

PEMAHAMAN MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN TENTANG OBESITAS PADA ANAK

Fransiska Farah¹, Wiyarni Pambudi¹,
Amanda Auliya Ayuma², Sri Sunarsih², Nur Aisyah², Yasmin Zahra²

¹Bagian Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara

² Program Studi Sarjana Kedokteran, Universitas Tarumanagara

Email korespondensi: franskafarah@fk.untar.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang. Pandemi obesitas anak menyebabkan morbiditas dan kematian dini dengan penyebab yang kompleks, memaparkan mahasiswa pada tingkat pembelajaran yang berbeda dalam mencegah dan mengelola masalah. **Tujuan.** Mengetahui hubungan pemahaman mahasiswa Fakultas Kedokteran (FK) mengenai obesitas pada anak sebagai evaluasi proses pembelajaran topik yang terkait. **Metode.** Studi analitik potong lintang dilakukan terhadap mahasiswa preklinik dan kepeniteraan klinik FK Universitas Tarumanagara pada April-Juni 2024 yang bersedia berpartisipasi melalui pengisian formulir kuesioner daring (*google-form*) dengan non-random sampling. Data yang dikumpulkan mencakup pengetahuan tentang prinsip umum, etiologi, diagnosis dan perawatan obesitas anak. Data dianalisis dengan IBM-SPSS untuk analisis univariat dan uji chi-square untuk perbandingan skor antar kelompok. **Hasil.** Penelitian melibatkan 166 subjek, 44(26,5%) subjek merupakan mahasiswa preklinik dan 122 (73,5%) subjek kepaniteraan klinik dengan rentang usia 18,6-29,3 tahun, mayoritas berjenis kelamin perempuan (115;69,3%), mempunyai Indeks Massa Tubuh rerata 23,2+4,65 dan 87 (52,4%) subjek mempunyai keluarga obesitas. Sebanyak 132 (79,5%) subjek telah melewati blok Endokrin dan 123 (74,1%) subjek telah lulus rotasi Ilmu Kesehatan Anak (IKA). Tingkat pemahaman mahasiswa tentang obesitas menunjukkan peningkatan bermakna sesuai dengan tingkatan tahap pembelajaran pada kelulusan blok Endokrin ($p=0,001$; PR 3,532) dan lulus rotasi IKA ($p=0,002$; PR 2,678). Mahasiswa kepaniteraan klinik mempunyai tingkat pemahaman yang lebih tinggi dibandingkan mahasiswa preklinik ($p=0,002$; PR 3,331). **Kesimpulan.** Tingkat pemahaman mahasiswa tentang obesitas sejalan dengan tingkat pembelajaran di Fakultas Kedokteran. Diperlukan subjek penelitian yang berimbang pada tingkat pembelajaran untuk menunjukkan evaluasi hubungan pemahaman mahasiswa terhadap obesitas anak yang lebih baik.

Kata Kunci: pemahaman; mahasiswa; kedokteran; obesitas; anak

ABSTRACT

Background. The childhood obesity pandemic causes morbidity and premature death with complex causes, exposing students to different levels of learning in preventing and managing the problem. **Objectives.** Knowing the understanding and comparison of the level of understanding of Medical Faculty (FK) students regarding obesity in children as an evaluation of the learning process for related topics. **Methods.** A cross-sectional analytical study was conducted on pre-clinical and clinical medical students at the FK Tarumanagara University in April-June 2024 who were willing to participate by filling out an online questionnaire form (*google-form*) with non-random sampling. Data collected includes knowledge about general principles, etiology, diagnosis and treatment of childhood obesity. Data were analyzed using IBM-SPSS software for univariate analysis and chi-square test for comparison of scores between groups. **Results.** The study involved 166 subjects, 44 (26.5%) subjects were pre-clinical and 122 (73.5%) were clinical medical students, with an age range of 18.6-29.3 years, the majority were female (115;69.3%), had an average Body Mass Index of 23.2+4.65 and 87 (52.4%) subjects had obese families. A total of 132 (79.5%) subjects had passed the Endocrine block and 123 (74.1%) subjects had passed the Pediatric Health Sciences (IKA) rotation. The level of students' understanding of obesity showed a significant increase according to the level of learning stage when passing the Endocrine block ($p=0.001$; PR 3.532) and passing the IKA rotation ($p=0.002$; PR 2.678). Clinical clerkship students had a higher level of understanding than preclinical students ($p=0.002$; PR 3.331). **Conclusion.** The level of student understanding about obesity is in line with the level of learning stages at the Faculty of Medicine.

Keywords: *understanding; medical, students; obesity; children*

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Obesitas termasuk salah satu masalah gizi pada anak yang menjadi perhatian pemerintah saat ini. Indonesia mengalami *double burden of malnutrition*, di satu sisi mempunyai masalah kekurangan gizi dan stunting sedangkan di sisi lainnya mempunyai angka obesitas yang tinggi. Pemerintah terus melakukan berbagai upaya pencegahan sehingga angka stunting turun dan angka obesitas dapat turun hingga 3% pada tahun 2030. Obesitas selama masa anak cenderung berlanjut hingga dewasa dan dikaitkan dengan komorbiditas kardiometabolik dan psikososial serta kematian dini.

Kejadian obesitas anak usia 5-19 tahun meningkat 10 kali lipat dalam 4 dekade di Indonesia yaitu tahun 1975 ke tahun 2016. Berdasarkan data laporan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018 di seluruh provinsi di Indonesia, prevalensi anak usia 5-12 tahun gemuk 10,8% (IK 10,6-11,1), obesitas 9,2%(IK 9-9,5); usia 13-15 tahun gemuk 11,2% (IK10,8-11,6), obesitas 4,8% (IK4,6-5,1); dan usia 16-18 tahun gemuk 9,5%(IK9,1-9,9), obesitas 4% (IK 3,8-4,3).

Berbagai penyebab obesitas disebabkan karena pola makan anak seperti kecukupan protein kurang, banyak konsumsi makanan manis, makanan instan, makanan siap saji, yang terutama banyak ditemui di perkotaan. Sebagian dari anak-anak di usia tersebut merupakan anak yang di masa balitanya merupakan anak stunting (terlalu pendek menurut usianya) sehingga mereka rentan menjadi obesitas. Bahaya dari obesitas adalah kerentanan terhadap penyakit jantung, stroke, diabetes dan penyakit tidak menular lainnya. Selain itu, perlu dipertimbangkan psikologis anak yang kegemukan yang menyebabkan mereka sulit beraktifitas, sesak, dan dapat menimbulkan rasa tidak percaya diri pada anak. Peningkatan penyakit tidak menular akan membebani keuangan keluarga dan juga beban fasilitas kesehatan dan negara. Pandemi obesitas anak menyebabkan morbiditas dan kematian dini dengan penyebab yang kompleks, memaparkan mahasiswa pada tingkat pembelajaran yang berbeda dalam mencegah dan mengelola masalah. Seluruh tenaga kesehatan, terutama dimulai dari tingkat mahasiswa kedokteran preklinik dan kepaniteraan klinik dihadapi pada tantangan dalam mengenali, mencegah dan mengelola masalah obesitas sejak dini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemahaman mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara tentang obesitas pada anak sesuai dengan tingkat tahapan pembelajaran yang terkait.

Rumusan Masalah

Pernyataan Masalah

Belum diketahui pengetahuan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara tentang obesitas pada anak.

Pertanyaan Masalah

1. Bagaimana pengetahuan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara tentang obesitas pada anak?
2. Bagaimana perbandingan pengetahuan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara tentang obesitas pada anak dengan karakteristik dan tingkat pembelajaran yang berbeda?

2. METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Studi ini merupakan studi analitik potong lintang yang dilakukan terhadap mahasiswa preklinik dan kepaniteraan klinik Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara pada April-Juni 2024 yang bersedia berpartisipasi melalui pengisian formulir kuesioner daring (*google-form*) dengan non-random sampling. Tujuan penelitian untuk mengetahui pemahaman dan perbandingan tingkat pemahaman mahasiswa Fakultas Kedokteran (FK) mengenai obesitas pada anak sebagai evaluasi proses pembelajaran topik yang terkait. Data yang dikumpulkan mencakup pengetahuan tentang prinsip umum, etiologi, diagnosis dan perawatan obesitas anak. Data dianalisis dengan menggunakan perangkat lunak IBM-SPSS untuk analisis univariat dan uji chi-square untuk perbandingan skor antar kelompok.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Jakarta mulai dari bulan April sampai Juni 2024, melalui pengisian kuesioner.

Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi Target

Populasi target penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran (FK).

3.3.2 Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2019-2022 peserta Program Studi Sarjana Kedokteran (PSSK) / preklinik dan mahasiswa Program Studi Profesi Dokter (PSPD)/kepaniteraan klinik.

3.3.3 Sampel

Sampel penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2019-2022 yang bersedia berpartisipasi.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *total sampling*.

Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2019-2022 yang bersedia berpartisipasi.

Cara Kerja Penelitian

1. Penyusunan proposal
2. Mengajukan surat permohonan kaji etik dan izin penelitian
3. Mengumpulkan dan mengolah data
4. Menyusun laporan penelitian
5. Publikasi hasil penelitian

Variabel Penelitian

1. Variabel bebas: Karakteristik dan tingkat pembelajaran mahasiswa
2. Variabel terikat: Pemahaman tentang obesitas pada anak

Definisi Operasional

1. Pemahaman tentang obesitas pada anak

- Definisi : Pengetahuan peserta preklinik dan kepaniteraan klinik tentang obesitas pada anak
- Cara ukur : Menganalisis data kuesioner
- Alat ukur : Kuesioner
- Skala : Kategorik
- Hasil ukur : Baik vs Kurang (cut off skor ≥ 70)

2. Karakteristik dan tingkat pembelajaran mahasiswa

- Definisi : Angkatan, kelulusan blok, dan paparan terkait obesitas pada anak
- Cara ukur : Menganalisis data kuesioner
- Alat ukur : Kuesioner
- Skala : Kategorik
- Hasil ukur : Baik vs Kurang (cut off skor ≥ 70)

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner daring (*g-form*) yang terdiri atas 40 pertanyaan tentang obesitas pada anak.

Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data primer dari responden. Sebelum pengambilan data, dipastikan telah ada keputusan laik etik yang diperoleh dari Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) dan izin penelitian dari Dekanat FK Untar.

Analisis Data

Data dianalisis dan disajikan dalam bentuk tabel, gambar, dan narasi. Microsoft Excel digunakan untuk pengumpulan data persentase dasar. Perangkat lunak IBM SPSS digunakan untuk semua analisis statistik. Untuk data kategorikal, uji Chi-kuadrat Pearson digunakan untuk menentukan signifikansi perbedaan antar kelompok. Nilai-P $< 0,05$ dianggap signifikan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil.

Penelitian melibatkan 166 subjek, 44(26,5%) subjek merupakan mahasiswa preklinik dan 122 (73,5%) subjek kepaniteraan klinik dengan rentang usia 18,6-29,3 tahun, mayoritas berjenis kelamin perempuan (115;69,3%), mempunyai Indeks Massa Tubuh rerata 23,2 $\pm$ 4,65 dan 87 (52,4%) subjek mempunyai keluarga obesitas. Sebanyak 132 (79,5%) subjek telah melewati blok Endokrin dan 123 (74,1%) subjek telah lulus rotasi Ilmu Kesehatan Anak (IKA).

Tabel 1. Karakteristik Subjek

		Jumlah (n)	Presentase (%)	Rerata $\pm$ SD	(min-maks)
Usia (tahun)				23,2 $\pm$ 2,05	18,6-29,3
Jenis Kelamin	Laki-laki	51	30,7		
	Perempuan	115	69,3		
BB (kg)				68,9 $\pm$ 68,33	40-110
TB (cm)				162,3 $\pm$ 110,46	145-191
IMT				23,2 $\pm$ 4,65	18,6-37,8
Mahasiswa	Preklinik/PSSK	44	26,5		
	Kepaniteraan klinik/PSPD	122	73,5		
Angkatan FK	2016	2	1,2		
	2017	15	9,0		
	2018	105	63,3		
	2020	4	2,4		
	2021	6	3,6		
	2022	34	20,5		
Lulus Blok Endo		132	79,5		
Lulus Rotasi IKA		123	74,1		
Ada keluarga yang obesitas		87	52,4		
Skor pengetahuan				19,0 $\pm$ 5,13	4-30

Pada penelitian ini dari 166 subjek, rerata skor pengetahuan pada mahasiswa preklinik dan kepaniteraan klinik berada pada nilai $19,0 \pm 5,13$ SD (min-maks 4-30). Karakteristik subjek di negara lain lewat penelitian oleh Deotale, Ranganathan, Akarte (2015) menyatakan bahwa keseluruhan mahasiswa (300 orang) di semua tingkat Fakultas Kedokteran Grant Medical College, Mumbai, India mendapatkan nilai 50% keatas terhadap pengetahuan tentang obesitas. Pada penelitian tersebut, prevalensi kelebihan berat badan dan obesitas di kalangan mahasiswa kedokteran serta sikap dan praktiknya tentang obesitas kurang baik, dengan prevalensi kelebihan badan dan obesitas menurut klasifikasi WHO masing-masing sebesar 14,7% dan 3% dan menurut pedoman Asia-Pasifik masing-masing sebesar 9,3% dan 18,4%. Penelitian kami dari 166 mahasiswa menunjukkan Indeks Massa Tubuh (IMT) berada pada rerata $23,2 \pm 4,65$ SD (min-maks 18,6-37,8). Penelitian yang dilakukan oleh Mehmood, Al-Swailmi dan Al-Enazi

(2016) pada mahasiswa FK di Saudi Arabia menunjukkan 126 siswa mempunyai IMT antara 25 dan 45,6, diantaranya 34(8,4%) siswa mengalami obesitas dan 88 (21,7%) siswa kelebihan berat badan. Enam puluh dua (15,3%) di antaranya adalah laki-laki dan 64 (15,8%) perempuan. Penelitian tersebut menunjukkan 405 siswa (34,3%) mempunyai keluarga dengan obesitas, berbeda dengan penelitian kami dengan mayoritas 52,4% (97 mahasiswa) mempunyai keluarga obesitas.

Tabel 2. Proporsi pengetahuan yang baik tentang obesitas anak

Skor	Soal (3)		Belum lulus		Lulus		Lulus	
			Blok Endo		Blok Endo		Koas IKA	
			n=34	20,5 %	n=9	5,4%	n=123	74,1 %
	n=166	100%						
<20	1	0,6	0	0,0	0	0,0	1	100
20-40	13	7,8	3	23,1	0	0,0	10	76,9
40-60	49	29,5	11	22,4	3	6,1	35	71,4
60-80	76	45,8	14	18,4	6	7,9	56	73,7
>80	27	16,3	6	22,2	0	0,0	21	77,8
60 keatas	103	62,1	20	40,6	6	7,9	77	

Proporsi pengetahuan yang baik tentang obesitas anak pada mahasiswa lulus Koas IKA/kepaniteraan klinik menunjukkan proporsi yang lebih besar dibandingkan dengan mahasiswa belum lulus blok Endokrin dan lulus blok endokrin. Penelitian yang dilakukan oleh Martin dan Norsett-Carr (2018) tentang pengetahuan Obesitas pada mahasiswa kedokteran tingkat akhir di Norwegia menunjukkan mereka mendapat nilai yang jauh lebih tinggi dibandingkan siswa tahun pertama, namun menunjukkan pengetahuan obesitas yang tidak memadai, terutama yang berkaitan dengan aspek etiologi, diagnosis, dan pengobatan. Mahasiswa tingkat akhir terlihat menunjukkan perbaikan pada pembelajaran yang diberikan dan mereka menunjukkan kepercayaan diri yang tinggi dalam menangani pasien obesitas.

Tabel 3. Pengetahuan mahasiswa tentang obesitas anak

		Pengetahuan			Nilai P	PR
		Kurang	Baik			
Usia	< 23 tahun	27	21	12,7	0,279	2,707
	≥ 23 tahun	38	80	48,2		
Jenis Kelamin	Laki-laki	19	61	38,7	0,703	0,467
	Perempuan	46	69	41,6		
	≥ 23	32	53	31,9	0,683	1,139
	< 23	33	48	28,9		
Mahasiswa	PSSK	28	18	10,8	0,002	3,311
	PSPD	39	83	50,0		
Angkatan FK	2016	2	0	0	0,001	
	2017	8	7	4,2		
	2018	29	6	3,8		
	2020	1	3	1,8		
	2021	3	3	1,8		
	2022	22	12	7,2		
Blok Endo	Lulus	42	89	53,6	0,001	3,532
	Belum lulus	20	12	7,2		
Rotasi IKA	Lulus	38	84	50,6	0,002	2,678
	Belum lulus	23	19	11,4		
Keluarga obesitas	Ada	38	52	31,3	0,766	0,838
	Tidak ada	30	49	29,5		

Pada penelitian ini, usia dan jenis kelamin tidak menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap pengetahuan mahasiswa tentang obesitas anak, sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ghazi et al (2018) terhadap 121 mahasiswa FK di Malaysia bahwa faktor sosiodemografi (usia, jenis kelamin, ras dan IMT) tidak menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap pengetahuan tentang obesitas. Ghazi et al menunjukkan dua pertiga mahasiswa

mempunyai pengetahuan yang buruk terhadap obesitas dan hanya tingkat pendidikan yang menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap pengetahuan tentang obesitas.

Pada penelitian kami, tingkat pemahaman mahasiswa tentang obesitas menunjukkan peningkatan bermakna sesuai dengan tingkatan tahap pembelajaran pada kelulusan blok Endokrin ($p=0,001$; PR 3,532) dan lulus rotasi IKA ($p=0,002$; PR 2,678). Mahasiswa kepaniteraan klinik mempunyai tingkat pemahaman yang lebih tinggi dibandingkan mahasiswa preklinik ($p=0,002$; PR 3,331).

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan.

Tingkat pemahaman mahasiswa tentang obesitas sejalan dengan tingkat tahapan pembelajaran di Fakultas Kedokteran.

Saran.

Penelitian ini dapat digunakan sebagai evaluasi proses pembelajaran mahasiswa mengenai obesitas pada anak sesuai dengan Tingkat tahapan pembelajaran di Fakultas Kedokteran. Pada penelitian lanjutan diperlukan rasio tingkat mahasiswa preklinik dan kepaniteraan klinik yang berimbang sehingga dapat memberikan evaluasi yang lebih jelas untuk tiap tingkatan tahap pembelajaran. Fakultas Kedokteran perlu meningkatkan Promosi Pendidikan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran mahasiswa tentang obesitas.

Ucapan Terima Kasih (*Acknowledgement*)

Terimakasih kami ucapkan kepada seluruh anggota penelitian, asisten pelaksana PKM yang terlibat, Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK), Dekanat FK Untar dan LPPM Universitas Tarumanagara yang telah mendanai penelitian ini dan seluruh responden yang telah berpartisipasi hingga penelitian ini dapat berjalan dengan baik.

REFERENSI

- Aguilar-Gomez, F. J., Bueno-Lozano, G., Leis, R., Aguilera, C. M., & Gil-Campos, M. (2020). Metabolic syndrome before puberty: Myth or reality? *Current Opinion in Endocrine and Metabolic Research*, 14, 97-103.
- Bays, H. E., Golden, A., & Tondt, J. (2022). Thirty obesity myths, misunderstandings, and/or oversimplifications: an obesity medicine association (OMA) clinical practice statement (CPS) 2022. *Obesity Pillars*, 3, 100034.
- Gooley, M., Skouteris, H., Betts, J., Hatzikiriakidis, K., Sturgiss, E., Bergmeier, H., & Bragge, P. (2022). Clinical practice guidelines for the prevention of childhood obesity: A systematic review of quality and content. *Obesity Reviews*, 23(10), e13492.
- Kanwal, Summaiya, and Irum Naqvi. "Development of Attitude Towards Obesity Scale and Obesity Myths Scale." *Pakistan Journal of Psychological Research* 35.1 (2020).
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Laporan Nasional Riskesdas 2018. Badan Penelitian dan

- Pengembangan Kesehatan. <https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514>
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022.
- Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. <https://kesmas.kemkes.go.id/assets/uploads/contents/attachments/09fb5b8ccfd088080f2521ff0b4374f.pdf>
- Polfuss, M. L., Duderstadt, K. G., Kilanowski, J. F., Thompson, M. E., Davis, R. L., & Quinn, M. (2020). Childhood obesity: Evidence-based guidelines for clinical practice—Part one. *Journal of Pediatric Health Care*, 34(3), 283-290.
- Smith, J. D., Fu, E., & Kobayashi, M. A. (2020). Prevention and management of childhood obesity and its psychological and health comorbidities. *Annual review of clinical psychology*, 16, 351-378.
- Tully, L., Arthurs, N., Wyse, C., Browne, S., Case, L., McCrea, L., O'Connell, J.M., O'Gorman, C.S., Smith, S.M., Walsh, A., Ward, F., O'Malley, G. (2022). Guidelines for treating child and adolescent obesity: A systematic review. *Frontiers in Nutrition*, 9, 902865.
- Deotale, Ranganathan, Akarte (2015, May 1). Prevalence of overweight and obesity among medical students and their knowledge, attitude and practices about obesity. *Int J Sci Rep*. 74-79. <http://www.sci-rep.com>
- Mehmood Y, Al-Swailmi FK, Al-Enazi SA. Frequency of obesity and comorbidities in medical students. *Pak J Med Sci*. 2016 Nov-Dec;32(6):1528-1532. doi: 10.12669/pjms.326.10492. PMID: 28083058; PMCID: PMC5216314.
- Catia Martins, Anette Norsett-Carr. (2018, February 8). Obesity Knowledge among Final-Year Medical Students in Norway. *Obes Facts* 10 (6): 545-558. <https://doi.org/10.1159/000481351>
- Ghazi et al (2018). Obesity knowledge and its associated factors among medical students in a private university in Shah Alam, Selangor. *Malaysian Journal of Public Health Medicine* 18(2):45-51. https://www.researchgate.net/publication/329328175_OBESITY_KNOWLEDGE_AND_ITS_ASSOCIATED_FACTORS_AMONG_MEDICAL_STUDENTS_IN_A_PRIVATE_UNIVERSITY_IN_SHAH_ALAM_SELANGOR

SERTIFIKAT

DIBERIKAN KEPADA

dr. Fransiska Farah, SpA,

MKes

SEBAGAI

PEMAKALAH

DENGAN JUDUL

Pemahaman Mahasiswa Fakultas Kedokteran tentang Obesitas pada
Anak

**Peran Kearifan Lokal dalam
Pelestarian Lingkungan dan Pemberdayaan
Masyarakat Menuju SDGs**

Kamis, 10 Oktober 2024



Ir. Jap Tji Beng, MMSI, M.Psi, Ph.D., P.E., M.ASCE
Ketua LPPM Universitas Tarumanagara



Dr. Lydiawati Soelaiman, S.T., M.M.
Ketua Panitia Senapenmas Untar 2024