



SLEEPY MELODIES AND AROMATHERAPY MACHINE

Meningkatkan Kualitas Tidur Bayi

Meilicha Anggraini Pratiwi, Bdn., M.Tr.Keb.
Prof. Dr. dr. Suharyo Hadisaputro, Sp.PD-KPTI.
Dr. drg. Endah Aryati Ekoningtyas, MDSc.

Sleepy Melodies *And* ***Aromatherapy Machine***

Meningkatkan Kualitas Tidur Bayi

Meilicha Anggraini Pratiwi, Bdn., M.Tr.Keb.

Prof. Dr. dr. Suharyo Hadisaputro, Sp.PD-KPTI.

Dr.drg. Endah Aryati Ekoningtyas, MDSc.



PENERBIT KBM INDONESIA

Adalah penerbit dengan misi memudahkan proses penerbitan buku buku penulis di tanah air Indonesia. Serta menjadi media sharing proses penerbitan buku.

SLEEPY MELODIES AND AROMATHERAPY MACHINE

Meningkatkan Kualitas Tidur Bayi

Copyright @2025 By Meilicha Anggraini Pratiwi, Bdn., M.Tr.Keb. dkk

All right reserved

Penulis

Meilicha Anggraini Pratiwi, Bdn., M.Tr.Keb.
Prof. Dr. dr. Suharyo Hadisaputro, Sp.PD-KPTI.
Dr.drg. Endah Aryati Ekoningtyas, MDSc

Desain Sampul

Aswan Kreatif

Tata Letak

Sofitahm

Editor

Dr. Muhamad Husein Maruahey, Drs., M.Sc.
Background isi buku di ambil dari <https://www.freepik.com/>

Official

Depok, Sleman-Jogjakarta (Kantor)
Penerbit Karya Bakti Makmur (KBM) Indonesia
Anggota IKAPI/No. IKAPI 279/JTI/2021
081357517526 (Tlpn/WA)

Website

<https://penerbitkbm.com>
www.penerbitbukumurah.com

Email

naskah@penerbitkbm.com

Distributor

<https://penerbitkbm.com/toko-buku/>

Youtube

Penerbit KBM Sastrabook

Instagram

@penerbit.kbmindonesia
@penerbitbukujogja

ISBN: 978-634-202-476-8

Cetakan ke-1, Juni 2025

14 x 21 cm, iv+ 69 halaman

Isi buku diluar tanggungjawab penerbit
Hak cipta merek KBM Indonesia sudah terdaftar di DJKI-Kemenkumham dan isi
buku dilindungi undang-undang.

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa seizin penerbit karena beresiko sengketa hukum

Sanksi Pelanggaran Pasal 113
Undang-Undang No. 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
3. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
4. Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan

EC002025075354, 25 Juni 2025

Pencipta

Nama

Meilicha Angraini Pratiwi, Bdn., M.Tr.Keb, Prof. Dr. dr. Suharyo Hadisaputro., Sp.PD-KPTI dkk

Alamat

Jl. Kapten Robani Kadir Komplek Perumahan Taman Beringin Patra No.5 RT.10 Blok B1, Rambutan, Kab. Banyuwangi, Sumatera Selatan, 30967

Kewarganegaraan

Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama

Poltekkes Kemenkes Semarang

Alamat

Jl. Tirta Agung, Pedalangan, Kecamatan Banyuwangi, Kota Semarang, Jawa Tengah, Banyuwangi, Kota Semarang, Jawa Tengah, 50268

Kewarganegaraan

Indonesia

Jenis Ciptaan

Buku

Judul Ciptaan

Sleepy Melodies And Aromatherapy Machine: Meningkatkan Kualitas Tidur Bayi

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia

13 Juni 2025, di Depok, Sleman-Jogjakarta

Jangka waktu perlindungan

Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.

Nomor Pencatatan

000915615

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n. MENTERI HUKUM
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
u.b
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

Agung Darmasasongko, SH., MH.
NIP. 196912261994031001



Disclaimer:

1. Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.
2. Surat Pencatatan ini telah disegel secara elektronik menggunakan segel elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik, Badan Siber dan Sandi Negara.
3. Surat Pencatatan ini dapat dibuktikan keabsahannya dengan meminda kode QR pada dokumen ini dan informasi akan ditampilkan dalam browser.

LAMPIRAN PENCIPTA

No	Nama	Alamat
1	Meilicha Anggraini Pratiwi, Bdn., M.Tr.Keb	Jl. Kapten Robani Kadir Komplek Perumahan Taman Beringin Patra No.5 RT.10 Blok B1 Rambutan, Kab. Banyuwasin
2	Prof. Dr. dr. Suharyo Hadisaputro., Sp.PD-KPTI	Jl. Wonodri Sendang Raya No.4 Semarang Selatan Semarang Selatan, Kota Semarang
3	Dr. drg. Endah Aryati Ekoningtyas, MDSc	Jl. Tlogosari Raya 52 RT.008 RW 002 Semarang Pedurungan, Kota Semarang



● KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis haturkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan buku yang berjudul “*Sleepy Melodies and Aromatherapy Machine: Meningkatkan Kualitas Tidur Bayi*”.

Buku ini membahas secara rinci tentang kualitas tidur bayi, solusi meningkatkan kualitas tidur bayi, dan penggunaan *Sleepy Melodies and Aromatherapy Machine* sebagai teknologi untuk meningkatkan kualitas tidur bayi. Harapannya, buku ini dapat menjadi alternatif untuk meningkatkan kualitas tidur pada bayi secara non-farmakologis.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada yang mendukung dan memberikan arahan sehingga buku ini terbit.

1. Prof. Dr. dr. Suharyo Hadisaputro, Sp.PD-KPTI, yang telah memberikan bimbingan, arahan serta masukan dalam penyusunan buku ini.
2. Dr. drg. Endah Aryati Ekoningtyas, MDSc, yang telah memberikan bimbingan, arahan serta masukan dalam penyusunan buku ini.
3. Bapak, Ibu, Kakak dan Adik tercinta, yang telah memberikan dukungan moral, material dan spiritual sehingga penyusunan buku ini dapat selesai.



4. Semua pihak yang telah membantu dan memberi dukungan dalam menyelesaikan penyusunan buku ini.

Semarang, Juni 2025

Meilicha A P, Bdn., M.Tr.Keb.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Konsep Dasar Bayi.....	4
C. Karakteristik Perkembangan Bayi	5
BAB 2 KUALITAS TIDUR TERHADAP TUMBUH KEMBANG	9
A. Kualitas Tidur Bayi.....	9
B. Pola dan Lama Tidur Bayi.....	11
C. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur	13
D. Mengukur Kualitas Tidur Bayi.....	15
BAB 3 SOLUSI HOLISTIK: <i>WHITE NOISE</i> DAN AROMATERAPI.....	17
A. <i>White Noise</i> : Suara yang Menenangkan	17
B. Aromaterapi Lavender	20
BAB 4 <i>SLEEPY MELODIES AND AROMATHERAPY</i> MACHINE.....	23
A. Pengertian <i>Sleepy Melodies and Aromatherapy</i> Machine	23
B. Komponen <i>Sleepy Melodies and Aromatherapy</i> Machine	25



C. Mekanisme Kerja <i>Sleepy Melodies and Aromatherapy Machine</i>	32
D. SOP (Standar Operasional Prosedur)	37
BAB 5 PENUTUP	55
DAFTAR PUSTAKA	57
BIOGRAFI PENULIS	67



DAFTAR PUSTAKA

1. Lucchini M, R.Ordway M, H.Kyle M, Phini N, Sania JjRBA. *Racial/ethnic disparities in infant sleep in the COVID-19 Mother Baby Outcomes (COMBO) study.* J SleepFound.2022;8:429–39.
DOI: 10.1016/j.sleh.2022.06.010.
2. Rahmawati SP, Wulan R, Indrawati L. Hubungan Terapi Komplementer Essensial Oil Lavender Dengan Kualitas Tidur Balita Di Klinik Pratama Tali Kasih Kecamatan Jepon Kabupaten Blora. *J Ilm Ilmu Kebidanan dan Kesehatan.* 2022;13(2):25–32.
DOI: 10.52299/jks.v13i2.119.
3. Apriandari V, Inayati A, Uswatun Hasanah. Penerapan Relaksasi Benson dan Aromaterapi Lavender Terhadap Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Ruang Hemodialisa RSUD Jend. Ahmad Yani Metro. *J Cendikia Muda.* 2024;4(4).
DOI: 10.14238/sp2.3.2000.139-45.
4. Yulita D, Intani TM. Efektifitas Baby Massage Dengan Aroma Terapy Lavender Terhadap Kualitas Tidur Bayi Di PMB Kota Padang. *J Kesehat Med Saintika.* 2021;12(2). ISSN: 2087-8508.
5. Möller EL, de Vente W, Rodenburg R. *Infant crying and the calming response: Parental versus mechanical soothing using swaddling, sound, and movement.* PLoS One. 2019;14(4):1–16.



- DOI: 10.1371/journal.pone.0214548.
6. Riedy SM, Smith MG, Rocha S, Basner M. *Noise as a sleep aid: A systematic review*. *Sleep Med Rev* [Internet]. 2021;55:101385. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2020.101385>. DOI: 10.1016/j.smrv.2020.101385.
 7. Tay MF, Nelista Y. Studi Kasus Penerapan Aroma Terapi (Lavender) Untuk Mengatasi Kualitas Tidur Pada Anak Bronkopneumoni. *J Promot Prev*. 2024;7(1):110–5. DOI: 10.47650/jpp.v7i1.1160.
 8. Zamanifar S, Bagheri-Saveh MI, Nezakati A, Mohammadi R, Seidi J. The effect of Music Therapy and Aromatherapy with Chamomile-Lavender Essential Oil on the Anxiety of Clinical Nurses: A Randomized and Double-Blind Clinical Trial. *J Med Life*. 2020;13(1):87–93. DOI: 10.25122/jml-2019-0105.
 9. Yoon H, Baek HJ. *External Auditory Stimulation as a Non-Pharmacological Sleep Aid*. *Sensors*. 2022;22(3):1–21. DOI: 10.3390/s22031264.
 10. Her J, Cho MK. *Effect of aromatherapy on sleep quality of adults and elderly people: A systematic literature review and meta-analysis*. *Complement Ther Med*. 2021;60. DOI: 10.1016/j.ctim.2021.102739.
 11. Emami-Sigaroudi A, Salari A, Nourisaeed A, Ahmadnia Z, Ashouri A, Modallalkar SS, et al. *Comparison between the effect of aromatherapy with lavender and damask rose on sleep quality in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery: A randomized clinical trial*. *ARYA Atheroscler*. 2021;17(1):1–9.

- DOI: 10.22122/arya.v17i0.2064.
12. Balci S. The Effect of White Noise in Colicky Baby. Master Thesis. 2006. DOI: 10.3390/s22031264.
 13. Loewy j dkk. *The effects of music therapy on vital signs, feeding and sleep in premature infants*. 2013; DOI: 10.1542/peds.2012-1367.
 14. Patterson E. *The effect of lullaby music versus rain sounds on inducing sleep in the first 20 minutes of daycare naptime*. 2011; DOI: 10.3390/s22031264.
 15. Basner M. WHO environmental noise guidlines for the European region: a systematic review on environmental noise and effects on sleep. *Int J Env Res Publ Heal*. 2018;1–45. DOI: 10.1016/j.sleep.2009.10.002.
 16. Basner M. Arousal threshold determination in 1862: kohlschutter’s measurements on the firmness of sleep. *Sleep Med Rev*. 2010; DOI: 10.1016/j.sleep.2009.10.002.
 17. Ayuningtias I, Burhanto. Pengaruh Aromaterapi Lavender Terhadap Kualitas Tidur Lansia: Literature Review. *Borneo Student Res*. 2021;2(3). DOI: 10.1542/peds.2012-1367.
 18. Suwandi T. Hubungan Penyakit Periodontal pada Kehamilan dengan Kelahiran Bayi Prematur. *J Kedokt Gigi Terpadu*. 2019; DOI: 10.25105/jkgt.v1i1.5159.
 19. Roma Uli Br Sitanggang. Penerapan Algoritma K-Means Tingkat Kesehatan Bayi (Studi Kasus :Dinas Kesehatan Kota Binjai). *J Inf Technol Unimor*. 2022; DOI: 10.32938/jitu.v2i1.1116.
 20. Soetjningsih. *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta: EGC; 2017.



21. Mahayu P. *Buku Lengkap Perawatan Bayi dan Balita*. Yogyakarta: Saufa; 2016. ArXiv: arXiv:1011.1669v3.
22. Azizah SN. *Hubungan Durasi Penggunaan Gadget Dengan Perkembangan Sosial Anak Prasekolah*. Universitas dr. Soebandi, Jember; 2021. DOI: 10.25122/jml-2019-0105.
23. Faiqah S, Purnawati WA. Pengaruh Pemberian Stimulasi Ibu Pada Bayi yang berada Di Bawah Garis Merah Terhadap Perkembangan Bayi. *J Midwifery Updat*. 2023;5. DOI: 10.32807/jmu.v5i1.160.
24. Mansur. *Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar; 2011. DOI: 10.32938/jitu.v2i1.1116.
25. Fazriana E, Rahayu FP, Supriadi S. *Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Risiko di Puskesmas Linggar Kabupaten Bandung*. Heal Inf J Penelit. 2023; DOI: 10.32807/jmu.v5i1.160.
26. Delfia U, Sekpin ASS, Budi TR. Hubungan Antara Kecanduan Smartphone Dengan Kualitas Tidur Peserta Didik SMP Negeri 12 Dumoga. *J KesMas*. 2022;11. DOI: 10.25122/jml-2019-0105.
27. Fadlilah M, Aristoteles A, Pebyana B. Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kesiapan Mengikuti Proses Belajar Mahasiswa S1 Keperawatan Semester IV STIKES Muhammadiyah Palembang. *J Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*. 2020;11:86. DOI: 10.26751/jikk.v11i1.573.
28. Direktorat Jendral Kesehatan. Bayi dan Balita <5 Tahun [Internet]. Direktorat Jendral Kesehatan. 2023. Available from:

<https://ayosehat.kemkes.go.id/kategori-usia/bayi-dan-balita>

29. Farah et al. Self-reported sleep quality using the malay version of the pittsburgh sleep quality index (PSQI-M) in Malaysian adults. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16:1–10. DOI: 10.3390/ijerph16234750.
30. Pramana, Harahap HS. Manfaat kualitas tidur yang baik dalam mencegah demensia pada lansia. *Lomb Med J*. 2020;1:49–52. DOI: 10.29303/lmj.v1i1.522.
31. Romadonika F. Pengaruh Terapi Murttal Al-Qur'an Terhadap Kualitas Tidur Bayi (0-12 Bulan) di Kelurahan Karang Pule Kota Mataram. *Jurnal*. 2016; DOI: 10.26751/jikk.v11i1.573.
32. Hartutik E, Titik Suhartini. Pengaruh Pijat Bayi Terhadap Pola Tidur Bayi Usia 0-12 Bulan di desa Pakuniran Kecamatan Pakuniran Kabupaten Probolinngo. *J Keperawatan Muhammadiyah*. 2023;8. ISSN: 1098-6596.
33. Sukartini R, Medise BE. Buku Pintar Bayi. Bogor: Pustaka Bunda; 2011. ISSN: 2620-5424.
34. S Mahareni. Pengaruh Kombinasi Pijat Bayi Dengan Musik Klasik. *J Kebidanan*. 2017; DOI: 10.25122/jml-2019-0105.
35. Erlina, Fatiyani, Nizan Mauyah. Pijat Bayi Terhadap Kualitas Tidur Pada Bayi Usia 1-12 Bulan. *J Keperawatan Silampari*. 2023;6:1322–9. DOI: 10.31869/mm.v5i2.4168.
36. Wilda A, Lestari S, Rinda Intan Sari. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur Pada Anak Penderita Penyakit Kronis Di Wilayah Semarang. Telogorejo Semarang*. 2022; DOI: 10.25122/jml-



2019-0105.

37. Madar AA, Kurniasari A, Marjerrison N, Mdala I. *Breastfeeding and Sleeping Patterns Among 6–12-Month-Old Infants in Norway*. *Matern Child Health J* [Internet]. 2024;28(3):496–505. Available from: <https://doi.org/10.1007/s10995-023-03805-2>. DOI: 10.1007/s10995-023-03805-2.
38. Li X, Haneuse S, Rueschman M, Kaplan ER, Yu X, Davison KK, et al. *Longitudinal association of actigraphy-assessed sleep with physical growth in the first 6 months of life*. *Sleep*. 2022;45(1):1–9. DOI: 10.1093/sleep/zsab243.
39. Del-Ponte B, Xavier MO, Bassani DG, Tovo-Rodrigues L, Halal CS, Shionuma AH, et al. Validity of the Brief Infant Sleep Questionnaire (BISQ) in Brazillian Children. *Sleep Med Rev*. 2020;69:65–70. DOI: 10.1016/j.sleep.2019.12.018.
40. Karakoç A, Türker F. *Effects of white noise and holding on pain perception in newborns*. *Pain Manag Nurs*. 2014;15(4):864–70. DOI: 10.1016/j.pmn.2014.01.002.
41. Kucukoglu S, Aytekin A, Celebioglu A, Celebi A, Caner I, Maden R. *Effect of White Noise in Relieving Vaccination Pain in Premature Infants*. *Pain Manag Nurs* [Internet]. 2016;17(6):392–400. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pmn.2016.08.006>. DOI: 10.1016/j.pmn.2016.08.006.
42. Spencer JAD, Moran DJ, Lee A, Talbert D. *White noise and sleep induction*. *Arch Dis Child*. 1990;65(1):135–7.
43. Kurnia H. Pengaruh Pemberian Aromaterapi Jahe

- Terhadap Mual Muntah pada Ibu Hamil Trimester I. *J Ris Kesehat Poltekkes Depkes Bandung*. 2019;11(1). DOI: 10.34011/juriskesbdg.v11i1.617.
44. Junita E, Virgo G, Ade Dita Putri. Pengaruh Pemberian Aroma Terapi Lavender Terhadap Insomnia Pada Lansia di Desa Koto Tuo Wilayah Kerja Puskesmas 2 XIII Koto Kampar. *J Ners UUniversitas Pahlawan*. 2020;4:166–21. DOI: 10.31869/mm.v5i2.4168.
 45. Hamzeh S, Safari-Faramani R, Khatony A. *Effects of Aromatherapy with Lavender and Peppermint Essential Oils on the Sleep Quality of Cancer Patients: A Randomized Controlled Trial*. Evidence-based Complement Altern Med. 2020;2020. DOI: 10.1155/2020/7480204.
 46. Kavuran E YA. The effect of aromatherapy with lavender essential oil on the sleep and fatigue level of patients with multiple sclerosis in Turkey: A randomized controlled trial. *Niger J Clin Pract J Clin Pract*. 2024;27:635–42. DOI: 10.4103/njcp.njcp_811_23.
 47. Intanwati, Mardiyono M, Ambarwati ER, Widyawati MN. Effect of lavender aromatherapy mask on anxiety in the first stage of labour. *J Kesehat Ibu dan Anak*. 2023;16(2):75–83. DOI: 10.1111/aphw.12310.
 48. Malloggi E, Menicucci D, Cesari V, Frumento S, Gemignani A, Bertoli A. Lavender aromatherapy: A systematic review from essential oil quality and administration methods to cognitive enhancing effects. *Appl Psychol Heal Well-Being*. 2022;14(2):663–90.



49. Sholikhah N. *Efektifitas Relaksasi Benson dan Aromaterapi Lavender Terhadap Penurunan Stress Pada Lansia di Desa KedungBanjar Kecamatan Sugio Kabupaten Lamongan*. Universitas Muhammadiyah Lamongan; 2020. DOI: 10.37287/jlh.v5i1.3127.
50. Simamora MK. Asuhan Kebidanan Pada Ibu Hamil Dengan Gangguan Tidur Menggunakan Penerapan Inhalasi Aromaterapi Lavender. *J Lang Heal*. 2024;5(1). DOI: 10.36418/syntax-literate.v6i12.5048.
51. Rigon MR, Donatello NN, Volpato LK, Piovezan AP. *The Use of Essential Oils in Pediatric Care: An Integrative Review*. *Ann Pediatr Child Heal*. 2021;9(8):1258. DOI: <https://doi.org/10.47739/2373-9312/1258>.
52. Nurrohmi LS, Lumadi S., Mumpuni R.Y. Perbandingan Efektivitas Aromaterapi Peppermint dan Lavender Terhadap Penurunan Efek Mual Muntah Post Kemoterapi. *J.Ilm*.2021;12(6). DOI: <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v6i12.5048>.
53. L.S. Baumann. *Understanding and Treating Various Skin Types: The Baumann Skin Type Indicator*. *Dermatol Clin*. 2008;360–71. DOI: 10.1016/j.det.2008.03.007.
54. James William Jokanan. Rancang Bangun Alat Monitoring Daya Listrik Berbasis IoT Menggunakan Firebase Dan Aplikasi Android. *J Tek Elektro*. 2022;11(1):47–55. DOI: 10.26740/jte.v11n1.p47-55.
55. Khawas C, P. Shah. Application of Firebase in Android app development—a study. *Int J Comput*

- Appl.* 2018;179(46):49–53.
DOI: 10.5120/ijca2018917200.
56. Ibrahim MSS, Faisol A, Promaswara. Rancang bangun aplikasi controlling dan monitoring ruangan jemuran pintar menggunakan Firebase pada Arduino dan Android. *JATI (Jurnal Mhs Tek Inform.* 2023;7(1):9–79.
DOI: 10.36040/jati.v7i1.6180.
57. Cao H. *Clinical Effects of White Noise on Improving Sleep Quality: A Literature Review*. Proc 2022 Int Conf Soc Sci Humanit Arts (SSHA 2022). 2022;653(Ssha):476–80.
DOI: 10.2991/assehr.k.220401.089.
58. Gabinet NM. *Exploration of Neuroscience Effects mediated by melatonin and cortisol of artificial light and noise , alone and in combination , on sleep and health*. 2024;382–417.
DOI :10.37349/en.2024.00057.
59. Abdullah D, Marwazi M, Deny F, Yulfienti E, Baiturrahmah U. *Complementary Therapy For Sleep Disturbances : A*. 2024;4(2):159–69. E-ISSN : 2798-1428.
60. Salamung N, Elmiyanti NK. Effect of Aromatherapy on Sleep Quality: A Systematic Review. *Int J Nurs Heal Serv.* 2023;6(5):292–302.
DOI: 10.35654/ijnhs.v6i5.728.
61. Fara YD, Pujiastuti RSE, Hadisaputro S. Yoga Increases the Quality of Sleep in Menopause Women. *Indones J Med.* 2019;4(3):278–84.
DOI: 10.26911/theijmed.2019.04.03.11.



● BIOGRAFI PENULIS



Meilicha Anggraini Pratiwi, Bdn., M.Tr.Keb., lahir di Palembang pada 06 Mei 1999. Penulis menyelesaikan jenjang Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Palembang (2014-2017). Selanjutnya, penulis menempuh pendidikan Diploma IV Kebidanan di Poltekkes Kemenkes Palembang (2018-2021), kemudian melanjutkan program

Profesi Bidan di institusi yang sama (2021-2022) dan penulis melanjutkan program magister di Poltekkes Semarang (2023-2025). Penulis aktif mengikuti berbagai pelatihan seperti yoga antenatal, hypnotherapy (CH dan CHt), pelatihan klinik standarisasi asuhan persalinan normal, short course training program in Thai Tradisional Medicine. Selain itu, penulis aktif mengikuti seminar kesehatan, baik di tingkat nasional maupun internasional, serta aktif dalam organisasi internal kampus. Penulis pernah bertugas sebagai bidan pelaksana di PMB dan Klinik Pratama Kota Palembang, Sumatera Selatan, pada tahun 2022-2023.





Prof. Dr. dr. Suharyo Hadisaputro, Sp.PD-KPTI., kelahiran 10 Maret 1945 di Juana, Pati. Beliau merupakan guru besar di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro dan Poltekkes Kemenkes Semarang.

Beliau Menempuh Pendidikan Doktor kesehatan masyarakat kedokteran pada tahun 1990, Pendidikan Konsultan Penyakit Infeksi Tropis tahun 1986, dan Spesialis penyakit dalam tahun 1981. Beliau pernah berkarir sebagai ketua peneliti penyakit infeksi tropis di Jakarta, ketua peneliti penyakit infeksi tropis Semarang, Ketua Program Studi Doktor Kedokteran dan Kesehatan Universitas Diponegoro, Ketua Program Magister Epidemiologi Universitas Diponegoro, Direktur Program Pascasarjana Universitas Diponegoro, dan Ketua Program Pascasarjana Poltekkes Kemenkes Semarang. Beliau juga aktif sebagai Asessor LAMPTKes 2016-sekarang, *reviewer* penelitian LPDP (RISPRO) Sejak tahun 2014-sekarang, dan menjadi Dewan Pembina Program Doktor Ilmu Kedokteran/Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Beliau memiliki Konsentrasi daam bidang epidemiologi klinis, penyakit menular tropis, epidemiologi penyakit menular, epidemiologi penyakit tidak menular, dan epidemiologi defisiensi gangguan yodium



Dr.drg. Endah Aryati Ekoningtyas, MDSc lahir di Semarang 18 Desember 1968. Menempuh Pendidikan S1 Kedokteran Gigi di Universitas Gadjah Mada, S2 Ilmu Biologi Mulut di Universitas Gadjah Mada, dan melanjutkan Pendidikan s3 Program Doktor di Universitas Diponegoro. Pengalaman di luar bidang keahlian Pengelola BpGigi sebagai coordinator SDM dan sebagai dokter gigi pelaksana (2010-sekarang). Pengelola Klinik Pratama Polkesmar, Penanggung Jawab Klinik Dokter Gigi Pelaksana (2010-sekarang), Team 49 Auditor Internal Polkesmar (2012-sekarang), Sub UP2M Jurusan Keperawatan Gigi Polkesmar (2012-sekarang), Chief Jurnal Keperawatan Gigi Polkesmar (2016-2017) dan Team Editor dan Reviewer Jurnal Keperawatan Gigi Polkesmar (2017-sekarang). Keanggotaan Profesional, Pengurus PDGI Cab Semarang (Koordinator Ilmiah) (2012-2017), ketua MKEKG PDGI Kota Semarang (2017-2022) dan Pengurus PDGI Wilayah Jawa Tengah (Sekretaris 1) (2017-2022). Pengalaman penelitian terdapat 17 riset penelitian yang dilakukan dari tahun 2014-2022. Serta memiliki > 5 pengalaman pengabdian masyarakat.

