya termasuk pengukuran tekanan darah, wajib dikuasai oleh seorang dokter.

Selain pengukuran tanda vital, pengukuran antropometri, yang didalamnya termasuk pengukuran tinggi badan dan berat badan merupakan keterampilan wajib bagi seorang dokter (Standar Kompetensi Dokter Indonesia Konsil Kedokteran Indonesia Indonesian Medical Council Jakarta 2012 Konsil Kedokteran Indonesia, no date). Pengukuran antropometri berkorelasi dengan faktor risiko dari berbagai penyakit. Indeks massa tubuh yang tidak sesuai dengan kisaran normal menjadi salah satu faktor risiko dari perburukan suatu penyakit (Kidy *et al.*, 2017; Krakauer and Krakauer, 2018; Zhang *et al.*, 2021; Vetinly *et al.*, 2023). Pengukuran antropometri merupakan pengukuran non-invasif yang mudah dilakukan baik pada populasi anak maupun dewasa. Pada populasi anak-anak, pengukuran antropometri menjadi metode penting untuk mendeteksi kelainan metabolisme dan perkembangan sejak dini sehingga dapat segera ditangani (Aljaadi *et al.*, 2023). Pada populasi orang dewasa, pengukuran antropometri dapat digunakan untuk mendiagnosa tingkat keparahan penyakit, seperti obesitas (Mahmoud and Sulaiman, 2021) dan membantu memantau perkembangan kesehatan pasien dari waktu ke waktu (Casadei and Kiel, 2022). Keterampilan dalam melakukan pengukuran antropometri harus terus dilatih. Termasuk keterampilan dalam mengkalibrasikan alat dan menggunakan alat sebagai media pengukuran. Hal ini bertujuan untuk meminimalisir terjadinya kesalahan pengukuran (Casadei and Kiel, 2022).

Sementara itu, pemeriksaan glukosa darah, kolesterol, dan asam urat juga menjadi salah satu fokus keterampilan yang perlu dimiliki oleh mahasiswa. Hal ini dikarenakan, ketiga hal

tersebut menjadi prediktor utama dalam deteksi dini penyakit degeneratif pada lansia. Terlebih lagi dengan adanya peningkatan usia harapan hidup yang mengakibatkan populasi usia lanjut di Indonesia semakin meningkat(Arjani, 2018).

Untuk dapat melakukan keterampilan klinis yang baik tentunya diperlukan latihan yang konsisten. Latihan ini dapat dimulai sejak pada masa pendidikan pre-klinik(Smyrnakis *et al.*, 2016; Roy *et al.*, 2017; Sahu *et al.*, 2019). Salah satunya melalui kegiatan *community service learning*(Nauhria *et al.*, 2021) atau pembelajaran berbasis masyarakat. Program pelatihan keterampilan klinis yang berbasis pada pengabdian masyarakat, seperti yang dilakukan pada kegiatan NLT 2023 ini memiliki banyak manfaat terutama bagi mahasiswa. Program ini dapat melatih mahasiswa untuk dapat berkomunikasi secara langsung dengan masyarakat sehingga dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam anamnesis. Selain itu, kegiatan ini juga meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam melakukan pemeriksaan fisik secara langsung kepada masyarakat dengan dibawah pengawasan dari dokter pendamping.

Program pelatihan keterampilan klinis untuk mahasiswa di luar kegiatan perkuliahan sebaiknya dapat dilaksanakan secara terus menerus. Tidak hanya bermanfaat bagi mahasiswa pre-klinik, tetapi juga memberikan manfaat bagi warga masyarakat. Dengan adanya pelatihan seperti ini, keterampilan mahasiswa pre-klinik akan terus terasah sehingga mempermudah mahasiswa untuk mempersiapkan diri ketika memasuki fase klinis nantinya. Di sisi lain, masyarakat juga mendapatkan manfaat dengan dilakukannya pemeriksaan ini, yaitu sebagai sarana deteksi dini suatu penyakit.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pelatihan pemeriksaan kesehatan kepada mahasiswa kedokteran peserta NLT AMSA 2023 telah dilaksanakan di Desa Karang, Kecamatan Karangpandan, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah. Kegiatan ini diikuti oleh 235 peserta yang masing-masing telah dibekali keterampilan dalam pemeriksaan tekanan darah, pemeriksaan antropometri dan pemeriksaan glukosa darah, kolesterol, serta asam urat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada *Asian Medical Students' Association - Indonesia* (AMSA-Indonesia) yang telah mendukung keberjalanan kegiatan pelatihan pemeriksaan kesehatan berbasis pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aljaadi AA; M;, Al-Otaibi H H, Hotham S, Noorwali EA, Aljaadi AM and Al-Otaibi Hala H (2023). Change in Growth Status and Obesity Rates among Saudi Children and Adolescents Is Partially Attributed to Discrepancies in Definitions Used: A Review of Anthropometric Measurements. *Healthcare* 2023, Vol. 11, Page 1010, 11(7), pp.: 1010. doi: 10.3390/HEALTHCARE11071010.
- Arjani I (2018). Gambaran kadar asam urat, glukosa darah dan tingkat pengetahuan lansia di desa samsam kecamatan kerambitan kabupaten tabanan. *Meditory : The Journal of Medical Laboratory*, 6(1). doi: 10.33992/M.V6I1.229.
- Barteit S, Guzek D, Jahn A, Bärnighausen T, Jorge MM and Neuhaan F (2020). Evaluation of E-Learning for Medical Education in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review. *Computers & Education*, 145(October 2019), pp.: 103726. doi: 10.1016/j.compedu.2019.103726.
- Brekke IJ, Puntervoll LH, Pedersen PB, Kellett J and Brabrand M (2019). The Value of Vital Sign Trends in Predicting and Monitoring Clinical Deterioration: A Systematic Review. *PLoS ONE*, 14(1). doi: 10.1371/JOURNAL.PONE.0210875.
- Casadei K and Kiel J (2022). Anthropometric Measurement. *StatPearls*.
- Grüne S (2015). [Anamnesis and Clinical Examination]. *Deutsche Medizinische Wochenschrift* (1946), 141(1), pp.: 24–27. doi: 10.1055/S-0041-106337.
- Jain R and Jain Y (2021). The Importance of Physical Examination in Primary Health Care Provided by NPHW Is Being Threatened in COVID19 Times. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 10(1), pp.: 19. doi: 10.4103/JFMPC.JFMPC_1932_20.
- Kidy FF, Dhalwani N, Harrington DM, Gray LJ, Bodicoat DH, Webb D, Davies MJ and Khunti K (2017). Associations Between Anthropometric Measurements and Cardiometabolic Risk Factors in White European and South Asian Adults in the United Kingdom. *Mayo Clinic Proceedings*, 92(6), pp.: 925–933. doi: 10.1016/j.mayocp.2017.02.009.
- Krakauer NY and Krakauer JC (2018). Untangling Waist Circumference and Hip Circumference from Body Mass Index with a Body Shape Index, Hip Index, and Anthropometric Risk Indicator. *Metabolic syndrome and related disorders*, 16(4), pp.: 160–165. doi: 10.1089/MET.2017.0166.
- Mahmoud I and Sulaiman N (2021). Significance and Agreement between Obesity Anthropometric Measurements and Indices in Adults: A Population-Based Study from the United Arab Emirates. *BMC Public Health*, 21(1), pp.: 1–10. doi: 10.1186/S12889-021-11650-7/TABLES/5.
- Moßhammer D, Graf J, Joos S and Hertkorn R (2017). Physical Examination in Undergraduate Medical Education in the Field of General Practice - A Scoping Review. *BMC Medical Education*, 17(1), pp.: 1–12. doi: 10.1186/S12909-017-1074-1/TABLES/1.
- Muntner P, Shimbo D, Carey RM, Charleston JB, Gaillard T, Misra S, Myers MG, Ogedegbe G, et al. (2019). Measurement of Blood Pressure in Humans: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Hypertension*, 73(5), pp.: E35–E66. doi: 10.1161/HYP.0000000000000087.
- Nauhria Samal, Nauhria Shreya, Derksen I, Basu A and Xantus G (2021). The Impact of Community Service Experience on the Undergraduate Students' Learning Curve and Subsequent Changes of the Curriculum- A Quality Improvement Project at a Caribbean Medical University. *Frontiers in Education*, 6, pp.: 709411. doi:

10.3389/FEDUC.2021.709411/BIBTEX.

Profile AMSA-Indonesia – Asian Medical Students' Association – Indonesia (no date).

Roy B, Rashid M, Sathian B and Banerjee I (2017). Clinical Skills and It's Importance in Undergraduate Medical Curriculum. *Journal of Biomedical Sciences*, 4(1), pp.: 1–2. doi: 10.3126/JBS.V4I1.20570.

Sahu P, Chattu V, Rewatkar A and Sakhamuri S (2019). Best Practices to Impart Clinical Skills during Preclinical Years of Medical Curriculum. *Journal of Education and Health Promotion*, 8(1), pp.: 57. doi: 10.4103/JEHP.JEHP_354_18.

Sapra A, Malik A and Bhandari P (2022). Vital Sign Assessment. *StatPearls*.

Smyrnakis E, Moiragenti M, Sifaki F and Tsapas A (2016). Exploring Correlation between Early Clinical Skills Teaching and Self-Reported Competence of Senior Medical Students; a Cross-Sectional Study. *Aristotle University Medical Journal*, 43(3), pp.: 13–23.

Standar Kompetensi Dokter Indonesia Konsil Kedokteran Indonesia Indonesian Medical Council Jakarta 2012 Konsil Kedokteran Indonesia (no date).

Verghese A, Charlton B, Kassirer JP, Ramsey M and Ioannidis JPA (2015). Inadequacies of Physical Examination as a Cause of Medical Errors and Adverse Events: A Collection of Vignettes. *The American journal of medicine*, 128(12), pp.: 1322-1324.e3. doi: 10.1016/J.AMJMED.2015.06.004.

Vetinly V, Astiarani Y, Etania K and Jeremy J (2023). Comparison of the Anthropometric Indices to Identify Prehypertension Among Male Medical Students. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 14(1), pp.: 52–61. doi: 10.26553/JIKM.2023.14.1.52-61.

Zhang W, He K, Zhao H, Hu X, Yin C, Zhao X and Shi S (2021). Association of Body Mass Index and Waist Circumference with High Blood Pressure in Older Adults. *BMC Geriatrics*, 21(1), pp.: 1–10. doi: 10.1186/S12877-021-02154-5/TABLES/4.