



***Thalassotherapy* dalam Konteks Kearifan Lokal: Studi Kasus Ritual *Malukat* di Pantai Mertasari Bali**

Putut Dewantha Jenar

Program Studi Pengobatan Tradisional Indonesia, Fakultas Kesehatan, Universitas Hindu Indonesia,
Kota Denpasar, Indonesia
Email: jenar@unhi.co.id

Abstrak

Penelitian ini menganalisis ritual *malukat* di Pantai Mertasari, Desa Sanur Kauh sebagai manifestasi *Thalassotherapy* dalam konteks kearifan lokal masyarakat Bali. *Thalassotherapy*, yang dikenal sebagai metode penyembuhan menggunakan elemen laut dalam praktik medis modern, menunjukkan keselarasan dengan ritual *malukat* yang telah dipraktikkan secara turun-temurun oleh masyarakat Bali. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi elemen-elemen *Thalassotherapy* dalam ritual *malukat*, menganalisis mekanisme terapeutik yang mendasarinya, serta mengkaji efektivitasnya dalam masyarakat pengguna. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus, melibatkan observasi partisipatif, wawancara mendalam dengan 14 informan yang terdiri dari 2 pemangku dan 12 praktisi ritual, analisis dokumen, serta pengujian laboratorium terhadap sampel air laut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ritual *malukat* mengandung elemen-elemen *Thalassotherapy* substantif, meliputi perendaman tubuh dalam air laut, paparan aerosol laut, dan pemanfaatan klimatoterapi melalui sinar matahari pagi. Analisis laboratorium mengungkapkan kandungan NaCl sebesar 4,88% dan Kalium 0,249 mg/L dalam air laut Pantai Mertasari yang berkhasiat terapeutik. Mekanisme penyembuhan beroperasi melalui tiga dimensi sinergis: fisikokimia (tekanan osmotik dan kandungan mineral), psikoneurofisiologis (modulasi neurohormonal dan stimulasi sensorik), serta spiritual (sugesti positif dan *symbolic healing*). Efektivitas ritual *malukat* sebagai metode *Thalassotherapy* lokal terbukti melalui pengalaman informan yang melaporkan perbaikan kondisi fisik, psikologis, dan spiritual. Penelitian ini menyimpulkan bahwa kearifan lokal dalam ritual *malukat* memiliki validitas ilmiah yang selaras dengan konsep *Thalassotherapy* modern, sehingga berpotensi dikembangkan sebagai alternatif terapi kesehatan terintegrasi yang berkelanjutan dan berbasis budaya.

Kata Kunci: Air Laut, Kearifan Lokal, *Malukat*, Pengobatan Tradisional, *Thalassotherapy*.

Abstract

This research analyzes the malukat ritual at Mertasari Beach, Sanur Kauh Village as a manifestation of Thalassotherapy within the context of Balinese local wisdom. Thalassotherapy, recognized as a healing method utilizing marine elements in modern medical practice, demonstrates alignment with the malukat ritual that has been practiced for generations by Balinese society. The research objectives are to identify Thalassotherapy elements within the malukat ritual, analyze underlying therapeutic mechanisms, and assess its effectiveness among practitioners. The study employs a qualitative approach with case study methodology, involving participatory observation, in-depth interviews with 14 informants comprising 2 spiritual leaders (pemangku) and 12 ritual practitioners, document analysis, and laboratory testing of seawater samples. Research findings reveal that the malukat ritual contains substantial Thalassotherapy elements, including body immersion in seawater, sea aerosol exposure, and climatotherapy utilization through morning sunlight. Laboratory analysis reveals NaCl content of 4.88% and Potassium 0.249 mg/L in Mertasari Beach seawater with therapeutic properties. Healing mechanisms operate through three synergistic dimensions: physicochemical (osmotic pressure and mineral content), psychoneurophysiological (neurohormonal modulation and sensory stimulation), and spiritual (positive autosuggestion and symbolic healing). The effectiveness of malukat ritual as a local Thalassotherapy method is evidenced through informant testimonies reporting improvements in physical, psychological, and spiritual conditions. This research concludes that local wisdom embedded in the malukat ritual possesses

scientific validity aligned with modern Thalassotherapy concepts, thus demonstrating potential for development as an integrated, sustainable, and culturally-based health therapy alternative.

Keywords: *Thalassotherapy, Maluku, Seawater, Local Wisdom, Traditional Medicine.*

PENDAHULUAN

Thalassotherapy berasal dari Bahasa Yunani, yakni terdiri kata "*thalassa*" yang memiliki arti laut dan "*therapeia*" berarti pengobatan. Terapi tersebut merupakan suatu metode penyembuhan yang memanfaatkan air laut, lumpur laut, ganggang, pasir, dan udara laut untuk tujuan terapeutik (Antonelli & Donelli, 2021). Praktik ini telah dikenal sejak zaman kuno dengan catatan penggunaannya ditemukan di Mesir Kuno, Yunani, dan Romawi. Hippocrates merekomendasikan air laut sebagai pengobatan untuk nyeri sendi, nyeri punggung bawah, dan obesitas (Chae & Lee, 2025).

Di tengah perkembangan zaman modern saat ini, *thalassotherapy* telah berkembang menjadi industri kesehatan dan kesejahteraan yang signifikan, terutama pada negara-negara Eropa seperti Prancis, Italia, dan Spanyol. Dapat dikatakan, terapi ini merupakan pengobatan dengan air laut dan dicirikan oleh kandungan mineralnya yang tinggi, kepadatan tinggi, dan komposisi kimianya kaya akan klorida terutama natrium selain magnesium, kalsium, kalium, dan yodium, bersama dengan peloid laut. *Thalassotherapy* mencakup spektrum yang luas, mulai dari perawatan medis penyakit kronis, seperti penyakit pernapasan dan kulit, kecantikan, obat nyeri, antistres, pelangsingan, sakit punggung, kaki berat, antirokok, pasca melahirkan, sakit kepala kronis, atau insomnia. Perendaman tubuh pada air bermineral tinggi, dapat memperbaiki gejala osteoarthritis, nyeri punggung yang berasal dari rematik, fibromyalgia, psoriasis, dermatitis atopik, dan masalah kesehatan lainnya. Dalam terapi ini juga memanfaatkan paparan sinar matahari yang bermanfaat bagi seseorang yang mengalami psoriasis dan untuk meningkatkan pasokan vitamin D pada tubuh. Inhalasi aerosol laut juga memberi dampak positif pada beberapa kondisi pernapasan. Mekanisme terapeutik *thalassotherapy* melibatkan proses fisikokimia, termal, dan hidrostatik yang bekerja melalui perendaman tubuh dalam air laut hangat dengan suhu 33-37°C selama 15-20 menit (Constantin & Diana, 2019; Polastri et al., 2022).

Sementara di Indonesia, khususnya di Bali, terdapat praktik lokal yang serupa dengan *thalassotherapy*, sarat makna, praktik spiritual dan salah satu budaya yang masih dilaksanakan oleh masyarakat Bali. Praktik tersebut dikenal dengan istilah ritual *malukat* menggunakan air laut. *Malukat* berasal dari kata "*lukat*" dalam Bahasa Sansekerta yang berarti "melepaskan" atau "membebaskan" (Harianja et al., 2024; Sukarma, 2015). Dalam konteks ritual Bali, *malukat* adalah upacara pembersihan diri secara fisik dan spiritual yang bertujuan untuk menyucikan diri dari hal-hal negatif dan memperoleh kesehatan serta kesejahteraan. *Malukat* juga dijadikan salah satu opsi pilihan pengobatan oleh masyarakat yang mencari pengobatan dengan biaya minim, mudah dipraktikkan, dan tidak menimbulkan efek samping pada tubuh dalam jangka waktu panjang. Banyak bermunculan tempat-tempat *malukat* di Bali khususnya, yang memiliki ciri khas maupun keunikannya tersendiri sehingga menjadi daya tarik bagi masyarakat serta dijadikan sebagai objek wisata religi (Dewi, 2025; Yuliari, 2019). *Malukat* sendiri dapat dilakukan di beberapa tempat seperti, sungai, mata air (*klebutan*), pura, *pancoran*, laut atau pantai, dan lain sebagainya. Dari berbagai lokasi yang dapat dijadikan tempat *malukat*, laut merupakan salah satu tempat yang menarik untuk dikaji. Dalam Ilmu Pegetahuan Alam, laut dipandang sebagai sumber air dalam siklus air (hidrologi) yang menghidupi alam semesta beserta isinya. Sedangkan dalam ajaran Agama Hindu, laut dikenal sebagai sumber *tirtha amertha* (sumber kehidupan) dikuasai oleh Dewa Baruna digambarkan sebagai penyatuan wujud raja, naga, gajah besar bermulutkan ikan (*makara*) dan sebagai penguasa serta penjaga lautan (Paramadhyaksa, 2011). Selain itu, umat Hindu Bali juga meyakini bahwa laut merupakan tempat sakral sehingga sering digunakan untuk pelaksanaan upacara-upacara atau ritual suci secara temporer. Dengan demikian, laut merupakan sebuah tempat yang multi fungsi, multi dimensi, dan multi kepentingan (Dharmika, 2015). Masyarakat Bali umumnya melakukan ritual *malukat* pada hari-hari suci tertentu, misalnya *pujnama*, *tilem*, *kajeng kliwon*, hari *banyu pinaruh* (sehari setelah hari Saraswati), *otonan*, kesakitan, *pidalan*, maupun upacara yadnya lain oleh Umat Hindu Bali (Sukarma, 2015).

Meskipun *thalassotherapy* modern dan ritual *malukat* berasal dari tradisi yang berbeda, keduanya memiliki kesamaan dalam hal memanfaatkan elemen laut untuk tujuan terapeutik. Namun, kajian yang mengintegrasikan kedua pendekatan ini masih sangat terbatas. Ritual *malukat* sering dipandang hanya sebagai praktik religius-magis tanpa landasan ilmiah, sementara *thalassotherapy* modern cenderung mengabaikan aspek spiritual dan kearifan lokal yang dapat memperkuat efek terapeutiknya (Emmanuel et al., 2022; Manuel Ferreira-Gomes et al., 2023; Rodrigues et al., 2022). Penelitian ini bertujuan untuk menjembatani kesenjangan tersebut dengan menganalisis ritual *malukat* di Pantai Mertasari, Desa Sanur

Kauh sebagai bentuk *thalassotherapy* dalam konteks kearifan lokal. Pantai Mertasari dipilih sebagai lokasi penelitian karena merupakan salah satu tempat yang umum dikunjungi masyarakat Bali untuk melakukan ritual *malukat*, terdapat Pura Tirta Empul Mertasari yang menambah dimensi spiritual, serta memiliki karakteristik fisik pantai yang mendukung untuk aktivitas terapeutik. Secara spesifik, penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengidentifikasi elemen-elemen *thalassotherapy* dalam ritual *malukat* di Pantai Mertasari, (2) menganalisis mekanisme terapeutik yang mendasari efektivitas ritual *malukat* dari perspektif ilmiah dan tradisional, dan (3) mengkaji efektivitas ritual *malukat* sebagai metode *thalassotherapy* lokal berdasarkan pengalaman masyarakat pengguna.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pengembangan sistem pengobatan, khususnya sistem pengobatan tradisional Bali (*Usada Bali*) terintegrasi dengan praktik kesehatan modern, serta memperkaya pemahaman mengenai potensi terapeutik dari ritual *malukat* yang masih dipraktikkan hingga kini dan memiliki korelasi dengan *thalassotherapy*.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Pendekatan ini dipilih untuk memahami secara mendalam fenomena ritual *malukat* sebagai bentuk *thalassotherapy* dalam konteks kearifan lokal Bali. Fokus penelitian adalah pada ritual *malukat* yang dilakukan di Pantai Mertasari, Desa Sanur Kauh, Kecamatan Denpasar Selatan, Kota Denpasar.

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik utama. Pertama, observasi partisipatif dimana peneliti terlibat langsung dalam ritual *malukat* untuk memahami prosedur, elemen-elemen, dan pengalaman empiris dari ritual tersebut. Kedua, wawancara mendalam dilakukan terhadap 14 informan yang terdiri dari 2 pemangku (tokoh spiritual) dan 12 masyarakat yang melakukan ritual *malukat* di Pantai Mertasari. Pemilihan informan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria memiliki pengalaman dalam ritual *malukat* dan bersedia membagikan pengalamannya. Ketiga, studi dokumen dilakukan terhadap literatur yang relevan tentang *thalassotherapy*, pengobatan tradisional Bali, dan ritual *malukat*. Dalam memperkuat basis ilmiah penelitian, dilakukan juga pengujian laboratorium terhadap sampel air laut dari Pantai Mertasari di UPT-Laboratorium Analitik Universitas Udayana untuk mengetahui kandungan mineral yang berpotensi memiliki efek terapeutik.

Analisis data menggunakan metode *verstehen* dan interpretasi untuk menggali makna mendalam dari fenomena yang diteliti. Proses analisis meliputi: (1) pengumpulan data mentah, (2) organisasi dan persiapan data untuk analisis, (3) pembacaan seluruh data untuk memperoleh gambaran umum, (4) pengkodean data, (5) identifikasi tema dan kategori, (6) interpretasi makna dari tema-tema, dan (7) validasi keakuratan informasi.

Dalam memastikan kredibilitas penelitian, dilakukan triangulasi sumber data (membandingkan hasil observasi, wawancara, dan studi dokumen), triangulasi metode (menggunakan berbagai metode untuk mengkaji fenomena yang sama), dan *member checking* (mengkonfirmasi hasil interpretasi kepada informan).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Elemen-Elemen *Thalassotherapy* dalam Ritual *Malukat*

Analisis komparatif antara *thalassotherapy* modern dan ritual *malukat* tradisional Bali menunjukkan adanya keselarasan dalam elemen-elemen terapeutik yang digunakan, meskipun berasal dari tradisi dan latar belakang epistemologis yang berbeda. *Thalassotherapy* modern, berkembang di negara-negara Mediterania dan Atlantik, serta umumnya melibatkan lima elemen dasar, yaitu perendaman tubuh dalam air laut, penggunaan lumpur laut (peloid), aplikasi alga laut, paparan terhadap aerosol laut, dan klimatoterapi (Antonelli & Donelli, 2021). Sementara itu, observasi mendalam terhadap praktik *malukat* di Pantai Mertasari mengungkapkan adanya elemen-elemen paralel yang menjadi inti dari ritual ini.

Perendaman tubuh dalam air laut merupakan elemen utama yang ditemukan pada kedua praktik tersebut. Pada *thalassotherapy*, perendaman dilakukan dengan parameter yang terstandarisasi, yakni pada suhu 33-37°C dengan durasi 15-20 menit (Raghuram Y.S & Manasa, 2018). Parameter ini ditetapkan berdasarkan riset mengenai efektivitas penyerapan mineral dan respons fisiologis tubuh terhadap suhu tertentu. Sedangkan dalam ritual *malukat* di Pantai Mertasari, perendaman dilakukan dengan pendekatan yang lebih naturalistik, menggunakan air laut pada suhu alami yang bervariasi antara 25-30°C, bergantung pada waktu pelaksanaan dan musim. Durasi perendaman yang dianjurkan dalam tradisi Bali adalah sekitar 20 menit,

yang secara menarik sesuai dengan rentang durasi optimal dalam *thalassotherapy* modern (Georgieva et al., 2024; Mourelle et al., 2023).

Paparan terhadap aerosol laut juga merupakan elemen penting yang ditemukan dalam kedua praktik. Aerosol laut terdiri dari partikel mikroskopis air laut yang tersuspensi di udara, mengandung berbagai mineral seperti natrium, magnesium, kalsium, kalium, dan yodium. Penelitian Lejla Žunic (2024) menunjukkan bahwa inhalasi aerosol laut dapat memberikan efek bronkodilator dan anti-inflamasi pada sistem pernapasan. Dalam ritual *malukat*, aspek ini diakomodasi melalui anjuran untuk melakukan napas dalam dan teratur selama prosesi, terutama saat berada di tepi pantai sebelum memasuki air. Observasi terhadap peserta ritual *malukat* menunjukkan bahwa mereka secara intuitif menerapkan praktik pernapasan mendalam ini, meskipun tidak diartikulasikan secara eksplisit dalam pedoman ritual.

Klimatoterapi, terutama pemanfaatan sinar matahari pagi merupakan elemen ketiga yang ditemukan dalam kedua praktik. Dalam *thalassotherapy* modern, *heliotherapy* (terapi sinar matahari) merupakan komponen yang diintegrasikan ke dalam program perawatan, terutama untuk kondisi seperti *psoriasis* dan kekurangan vitamin D (Antonelli & Donelli, 2021). Dalam tradisi *malukat* di Pantai Mertasari, terdapat preferensi kuat untuk melaksanakan ritual pada waktu pagi, terutama saat matahari terbit hingga pukul 09.00 WITA. Analisis dokumentasi lontar Usada Bali mengungkapkan bahwa preferensi waktu ini memiliki dasar filosofis yang berkaitan dengan konsep “*Surya Sewana*” atau pemujaan terhadap matahari atau Dewa Surya oleh pendeta di pagi hari.

Perbedaan signifikan antara *thalassotherapy* modern dan ritual *malukat* terletak pada hadirnya dimensi spiritual yang terintegrasi dalam ritual Bali. Dimensi ini meliputi rangkaian prosesi sakral seperti persembahyangan atau pemujaan, penyajian sesajen (*banten pejati* dan *canang sari*), pembakaran dupa, dan pengucapan atau perapalan mantra. Elemen spiritual ini tidak hanya berfungsi sebagai kerangka ritual, tetapi juga berperan dalam membangun kondisi psikologis yang kondusif untuk proses penyembuhan melalui mekanisme *placebo* yang telah terbukti secara ilmiah mempengaruhi hasil terapeutik (Benedetti, 2014).

Air laut adalah air yang berasal dari laut atau samudera yang memiliki kadar garam rata-rata 3,5%, artinya dalam 1 liter air laut terdapat 35gram garam. Perbedaan utama antara air laut dan air tawar adalah adanya kandungan garam dalam air laut, sedangkan pada air tawar tidak mengandung garam. Menurut Miller (2006) dan Nareza (2022) membagi elemen yang terkandung pada air laut (organik dan anorganik) menjadi tiga kelompok, berdasarkan rata rata konsentrasinya di alam, yaitu:

- 1) Elemen makro (Mayor)
Elemen mayor disuatu perairan jumlahnya sangat banyak. Elemen mayor bersifat sangat konservatif atau keberadaannya dilaut, cenderung tetap dan konsentrasi tidak berkurang ataupun tidak bertambah ketika perbedaan kedalaman suatu perairan. Kisaran elemen mayor terdapat di laut lebih dari 31,67 mg/l hingga 21,5 g/l. Elemen mayor diantaranya adalah Na, Mg, Ca, K, Cl, SO₄ dan HCO₃.
- 2) Elemen mikro (Minor)
Kelompok ini terdapat dalam kadar yang lebih kecil dibandingkan dengan kelompok elemen mayor, sehingga elemen-elemen ini dimasukkan kedalam kelompok elemen kimia tambahan atau minor elemen. Kadarnya di laut mempunyai nilai kisaran antara 5,52 mg sampai 0,079 mg yang terdapat dalam satu liter air laut. Elemen minor disuatu lautan yaitu diantaranya: O, H, Cl, Na, Mg, Ca, K, C, Sr, B, dan F.
- 3) Elemen *trace* atau kelumit
Elemen *trace* merupakan unsur-unsur atau senyawa-senyawa kimia di laut yang kelarutannya kurang dari 1 ppb atau dapat diartikan sangat kecil. Kadar elemen jarang yang terdapat di laut mempunyai nilai kisaran antara 67.18µg sampai 0,024 µg dalam 1 liter air laut. Tetapi untuk keberadaannya sangat diperlukan dalam keseimbangan kelarutan elemen-elemen di laut dan proses biologi organisme bahari. Unsur-unsur yang termasuk ke dalam elemen *trace* adalah sebagai berikut: Cu, Mn, Fe, Zn, Cr, Se, I, B dan Mo.

Berdasarkan analisis laboratorium terhadap sampel air laut dari Pantai Mertasari yang dilakukan di UPT-Laboratorium Analitik Universitas Udayana, ditemukan kandungan NaCl sebesar 4,88% dan Kalium (K) sebesar 0,249 mg/L. Kandungan NaCl ini lebih tinggi dari rata-rata kadar garam air laut global yang umumnya sekitar 3,5% (Miller, 2006). Konsentrasi mineral yang lebih tinggi ini mengindikasikan potensi terapeutik yang lebih signifikan, khususnya terkait dengan efek osmotik dan anti-inflamasi. Tingginya kadar NaCl di Pantai Mertasari dipengaruhi oleh karakteristik geografis dan pola arus laut di kawasan tersebut, sehingga menjadikannya lokasi yang secara alamiah memiliki potensi *thalassotherapeutic* yang optimal.

Mekanisme Terapeutik dalam Ritual *Malukat*

Efektivitas *thalassotherapy* dan ritual *malukat* dapat dianalisis melalui tiga mekanisme terapeutik yang bekerja secara simultan dan sinergis, yakni mekanisme fisikokimia, mekanisme psikoneurofisiologis, dan mekanisme spiritual. Pendekatan multidimensional ini menawarkan kerangka analisis yang lebih komprehensif dibandingkan model biomedis konvensional.

Prinsip yang mendasari efek terapeutik perendaman dalam air laut adalah perbedaan tekanan osmotik antara air laut dan cairan tubuh manusia. Air laut memiliki kadar salinitas yang lebih tinggi (3,5-5% dibandingkan dengan cairan tubuh manusia yang hanya sekitar 0,9%), menciptakan gradien konsentrasi yang menyebabkan perpindahan molekul air dan mineral melalui membran semi-permeabel kulit (Ardika, 2007; Japa, 2008). Fenomena ini menghasilkan dua efek simultan, yaitu eliminasi toksin dan metabolit limbah dari dalam tubuh menuju lingkungan eksternal (air laut), serta penyerapan mineral-mineral esensial dari air laut ke dalam tubuh. Proses ini secara efektif menjadikan prosesi *malukat* sebagai mekanisme detoksifikasi dan remineralisasi alami.

Kandungan NaCl yang tinggi (4,88%) dalam air laut Pantai Mertasari berimplikasi pada potensi antiseptiknya. Natrium klorida dapat menghambat pertumbuhan mikroorganisme patogenik melalui mekanisme plasmolisis dan denaturasi protein (Ranade, 2007). Analisis mikrobiologis menunjukkan bahwa konsentrasi NaCl di atas 3% efektif dalam menghambat pertumbuhan berbagai bakteri dan *fungi* atau jamur pada permukaan kulit, termasuk *Staphylococcus aureus* dan *Candida albicans* yang sering dikaitkan dengan infeksi kulit. Garam atau yang dikenal juga dengan natrium klorida (NaCl) bermanfaat untuk membantu sistem pencernaan, mengatasi hidung tersumbat, menurunkan berat badan, memperbaiki kondisi kulit, mengatasi jerawat dan mengontrol minyak berlebih, meredakan sariawan, serta mengatasi sakit tenggorokan (Anon, 2022; Nareza, 2022). Potensi antiseptik ini menjadikan *malukat* sebagai praktik yang tidak hanya memiliki signifikansi ritual tetapi juga manfaat higienis.

Selain NaCl, mineral lain seperti magnesium, kalsium, dan kalium yang terkandung dalam air laut memiliki peran terapeutik spesifik. Magnesium diketahui memiliki efek anti-inflamasi dan analgesik melalui inhibisi reseptor NMDA (*N-methyl-D-aspartate*), mengobati nyeri punggung dan kram, mencegah sembelit, mencegah diabetes dan mengatur tingkat kadar gula, serta membantu dalam penyerapan mineral-mineral penting bagi tubuh (Hernawati, 2019). Kalsium berperan dalam regulasi permeabilitas membran sel dan neurotransmisi, berperan dalam pembentukan hormon, melenturkan otot, mencegah osteoporosis, mengatasi kram, sakit pinggang, dan reumatik, melancarkan peredaran darah, menormalkan tekanan darah, serta menyeimbangkan keasaman atau kebasaaan pada darah (Mulyani, 2009). Sementara kalium (yang terdeteksi sebesar 0,249 mg/L dalam sampel air Pantai Mertasari) berkontribusi pada keseimbangan elektrolit dan fungsi neuromuskular, membantu kontraksi otot, membantu pertumbuhan, serta mencegah hipokalemia dan otot menjadi lemah (Siloam Hospitals, 2023). Kombinasi mineral ini membentuk formula hidromineral alami yang memiliki spektrum terapeutik luas.

Aspek termal juga berperan signifikan dalam mekanisme fisikokimia. Meskipun ritual *malukat* di Pantai Mertasari menggunakan air laut pada suhu alami (tidak dipanaskan seperti dalam *thalassotherapy*), variasi suhu harian tetap memberikan efek termal yang bermanfaat. Air laut di pagi hari dengan suhu yang relatif lebih rendah dari suhu tubuh (sekitar 25-27°C), menginduksi vasokonstriksi awal yang diikuti dengan vasodilatasi refleks. Siklus ini meningkatkan sirkulasi mikro pada jaringan perifer, mengaktifkan mekanisme termoregulasi tubuh, dan meningkatkan metabolisme seluler (Fioravanti et al., 2011).

Kompleksitas ritual *malukat* mengaktifkan berbagai jalur psikoneurofisiologis yang berperan dalam efek terapeutik. Lingkungan pantai dengan elemen visual (warna biru laut), auditori (suara ombak), olfaktori (aroma laut), dan taktil (merujuk pada indera peraba atau sentuhan) yang dapat menciptakan stimulasi sensorik multimodal yang mempengaruhi aktivitas sistem saraf pusat dan respons endokrin. Dari perspektif neuroendokrin, lingkungan laut dan ritual *malukat* mempengaruhi keseimbangan hormonal melalui modulasi aksis *hipotalamus-hipofisis-adrenal* (HPA). Studi oleh Chennaoui et al. (2018) menunjukkan bahwa *thalassotherapy* menurunkan kadar kortisol (hormon stres) dan meningkatkan kadar serotonin dan dopamin, neurotransmitter yang berkaitan dengan suasana hati positif dan kesejahteraan. Selain itu, paparan terhadap sinar matahari pagi selama ritual *malukat* meningkatkan produksi vitamin D dan melatonin, yang berperan dalam regulasi irama sirkadian dan kualitas tidur. Suara ritmis ombak, yang memiliki frekuensi sekitar 1-4 Hz, juga berperan dalam induksi gelombang delta pada otak, yang berkaitan dengan keadaan tidur dalam dan pemulihan selular (Setiawan, 2022).

Dimensi spiritual dalam ritual *malukat* merepresentasikan elemen yang telah lama diabaikan dalam paradigma biomedis konvensional namun semakin diakui signifikansinya dalam pendekatan kesehatan integratif. *Malukat* tidak hanya dipandang sebagai proses pembersihan fisik tetapi juga sebagai ritual penyucian spiritual yang bertujuan memurnikan lima lapisan tubuh (*Panca Maya Kosa*) dan menyeimbangkan tiga unsur humoral dalam tubuh (*Tri Dosha*). Masyarakat Bali mempercayai bahwa Tuhan beserta kekuatan-kekuatan supranatural dapat menimbulkan pengaruh positif atau negatif terhadap kehidupan manusia, termasuk sehat dan sakit (Arsana, 2019). Secara naluri manusia memiliki suatu emosi mistikal yang mendorongnya dalam berbakti kepada kekuatan gaib (yang olehnya tampak konkrit di sekitarnya) dalam keteraturan alam, pergantian musim, dan kedahsyatan alam. Emosi tersebut dikenal dengan istilah emosi keagamaan yang menimbulkan seseorang melakukan hal-hal yang berkaitan dengan religi atau perilakunya menjadi serba religi (Pratama & Gischa, 2020).

Penelitian Dr. Masaru Emoto dari Jepang, menunjukkan bahwa air sangat sensitif serta dapat merespon apapun (vibrasi atau getaran) yang ada di sekitarnya. Apabila air diperlakukan dengan kasar atau di dekat air tersebut terjadi kondisi yang kotor, jorok, atau perilaku kasar, maka molekul air secara cepat akan merespon dengan membentuk formasi yang tidak beraturan. Sementara sebaliknya, bila perlakuan terhadap air bersifat positif dan mulia atau di sekitar air tersebut terjadi perilaku penuh kecerian, kebahagiaan, rasa syukur, terdapat uncaran mantera atau doa, maka molekul air berubah menjadi kristal-kristal yang indah (Martha, 2015). Tubuh manusia terdiri dari 70 % sampai dengan 90 % adalah unsur air, maka penemuan ini membuktikan bahwa air di dalam tubuh manusia bereaksi terhadap stimuli dari lingkungan. Keadaan lingkungan dan perlakuan yang diterima seseorang, akan mempengaruhi dan menentukan keadaan, keseimbangan, kesehatan dan kesadaran orang tersebut (Mahardika, 2018).

Adanya ritual *malukat* menggunakan air laut di Pantai Mertasari merupakan reaksi yang timbul akibat interaksi antara air laut dan badan dalam intensitas yang sangat tinggi. Melalui media air yang berkualitas terbaik, proses *malukat* dapat memberikan *treatment* atau dampak yang sangat baik dalam konteks pemberdayaan diri secara holistik. Dari analisa penelitian Dr. Masaru Emoto, mengungkapkan bahwa air biasa yang didoakan ataupun diberi afirmasi positif melalui vibrasi dari pemangku atau seseorang yang *malukat* di Pantai Mertasari akan membentuk molekul air yang indah. Sehingga air tersebut dapat digunakan menjadi *tirta tamba* (*tirta* atau sarana pengobatan) dan dapat mengobati berbagai macam penyakit. Dengan demikian mengungkapkan pula bahwa melalui doa atau afirmasi dari pemangku maupun dari kekuatan keyakinan seseorang yang melakukan ritual *malukat*, air akan merespon kekuatan doa atau afirmasi tersebut, sehingga air yang dimohonkan bermanfaat bagi kehidupan manusia (Martha, 2015).

Sehat spiritual tercermin dari cara seseorang dalam mengekspresikan rasa syukur, pujian, atau penyembahan terhadap pencipta alam dan seisinya yang dapat dilihat dari praktek keagamaan dan kepercayaannya serta perbuatan baik yang sesuai dengan norma-norma masyarakat. Sedangkan sakit secara spiritual diartikan sebagai suatu kehidupan yang merugikan tubuh akibat berkembangnya roh penyakit pada tubuh manusia sebagai sumber kehidupannya. Tujuan *malukat* dipandang dari segi spiritual adalah upaya penyucian diri yang bertujuan untuk menyucikan roh yang mengalami reinkarnasi pada seseorang tersebut. Dalam masyarakat Bali, air yang suci memiliki tempat yang tidak sembarangan serta penggunaannya juga tidak dapat sembarangan. Suci dimaksud, mampu memberikan getaran spiritual, mampu memberikan keheningan, dan memberikan keajaiban bagi yang memerlukannya. Jangkauan mengenai kesucian tidak dapat dilihat secara kasat mata. Berbeda dengan air bersih, air bersih tidak sama dengan air suci. Begitu sebaliknya, air suci belum tentu bersih. Terdapat batasan bersifat religius magis yang memberikan keyakinan terhadap manfaatnya, sehingga orang tidak ragu untuk menggunakannya. Air laut dipandang memiliki kesucian yang bermanfaat dalam melebur segala kekotoran, melebur penyakit dan mampu memberikan dampak positif terhadap kesehatan secara menyeluruh (fisik, psikis, dan spiritual). Terlepas dari apakah air laut itu kotor, keruh, asin atau sifat lainnya, tidak memberikan pengaruh bagi yang mempercayainya serta yang melakukannya. Berdasarkan keyakinan, air laut secara kodrati adalah air suci, air *sarananing amertha* (sarana penghidupan) (Ardika, 2007).

Analisis hermeneutik terhadap mantra-mantra yang diucapkan dalam ritual *malukat* mengungkapkan tema-tema transformatif seperti pelepasan (*moksa*), pemurnian (*suddhi*), dan keseimbangan. Kalimat-kalimat afirmatif dalam mantra-mantra, seperti "*Om Sudha Nirmala Praya*" (yang berarti "Semoga saya menjadi murni dan bersih") memiliki fungsi sebagai sugesti atau pengaruh atas perbuatan seseorang sehingga pikiran, perasaan dan kemauannya terpengaruh dan dengan begitu orang mengakui atau meyakini apa yang dikehendaki darinya (Emoto, 2017). Selain itu, dapat juga melantunkan doa yang dipahami dan dimengerti, seperti berikut: "*Ya Tuhan Yang Maha Suci, Pengasih dan Penyayang, sembah bakti kupersembahkan kepada-Mu, hamba mohon restu dengan air suci-Mu, semoga hamba menjadi suci, sehat jasmani dan rohani, selamat di dalam menempuh kehidupan ini*". Doa ini secara utuh merupakan ungkapan penyerahan

diri yang mendalam dan permohonan akan berkah kehidupan yang diawali dengan pengakuan tulus akan sifat-sifat luhur Tuhan, yaitu sebagai Yang Maha Suci, Maha Pengasih, dan Maha Penyayang. Pengakuan ini menjadi dasar bagi pendoa untuk mempersembahkan sembah bakti, sebagai wujud penghormatan, ketundukan, dan pengabdian total kepada Sang Pencipta. Setelah menyatakan baktinya, pendoa dengan rendah hati memposisikan diri sebagai hamba yang memohon restu melalui air suci, yang berfungsi sebagai sarana simbolis untuk penyucian lahir dan batin dari segala noda dan hal-hal negatif. Puncak dari permohonan ini adalah harapan untuk mencapai tiga tujuan terpenting, yakni menjadi suci dalam pikiran, perkataan, dan perbuatan; memperoleh kesehatan yang holistik atau menyeluruh, mencakup jasmani (fisik) dan rohani (jiwa); serta mendapatkan keselamatan, perlindungan, dan bimbingan dalam menjalani setiap liku-liku perjalanan kehidupan di dunia. Dengan demikian, doa ini secara komprehensif merangkum perjalanan spiritual seorang hamba, mulai dari pengagungan kepada Tuhan, penyerahan diri, permohonan penyucian, hingga harapan akan kehidupan yang seimbang, sehat, dan damai (Ardika, 2007). Fenomena ini sejalan dengan temuan dalam bidang *psychoneuroimmunology* yang menunjukkan bahwa sugesti verbal dapat mempengaruhi respons imun dan proses penyembuhan.

Dalam sistem pengobatan tradisional Bali (*Usada Bali*), formulasi verbal-sakral seperti mantra menempati posisi sentral dan berfungsi sebagai prasyarat esensial bagi efikasi terapeutik. Sebagaimana ditegaskan oleh Nala (1997), intervensi farmakologis atau fisik semata dianggap laten atau tidak memiliki potensi penyembuhan psiko-spiritual tanpa aktivasi melalui artikulasi mantra yang tulus ikhlas. Mekanisme kerja yang diyakini mendasari fenomena ini berpusat pada konsep resonansi bio-akustik, dimana mantra harus diartikulasikan dengan intonasi dan frekuensi spesifik untuk menghasilkan vibrasi yang optimal. Efektivitas vibrasi ini sangat bergantung pada koherensi mental-emosional praktisi yakni, kemurnian intensi (niat), ketulusan afektif, dan kejernihan kognitif. Kondisi psikologis praktisi yang optimal ini diyakini mampu memodulasi kualitas getaran yang dihasilkan, yang kemudian diasumsikan beresonansi dan diinternalisasi oleh pasien atau klien pada level psikosomatis. Proses internalisasi ini bertujuan untuk menginduksi respons relaksasi yang mendalam pada sistem saraf otonom pasien atau klien, yang secara fenomenologis dialami sebagai perasaan tenang, aman, dan damai. Sejalan dengan temuan Prastika (2015), pencapaian kondisi homeostasis emosional dan ekuilibrium psikologis ini bukanlah sekadar efek samping, melainkan merupakan fondasi atau katalisator utama yang memfasilitasi proses penyembuhan tubuh seseorang. Dengan demikian, mantra dalam konteks ini berfungsi sebagai intervensi psiko-akustik yang bertujuan menciptakan kondisi fisiologis dan psikologis yang reseptif terhadap pemulihan, menggarisbawahi integrasi tak terpisahkan antara pikiran, tubuh, dan spiritualitas dalam paradigma pengobatan Bali.

Ritual *malukat* menggunakan air laut sangat berdampak pada kondisi spiritual bagi yang melakukannya. Hal tersebut tercermin dari lakon atau cerita Bima Ruci. Dewa Ruci, dalam cerita pewayangan adalah nama seorang dewa kerdil yang dijumpai oleh Bima atau Werkudara dalam sebuah perjalanan mencari air kehidupan (Mahendra, 2010). Lakon Dewa Ruci berkisah mengenai kepatuhan murid kepada sang guru, kemandirian bertindak, dan perjuangan menemukan jati diri (Aris, 2012). Dalam filsafat, pengenalan jati diri akan membawa seseorang mengenal asal-usul diri sebagai ciptaan dari kekuatan alam semesta, yakni Tuhan. Pengenalan akan Tuhan menimbulkan hasrat untuk bertindak selaras dengan kehendak Tuhan, bahkan menyatu dengan Tuhan, yang disebut sebagai *Manunggaling Kawula Gusti* (bersatunya hamba-Gusti) atau *Moksa* (Aris, 2012; Yudhi, 2012).

Kisah Dewa Ruci merupakan alegori tentang hasrat manusia yang terus ingin melacak keberadaan Tuhan dan dengan nalarnya ia melakukan penjelajahan. Dalam pandangan Agama Hindu, manusia disebut sebagai *bhuana alit* atau mikrokosmos (dunia kecil), sedangkan alam semesta raya disebut sebagai makrokosmos atau *bhuana agung* yang merupakan manifestasi dari Tuhan sendiri. Jagat mikrokosmos sama luasnya dengan jagat makrokosmos. Hal tersebut mengandung makna mengenai rahasia ke-Tuhanan-nya, “Siapa yang mengenal dirinya, maka ia akan mengenal Tuhannya”. Perjalanan Bima mengalahkan para raksasa untuk menemukan *tirta pawitra*, mengalahkan naga, dan bertemu dengan Dewa Ruci sarat akan simbol-simbol perjuangan manusia dalam mengalahkan nafsu-nafsu yang menghalanginya menuju kesempurnaan, misalnya nafsu makan, kekuasaan, seksual, kesombongan, dan semacamnya. Bima mencapai kesempurnaan karena watak dan sifat rela, patuh, waspada, eling (tidak lupa diri), dan rendah hati. Seseorang yang telah mengetahui jati dirinya akan melakukan hal-hal tersebut dengan alasan ia mengamalkan tugasnya di dunia (Aris, 2012; Hude, 2006). Berkaitan dengan cerita tersebut, *malukat* menggunakan air laut dapat dijadikan jalan untuk instropeksi diri, pengenalan diri, mencari jati diri serta mengendalikan hawa nafsu keduniawian dalam mengembangkan, meningkatkan spirit serta meneguhkan hati untuk mencapai tujuan manusia hidup di dunia ini, yakni *moksa*, kebebasan atau terlepasnya dari ikatan keduniawian dan samsara (siklus hidup dan mati).

Malukat menggunakan air laut dikaitkan dengan ajaran Yoga, maka gelombang laut memiliki makna sama dengan gelombang pikiran manusia (Suatama, 2004). Dimana gelombang laut semakin keluar (ke bibir pantai), maka semakin tidak terkendali. Demikian pula bila gelombang pikiran dibiarkan keluar, menikmati keduniawian, bergerak liar serta merajalela mengakibatkan kehilangan kendali pada pikiran tersebut. *Malukat* sangat sarat dengan nilai spiritual, yakni mengendalikan diri ke dalam. Dalam ajaran yoga, pikiran memegang peranan penting dalam melaksanakan yoga karena ia sebagai raja-nya atau penguasa dari indriya (*rajendriya*) yang perlu dikendalikan (Artana, 2020). Dalam melaksanakan yoga, seseorang akan mengalami lima perubahan bentuk pikiran yaitu: *Pramana* yakni pengamatan yang benar, *wiparyaya* yakni pengamatan yang salah, *wikalpa* yakni pengamatan yang ada hanya dalam kata-kata, *nidra* pengamatan dalam tidur atau mimpi, serta *smrti* yakni pengamatan terhadap apa yang diingat dari sesuatu yang dialami. Dari perubahan bentuk pikiran inilah Sang Jiwa memandang dirinya lahir, mati, tidur, salah, benar dan sebagainya. Dari perubahan pikiran ini muncul *klesa-klesa* (kesulitan) yang merintang dan menimbulkan kesusahan dan kesedihan hidup ini. Adapun *klesa* tersebut terdiri dari *awidya* (ketidaktahuan), *asmita* (kesombongan), *raga* (keterikatan), *dwesa* (kemarahan), dan *abhinivesa* (ketakutan). *Klesa* ini selalu menyertai manusia dan sulit untuk dilepaskan.

Penggunaan sarana simbolik seperti sesajen (*banten pejati*, *canang sari*), dupa, *bungkak nyuh gading* (kelapa muda berwarna kuning) dalam ritual *malukat* memiliki signifikansi terapeutik yang dapat dijelaskan melalui teori *symbolic healing*. Salah satu jenis banten yang sering dipergunakan dalam upacara keagamaan Hindu Bali adalah *Banten Pejati*. *Banten Pejati* merupakan sarana upacara yang terdiri dari beberapa *banten* lainnya dan merupakan satu kesatuan sebagai sarana untuk permakluman tentang kesungguhan hati akan melaksanakan sesuatu dan berharap akan hadir-Nya dalam wujud manifestasi sebagai saksi dalam upacara. Oleh karena itu, Banten Pejati juga bermakna sebagai sarana memohon *pesaksi* (penyaksi) dari Tuhan (Wirdani, 2014). *Canang sari* didefinisikan sebagai sarana untuk mencapai tujuan inti yaitu keindahan (*Sundharam*) kehadiran Tuhan Yang Maha Esa (Lestari & Cahyadi, 2022). Dupa merupakan perwujudan dari Dewa Agni atau Dewa Api yang dimaknai sebagai saksi dalam upacara persembahyangan dan perantara yang menghubungkan umat dan Tuhan. Nyala dupa sebagai saksi ini berarti bahwa api merupakan perwujudan Dewa Agni yang memiliki sifat “Maha Melihat” atau sebagai saksi dari segala hal yang dilakukan manusia dan asap yang bergerak keatas dan menyatu keangkasa sebagai pertemuan antara umat dan Tuhan-Nya (Rahayu, 2020). Sedangkan *Bungkak* merupakan buah kelapa yang masih muda. *Bungkak nyuh gading* adalah salah satu jenis buah kelapa muda yang umumnya digunakan untuk berbagai keperluan upacara Agama Hindu Bali, dan memiliki warna kekuningan. Tidak hanya sebagai sarana dalam upacara agama, *bungkak* memiliki khasiat obat dan manfaat bagi kesehatan. *Bungkak nyuh gading* digunakan sebagai pralina yaitu mengembalikan berbagai unsur kepada sumbernya, termasuk unsur penyakit dan difungsikan sebagai *sauca* (pembersihan) dan pengobatan dengan metode diminum, diraupkan, *mebayuh*, *matirta*, *malukat* (Nala, 2009). Efek penyembuhan tidak hanya berasal dari kualitas intrinsik air kelapa (yang kaya elektrolit dan antioksidan) tetapi juga dari nilai simbolik yang di distribusikan pada kelapa tersebut sebagai representasi kemurnian dan vitalitas. Fenomena ini mengilustrasikan prinsip *embodied cognition*, di mana makna simbolik ditranslasikan menjadi respons fisiologis melalui jalur psikosomatik.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis komprehensif terhadap ritual *malukat* di Pantai Mertasari sebagai manifestasi *thalassotherapy* dalam konteks kearifan lokal Bali, penelitian ini berhasil mengidentifikasi konvergensi signifikan antara praktik pengobatan tradisional dan pendekatan terapeutik modern. Temuan menunjukkan bahwa ritual *malukat* mengandung elemen-elemen *thalassotherapy* yang substantif, meliputi perendaman tubuh dalam air laut dengan kandungan NaCl 4,88% dan Kalium 0,249 mg/L, paparan terhadap aerosol laut, serta pemanfaatan klimatoterapi melalui sinar matahari pagi, yang secara kolektif membentuk modalitas terapeutik yang efektif. Mekanisme penyembuhan dalam ritual *malukat* beroperasi melalui tiga dimensi sinergis: pertama, aspek fisikokimia yang melibatkan tekanan osmotik untuk detoksifikasi dan remineralisasi tubuh; kedua, aspek psikoneurofisiologis yang mengaktifkan jalur neurohormonal untuk modulasi kortisol, serotonin, dan dopamin; dan ketiga, dimensi spiritual yang berfungsi sebagai katalisator penyembuhan melalui mekanisme autosugesti positif dan *symbolic healing*. Integrasi ketiga mekanisme ini menghasilkan efek terapeutik holistik yang terbukti melalui testimoni empiris informan yang melaporkan perbaikan kondisi fisik, psikologis, dan spiritual. Signifikansi penelitian ini terletak pada validasi ilmiah terhadap kearifan lokal yang telah dipraktikkan secara turun-temurun, sekaligus membuka peluang pengembangan sistem pengobatan terintegrasi yang menggabungkan rigor ilmiah modern dengan dimensi spiritual dan budaya lokal. Temuan ini berkontribusi pada paradigma kesehatan yang lebih komprehensif, di mana pendekatan biomedis konvensional dapat diperkaya dengan inkorporasi praktik tradisional yang telah terbukti memiliki landasan ilmiah solid, sehingga menawarkan alternatif terapi yang berkelanjutan, aksesible, dan selaras dengan nilai-nilai budaya masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Anon. (2022). *Beragam Manfaat Air Garam untuk Kecantikan dan Kesehatan Tubuh*. [Cited 23 Oktober 2023]. Available from URL: <https://Realfood.Co.Id/Id/Artikel/Manfaat-Air-Garam-Untuk-Kecantikan-Dan-Kesehatan-Tubuh>. <https://realfood.co.id/id/artikel/manfaat-air-garam-untuk-kecantikan-dan-kesehatan-tubuh>
- Antonelli, M., & Donelli, D. (2021). Thalassotherapy, Health Benefits of Sea Water, Climate and Marine Environment: A Narrative Review. *Journal Environmental Sciences Proceedings*.
- Ardika, I. P. N. (2007). *Keajaiban Terapi Air Laut untuk Kesehatan dan Kesucian*. Denpasar: Yayasan Spiritual Dharmasastra.
- Aris, W. (2012). *Lakon Dewa Ruci: Cara menjadi Jawa*. Yogyakarta: Penerbit Bagaskara.
- Arsana, I. N. (2019). Keragaman Tanaman Obat dalam Lontar Taru Pramana dan Pemanfaatannya untuk Pengobatan Tradisional Bali. *Jurnal Kajian Bali*, 9(1), 241–262.
- Artana, I. W. (2020). *Pertukaran Modal Berbalut Bhakti Yoga*. Badung: CV. Royal Bali.
- Benedetti, F. (2014). Placebo Effects: From the Neurobiological Paradigm to Translational Implications. *Neuron*, 84(3), 623–637. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2014.10.023>
- Chae, G.-Y., & Lee, C.-Y. (2025). Corrigendum to “Estimating public preferences for thalassotherapy centers using a choice experiment” [Tourism Management Perspectives Volume 50, January 2024, 101214]. *Tourism Management Perspectives*, 57, 101363. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2025.101363>
- Chennaoui, M., Gomez-Merino, D., Beers, P. Van, Guillard, M., Drogou, C., Lagarde, D., & Bougard, C. (2018). Benefits of Thalassotherapy with Sleep Management on Mood States and Well-being, and Cognitive and Physical Capacities in Healthy Workers. *Journal of Sleep Disorders & Therapy*, 07(05). <https://doi.org/10.4172/2167-0277.1000297>
- Constantin, M., & Diana, M. (2019). Thalassotherapy today. *Balneo Research Journal*, 10(4).
- Dewi, R. D. C. (2025). Development of Medical Wellness-Based Health Tourism in Indonesia: Case Study of Traditional Medicine and Melukat Ritual in Bali. *Multidiscience : Journal of Multidisciplinary Science*, 2(1), 281–289. <https://doi.org/10.59631/multidiscience.v2i1.333>
- Dharmika, I. B. (2015). *Laut: Antara Suci dan Leteh*. Dalam *Buku Revitalisasi Agama Tirta di Bali*. Tabanan: Pustaka Ekpresi.
- Emmanuel, T., Petersen, A., Houborg, H. I., Rønsholdt, A. B., Lybæk, D., Steiniche, T., Bregnhøj, A., Iversen, L., & Johansen, C. (2022). Climatotherapy at the Dead Sea for psoriasis is a highly effective anti-inflammatory treatment in the short term: An immunohistochemical study. *Experimental Dermatology*. <https://doi.org/10.1111/exd.14549>
- Emoto, M. (2017). *The True Power of Water: Healing and Discovering Ourselves*. Atria Books.
- Fioravanti, A., Cantarini, L., Guidelli, G. M., & Galeazzi, M. (2011). Mechanisms of action of spa therapies in rheumatic diseases: what scientific evidence is there? *Rheumatology International*, 31(1), 1–8. <https://doi.org/10.1007/s00296-010-1628-6>
- Georgieva, A., Stoyanova, S., Georgieva, R., & Arnaudova, K. (2024). Awareness of Elderly People Regarding the Importance of Thalassotherapy for Strengthening and Restoring Health. *Varna Medical Forum*, 13(1), 274. <https://doi.org/10.14748/vmf.v13i1.10170>
- HARIANJA, S. H., ANTIKA, S., & DEWI, O. O. (2024). MELUKAT SEBAGAI RITUAL PENYUCIAN DIRI DALAM BUDAYA BALI: TINJAUAN LITERATUR TENTANG POTENSI TERAPEUTIK DALAM KESEHATAN MENTAL. *HEALTHY: Jurnal Inovasi Riset Ilmu Kesehatan*, 3(2), 171–176. <https://doi.org/10.51878/healthy.v3i2.3440>
- Hernawati. (2019). *Peranan Magnesium Pada Kesehatan Hewan dan Manusia (Hasil Penelitian)*.
- Hude, M. D. (2006). *Emosi: Penjelajahan Religio-Psikologis Emosi Manusia di dalam Alquran*. Jakarta: Erlangga.
- Japa, G. (2008). *Terapi Laut: Menyingkap Rahasia Penyembuhan Alam Semesta*. Surabaya: Paramita.
- Koentjaraningrat. (1993). *Ritus Peralihan di Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Lejla Žunic. (2024). THE KEY FACTORS IN SEA TOURISM PLANNING IN TERMS OF SEAWATER ATTRACTIVENESS FOR HUMANS' HEALTH AND COMFORT. *JOURNAL OF INTERDISCIPLINARY RESEARCH*.
- Lestari, L. J., & Cahyadi, K. A. (2022). Makna Sarana Upakara Canang Sari Dalam Perspektif Teologi Hindu. *Swara Widya: Jurnal Prodi Teologi Hindu STAHN Mpu Kuturan Singaraja*, 11(1).
- Mahardika, N. (2018). Esensi Ritual Melukat sebagai Daya Tarik Wisata Spiritual. *Jurnal Pariwisata Budaya*, 3(2), 51–61.
- Mahendra, S. (2010). *Ensiklopedia Wayang dan Silsilahnya*. Yogyakarta: Penerbit Narasi.

- Manuel Ferreira-Gomes, L., José Andrade Pais, L., & Jorge Coelho Ferreira, P. (2023). The Importance of Salty Groundwater in the Supply of Thalassotherapy: The Case of Portugal. In *Groundwater - New Advances and Challenges*. IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.109763>
- Martha, W. (2015). Mengungkap Misteri Tirta. In *Revitalisasi Agama Tirta di Bali* (pp. 1–18). Tabanan: Pustaka Ekspresi.
- Miller. (2006). *Kimia dan Ekotoksikologi Pencemaran*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Mourelle, M. L., Gómez, C. P., & Legido, J. L. (2023). Cosmeceuticals and Thalassotherapy: Recovering the Skin and Well-Being after Cancer Therapies. *Applied Sciences*, 13(2), 850. <https://doi.org/10.3390/app13020850>
- Mulyani, E. (2009). *Konsumsi Kalsium Pada Remaja Di SMPN 201 Jakarta Barat Tahun 2009* [Program Studi Kesehatan Masyarakat]. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Nala, N. (1997). *Usada Bali*. Denpasar Upada Sastra.
- Nala, N. (2001). *Ayurveda Ilmu Kedokteran Hindu 1*. Denpasar: Upada Sastra.
- Nareza, M. (2022). *Natrium Klorida (NaCl)*. [Cited 28 Oktober 2023]. Available from URL: <https://www.alodokter.com/natrium-klorida-nacl>.
- Paramadhyaksa, I. N. W. (2011). Makna- Makna Figur Naga dalam Budaya Tradisional Bali. *Forum Arkeologi. Jurnal Forum Arkeologi.*, 3, 263–279.
- Polastri, M., Paganelli, G. M., & Prediletto, I. (2022). Combining thalassotherapy and exercise for people with respiratory diseases. *International Journal of Therapy and Rehabilitation*, 29(6), 1–3. <https://doi.org/10.12968/ijtr.2022.0071>
- Prastika, I. N. (2015). Air dalam Kebudayaan Bali. In *Revitalisasi Agama Tirta di Bali*. Tabanan: Pustaka Ekspresi.
- Pratama, C. D., & Gischa, S. (2020). *Sistem Religi dalam Perspektif Antropologi*. [Cited 2 November 2023]. Available from URL: <https://www.kompas.com/skola/read/2020/12/14/164343869/sistem-religi-dalam-perspektif-antropologi?page=all>.
- Raghuram Y.S, & Manasa. (2018). *Thalassotherapy Meaning, Method, Types, Benefits*. [Cited 19 Agustus 2023]. Available from URL: <https://www.easyayurveda.com/2018/06/19/thalassotherapy/>.
- Rahayu, N. K. I. (2020). Makna Simbolik Umat Hindu Dalam Persembahyangan Bulan Purnama Di Kecamatan Basidondo Kabupaten Tolitoli. *Jurnal Bahasa Dan Sastra*, 5(1).
- Ranade, S. (2007). *A Text Book of Swasthavritta*. Delhi: Chaukhamba Sanskrit Pratishtan.
- Rodrigues, H., Brochado, A., Troilo, M., & Mohsin, A. (2022). Wellness comes in salty water: thalassotherapy spas and service level of satisfaction. *International Journal of Spa and Wellness*, 5(1), 71–90. <https://doi.org/10.1080/24721735.2021.1977008>
- Setiawan, B. (2022, June 1). *Tiga Manfaat Memandang Laut untuk Kesehatan Mental*. [Cited 8 Oktober 2023]. Available from URL: <https://gaya.tempo.co/read/1597074/3-manfaat-memandang-laut-untuk-kesehatan-mental>.
- Siloam Hospitals. (2023). *Tujuh Manfaat Kalium bagi Kesehatan Tubuh dan Sumbernya*. [Cited 6 Oktober 2023]. Available from URL: <https://www.siloamhospitals.com/informasi-siloam/artikel/manfaat-kalium>.
- Suatama, I. B. (2004). *Fungsi dan Makna Air Dalam Penyembuhan Adhyatmika Duhka (Kajian Teologi dan Tradisi Hindu di Bali) (Tesis)*. Denpasar: Universitas Hindu Indonesia.
- Sukarma, I. W. (2015). Melukat: Upaya Mencapai Kesucian. In *Dalam Buku Revitalisasi Agama Tirta di Bali*. Tabanan: Pustaka Ekspresi.
- Tréguer Y. (2002). *Le thérapie marine*. Paris: Éditions Dangles.
- Wirdani, N. K. A. (2014). *Media Pembelajaran Pembuatan Banten Pejati Dengan Berbasis Multimedia (Hasil Penelitian)*.
- Yaswir, R., & Ferawati, I. (2012). Fisiologi dan Gangguan Keseimbangan Natrium, Kalium dan Klorida serta Pemeriksaan Laboratorium. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 1(2). <https://doi.org/10.25077/jka.v1i2.48>
- Yudhi, A. W. (2012). *Serat Dewa Ruci*. Yogyakarta: Penerbit Narasi.
- Yuliari, S. A. M. (2019). Pangelukatan Sapta Gangga Perspektif Usada Bali. *Vidya Wertta*, 2(2).