



Mitti Chikitsa: Pengobatan dengan unsur Prithivi

Putut Dewantha Jenar ^{1*}, Ketut Merdana Sugiarta¹

Dapartemen Pengobatan Tradisional Indonesia, Fakultas Kesehatan, Universitas Hindu Indonesia, Jl. Sangalangit, Tembau, Penatih, Denpasar 80238, Indonesia

* Corresponding author: jenar@unhi.ac.id

Abstrak

Latar belakang: *Mitti Chikitsa* merupakan modalitas pengobatan tradisional yang memanfaatkan unsur tanah (*Prithivi*/Pertiwi) sebagai sarana terapeutik. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan mengkaji implementasi terapi tanah dalam sistem pengobatan tradisional dengan fokus khusus pada praktik pengobatan tradisional (Ayurveda dan Usada Bali). **Metode:** Penelitian menggunakan studi literatur sistematis dengan pendekatan kualitatif deskriptif. Pencarian literatur dilakukan melalui database ilmiah PubMed, Google Scholar, dan ScienceDirect menggunakan kata kunci relevan. **Hasil:** *Mitti Chikitsa* telah dipraktikkan lintas peradaban dengan mekanisme kerja meliputi absorpsi toksin, efek termal, kandungan mineral terapeutik, dan aspek psiko-spiritual. Dalam konteks Ayurveda dan Usada Bali, penggunaan tanah terintegrasi dengan konsep *Panca Maha Bhuta* dan keseimbangan kausa penyakit *sekala-niskala*. Para pengobat tradisional menggunakan tanah dari tempat sakral yang dikombinasikan dengan ramuan herbal untuk membuat boreh atau pasta terapeutik. Penelitian ilmiah modern mengonfirmasi aktivitas antimikroba unsur tanah terhadap patogen resisten antibiotik, efektivitas anti-inflamasi pada gangguan reumatik, dan kemampuan detoksifikasi. **Kesimpulan:** integrasi pengetahuan tradisional dengan pendekatan ilmiah modern dapat menghasilkan modalitas terapi komplementer yang aman dan efektif. Dokumentasi sistematis praktik *Mitti Chikitsa* dalam Usada Bali diperlukan untuk pelestarian warisan pengetahuan tradisional dan pengembangan sistem kesehatan integratif yang mempertimbangkan dimensi bio-psiko-sosio-spiritual.

Kata Kunci: *Mitti Chikitsa*, Terapi Tanah, Usada Bali, Pengobatan Tradisional, Terapi Komplementer

Abstract

Background: *Mitti Chikitsa* is a traditional treatment modality that uses earth (*Prithivi*/Pertiwi) as a therapeutic agent. **Objective:** This study aimed to examine the implementation of soil therapy in traditional medicine systems, with a particular focus on traditional medicine practices (Ayurveda and Usada Bali). **Methods:** This study used a systematic literature review with a descriptive, qualitative approach. Literature searches were conducted using the PubMed, Google Scholar, and ScienceDirect scientific databases with relevant keywords. **Results:** *Mitti Chikitsa* has been practiced across civilizations, with mechanisms of action including toxin absorption, thermal effects, therapeutic mineral content, and psycho-spiritual aspects. In the context of Ayurveda and Usada Bali, the use of soil is integrated with the concept of *Panca Maha Bhuta* and the balance of the causes of disease *sekala-niskala*. Traditional healers use soil from sacred places combined with herbal ingredients to make boreh, a therapeutic paste. Modern scientific research has confirmed the antimicrobial activity of soil elements against antibiotic-resistant pathogens, anti-inflammatory effectiveness in rheumatic disorders, and detoxification capabilities. **Conclusion:** The integration of traditional knowledge with modern scientific approaches can produce safe and effective complementary therapeutic modalities. The systematic documentation of *Mitti Chikitsa* practices in Usada Bali is necessary for the preservation of traditional knowledge and the development of an integrative health system that considers the bio-psycho-socio-spiritual dimensions.

Keywords: *Mitti Chikitsa*, mud therapy, Usada Bali, traditional medicine, complementary therapy



Pendahuluan

Setiap manusia senantiasa mendambakan kondisi fisik, mental/psikis, spiritual dan sosialnya dalam keadaan yang sehat, sehingga dapat menjalankan kehidupan sebagaimana mestinya. Dalam ilmu Ayurveda menjelaskan, seseorang dikatakan sehat apabila memiliki unsur *tri dosha* (*vata*, *pitta*, *kapha*), api pencernaan (*agni*), *dhatu* (jaringan tubuh), pengeluaran *mala* (ekresi tubuh), berada dalam keseimbangan disertai dengan keadaan pikiran, panca indera, dan jiwa yang senantiasa bersyukur dan berbahagia dalam tubuhnya (Ranade, 2007). Sedangkan dalam pengobatan tradisional Bali atau yang dikenal Usada Bali, masyarakat meyakini bahwa sehat-sakit terjadi merupakan kombinasi *shtula sarira-suksma sarira-antahkarana sarira* yakni keseimbangan antara badan (*body*), pikiran (*mind*), dan jiwa (*spirit*). Penyakit terjadi bila tidak ada kesinambungan atau keharmonisan antara fisik, emosional, mental, atau spiritual (Jauhari et al., 2008).

Masyarakat saat ini memiliki kecenderungan beralih ke pengobatan berbahan alam, dibandingkan dengan pengobatan konvensional atau medis. Hal tersebut diakibatkan karena maraknya kasus-kasus atau efek samping dari penggunaan obat konvensional dalam jangka waktu tertentu. Adanya ketidakpuasan terhadap pengobatan konvensional tersebut, menyebabkan masyarakat beralih ke pengobatan tradisional yang minim efek samping, secara umum mudah di praktikkan, serta terjangkau secara ekonomi (Nala, 2001; Rayner et al., 2009).

Salah satu pengobatan tradisional yang eksis dilakukan oleh masyarakat dalam penanganan suatu penyakit adalah penggunaan unsur *prthivi*/pertiwi atau unsur bumi/tanah, yang merupakan salah satu unsur dari *Panca Maha Bhuta* dengan teknik *malepa* (pembaluran). Nala dalam bukunya (2001:113-114) menyatakan bahwa unsur-unsur yang menyusun tubuh manusia (*bhuana alit*) dan alam semesta (*bhuana agung*) adalah sama. Unsur tersebut terdiri atas lima *bhuta* yaitu, Lumpur/Tanah (*Prthivi*), Air (*Jala/Apah*), Api (*Teja/Agni*), Udara (*Bayu*), dan Luar Angkasa (*Akasa*). Oleh sebab itu, apabila manusia mengalami sakit, akibat terjadi kekacauan pada keharmonisan unsur *bhuta* di dalam tubuhnya, maka diberikan bahan alami berupa *bhuta* yang serupa dari alam semesta dan dibutuhkan oleh tubuh untuk mengembalikan keseimbangan yang terganggu tersebut. Dengan demikian, seseorang yang sakit akan dapat sehat kembali.

Pengobatan menggunakan unsur tanah atau *prthivi* pada beberapa negara dikenal dengan *Mud Therapy*. Sedangkan pada kitab Ayurveda penggunaan unsur *prthivi* disebut dengan *Mitti Chikitsa* (Ranade, 2007:355). *Mitti Chikitsa* secara harfiah berarti "terapi tanah" dalam bahasa Sanskerta, merupakan salah satu modalitas pengobatan tertua yang dikenal manusia (Antonelli & Donelli, 2018; Boopalan et al., 2024). Tanah sebagai representasi dari elemen *prthivi*, dipercaya dan diyakini memiliki khasiat untuk menyerap toksin atau racun, mendinginkan suhu tubuh, dan mengembalikan keseimbangan *dosha* dalam tubuh manusia (Agarwal & Prajapati, 2019). Lumpur dapat digunakan sebagai agen terapeutik dalam pengobatan Naturopati karena warnanya menyerap cahaya matahari yang memberi manfaat ke dalam tubuh.

Pengobatan menggunakan unsur *prthivi* dapat dilakukan secara internal dan secara eksternal. Secara internal unsur *prthivi* dapat dikonsumsi langsung ataupun dilarutkan dengan air dan diminum, salah satu contohnya adalah ampo yang merupakan cemilan bagi beberapa daerah di Indonesia yang terbuat dari tanah liat alami. Penggunaan unsur tanah secara umum dapat digunakan secara eksternal, yakni dengan membalurkannya pada kulit seseorang dengan posisi duduk atau posisi berbaring dalam waktu tertentu. Cara tersebut membantu memperbaiki kondisi kulit dengan meningkatkan sirkulasi dan memberi energi pada jaringan kulit (Magotra & Sheetal, 2019). Penggunaan unsur *prthivi* ini diyakini dapat mengobati penyakit kulit dan penyakit lainnya karena beberapa kandungan mineral yang terkandung didalamnya (Sagare & Solankure, 2019).

Relevansi *Mitti Chikitsa* dalam konteks modern menjadi semakin penting mengingat meningkatnya resistensi antimikroba dan pencarian alternatif terapi yang aman serta efektif. Penelitian kontemporer telah mulai mengkaji basis ilmiah dari khasiat terapeutik tanah, khususnya dalam aspek antimikroba, anti-inflamasi, dan detoksifikasi (Morrison et al., 2016). Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara komprehensif penggunaan tanah sebagai modalitas terapi tradisional dengan fokus khusus pada implementasinya dalam sistem pengobatan tradisional Bali. Melalui pendekatan studi literatur sistematis, penelitian ini berupaya

mendokumentasikan, menganalisis, dan mensintesis pengetahuan yang ada tentang *Mitti Chikitsa*, baik dalam konteks global maupun lokal Bali.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi literatur sistematis dengan metode kualitatif deskriptif. Pencarian literatur dilakukan melalui berbagai database ilmiah termasuk PubMed, Google Scholar, ScienceDirect, dan repositori institusional universitas di Indonesia. Kata kunci yang digunakan meliputi "*Mitti Chikitsa*", "*mud therapy*", "terapi tanah", "pengobatan tradisional Bali", "Usada Bali", "*traditional medicine Indonesia*", dan kombinasi dari kata-kata kunci tersebut. Kriteria inklusi untuk literatur yang dianalisis meliputi: (1) artikel jurnal ilmiah yang telah melalui *peer review*, (2) buku atau bab buku yang diterbitkan oleh penerbit kredibel, (3) tesis atau disertasi dari universitas terakreditasi, (4) dokumen resmi dari organisasi kesehatan, dan (5) publikasi dalam bahasa Indonesia atau Inggris. Kriteria eksklusi meliputi: (1) artikel opini tanpa dasar ilmiah, (2) publikasi yang tidak dapat diakses penuh, dan (3) sumber yang tidak dapat diverifikasi kredibilitasnya. Analisis data dilakukan melalui proses *coding* tematik, di mana informasi dari berbagai sumber dikategorikan berdasarkan tema-tema utama yang muncul. Tema-tema tersebut kemudian disintesis untuk membangun pemahaman komprehensif tentang *Mitti Chikitsa* dan implementasinya dalam pengobatan tradisional Bali.

Hasil dan Pembahasan

Penggunaan tanah untuk tujuan medis memiliki sejarah yang panjang dan tersebar di berbagai peradaban. Dalam peradaban Mesopotamia kuno, tablet tanah liat dari sekitar 2500 SM menunjukkan penggunaan tanah sebagai agen anti-inflamasi dan antiseptik. Bangsa Mesir kuno menggunakan tanah tidak hanya untuk mumifikasi tetapi juga sebagai pengobatan, dengan Cleopatra yang dikenal menggunakan tanah liat untuk perawatan kulit (Carretero, 2002).

Dalam tradisi Yunani kuno, Galen (130-210 M) mendeskripsikan penggunaan tanah terapeutik dari Lemnos, yang dikenal sebagai "*terra sigillata Lemnia*". Tanah ini dibentuk menjadi tablet bulat dan distempel dengan gambar dewi Diana, dan digunakan untuk mengobati luka bernanah dan peradangan (L. Williams & Holland, 2004). Dalam sistem pengobatan Persia kuno, Avicenna (980-1037 M) menulis tentang terapi tanah dalam berbagai risalahnya. Ibn al-Baitar (1197-1248), seorang sarjana Muslim dari Malaga, Spanyol, mendiskusikan delapan jenis tanah obat dalam karyanya tentang farmakologi. Tradisi pengobatan Yunani juga mencatat penggunaan berbagai jenis tanah terapeutik dengan klasifikasi berdasarkan temperamen dan khasiat spesifiknya (Alam et al., 2023). Di India, *Mitti Chikitsa* telah menjadi bagian integral dari sistem Ayurveda dan Naturopati. Aplikasi tanah dalam bentuk *mud pack*, *mud bath*, dan *clay mask* digunakan untuk mengatasi berbagai kondisi kesehatan, mulai dari gangguan kulit, nyeri sendi, hingga masalah pencernaan (Rastogi, 2012).

Di Eropa, khususnya di wilayah spa terkenal seperti *Dead Sea* dan berbagai *resort* kesehatan di Italia, terapi lumpur telah menjadi industri kesehatan kelas atas. Penelitian oleh Munteanu et al. (2021) dalam menemukan bahwa terapi lumpur menunjukkan efektivitas dalam mengatasi kondisi muskuloskeletal, dengan mekanisme kerja yang melibatkan efek termal, mekanik, dan kimia dari mineral-mineral yang terkandung dalam lumpur. Dalam konteks pengobatan tradisional Bali, penggunaan tanah sebagai medium penyembuhan memiliki dimensi yang lebih kompleks dibandingkan dengan praktik serupa di tempat lain. Hal ini disebabkan oleh integrasi erat antara aspek fisik dan spiritual dalam sistem kepercayaan Bali. Para pengobat tradisional Bali atau *Balian* tidak hanya menggunakan tanah sebagai bahan terapi fisik, tetapi juga sebagai medium/sarana untuk ritual penyucian dan penyembuhan spiritual.

Klasifikasi dan Jenis Tanah Terapeutik

Terapi tanah atau yang dikenal dengan istilah *Mitti Chikitsa* (*Mruttika Chikitsa* atau *Mrttikā Cikitsā*) merupakan salah satu modalitas terapeutik kuno dalam sistem pengobatan Ayurveda yang telah dipraktikkan selama berabad-abad di Asia Selatan (Carretero, 2002; Viseras et al., 2010). Terapi tanah dikategorikan sebagai bagian dari *Panchbhautic Chikitsa* atau terapi berbasis lima elemen,

dimana tanah mewakili elemen *Prithvi* atau Bumi yang memiliki peran vital dalam pemeliharaan kesehatan dan penyembuhan penyakit (Rastogi, 2012).

Menurut teks klasik Ayurveda, khususnya *Harita Samhita* yang diperkirakan disusun pada abad ke-6 hingga ke-7 Masehi, tanah terapeutik diklasifikasikan berdasarkan karakteristik warna, komposisi mineral, dan properti terapeutiknya yang unik (Patel, 2019). Dalam teks ini dijelaskan bahwa terdapat lima jenis tanah (*Bhumi Panchvidha*) yang dibedakan berdasarkan warna alaminya, yaitu *Krishna* (hitam), *Rakta* (merah), *Sita* (putih), *Pita* (kuning), dan *Nila* (biru) (Agarwal & Prajapati, 2019). Setiap jenis tanah ini memiliki karakteristik organoleptik dan terapeutik yang berbeda sesuai dengan teori *Rasa* (rasa), *Virya* (potensi), *Vipaka* (efek pasca-pencernaan), dan *Prabhava* (aksi spesifik) dalam farmakologi Ayurveda. Tanah *Krishna* atau tanah hitam digambarkan memiliki rasa *Madhura* (manis), *Ruksha* (kering), dan *Kashaya* (astringen atau sepat), serta memiliki kapasitas absorpsi yang tinggi karena warna gelapnya yang mampu menyerap berbagai spektrum cahaya matahari dan mentransmisikannya ke tubuh (Agarwal & Prajapati, 2019). Tanah *Rakta* atau tanah merah dijelaskan memiliki kombinasi rasa *Tikta* (pahit), *Madhura* (manis), dan *Amla* (asam), sementara tanah *Sita* atau putih dikenal dengan sifat pendinginannya yang kuat. Klasifikasi warna ini bukan hanya estetis, tetapi mencerminkan komposisi mineralogi yang berbeda dan aktivitas farmakologis yang spesifik (Carretero, 2002).

Dalam praktik kontemporer terapi tanah secara Ayurveda, beberapa jenis mineral lempung alami telah diidentifikasi dan digunakan secara ekstensif berdasarkan komposisi mineralogi dan aplikasi terapeutiknya (Nomicisio et al., 2023). *Multani Mitti* atau yang secara ilmiah dikenal sebagai *Fuller's Earth* merupakan salah satu jenis tanah putih yang paling populer dan banyak digunakan dalam formulasi terapeutik Ayurveda (Moraes et al., 2017). Secara geologis, *Multani Mitti* merupakan lempung yang berasal dari dekomposisi abu vulkanik dan secara kimia tersusun atas aluminium silikat hidrat dengan kandungan mineral esensial seperti magnesium, silika, besi, kalsium, kalsit, dan dolomit (C. de S. F. Gomes, 2018). Dalam teks klasik Ayurveda seperti *Charaka Samhita* yang diperkirakan disusun sekitar 1000 SM, *Multani Mitti* disebut dengan nama "*Gosula Mati*" dan telah digunakan sebagai preparat topikal (lepa) untuk berbagai gangguan kulit, detoksifikasi tubuh, dan meredakan inflamasi pasca-trauma (Galib et al., 2011). Kandungan farmakologis pada *Multani Mitti* menurut klasifikasi Ayurveda meliputi *Rasa Kashaya* (astringen atau sepat) yang membantu mengencangkan pori-pori dan menenangkan inflamasi, *Virya Shita* (potensi pendinginan) yang efektif mengurangi panas dan kemerahan kulit, serta *Vipaka Katu* (efek pungent pasca-pencernaan) yang dapat meningkatkan sirkulasi darah ketika diaplikasikan topikal (Carretero, 2002; Viseras et al., 2007).

Bentonite clay atau lempung bentonit merupakan jenis tanah terapeutik lain yang memiliki signifikansi dalam sistem Ayurveda maupun naturopati modern (L. B. Williams et al., 2008). Secara mineralogi, bentonit terutama tersusun atas montmorillonit dan terbentuk dari pelapukan abu vulkanik dalam air laut (Haydel et al., 2007). Karakteristik unik bentonit adalah kapasitas pertukaran kation yang tinggi dan kemampuan ekspansi yang signifikan ketika terkena air, membuatnya sangat efektif untuk detoksifikasi dan pembersihan (Khurana et al., 2015). Dalam konteks Ayurveda, bentonit diklasifikasikan memiliki efek pendinginan yang kuat dan kemampuan menyeimbangkan ketiga *dosha* (*vata*, *pitta*, dan *kapha*), meskipun lebih dominan dalam menenangkan *pitta dosha* yang berlebihan (Agarwal & Prajapati, 2019). Kemampuan detoksifikasi bentonit dijelaskan melalui kemampuannya mengadsorpsi toksin baik dari saluran gastrointestinal ketika dikonsumsi secara oral maupun dari permukaan kulit ketika diaplikasikan topikal (C. de S. F. Gomes, 2018). Studi modern menunjukkan bahwa bentonit memiliki aktivitas antibakteri dan antifungi yang mendukung penggunaannya dalam pengobatan infeksi kulit seperti *Pityriasis Versicolor* atau panu dan kondisi dermatologis lainnya (Haydel et al., 2007; L. B. Williams et al., 2011).

Kaolin clay atau *Chini Mitti* (tanah Cina) merupakan mineral lempung putih atau keabuan yang terutama tersusun atas mineral kaolinit dan kaya akan aluminium dan silikon (Khurana et al., 2015). Kaolin diklasifikasikan sebagai mineral lempung dengan ukuran partikel yang sangat halus dan telah digunakan secara ekstensif dalam produksi keramik, kertas, dan kosmetik (Nomicisio et al., 2023). Dalam Ayurveda, kaolin telah digunakan untuk mengobati

diare, disentri, dan berbagai gangguan gastrointestinal lainnya berkat sifat adsorben dan protektifnya terhadap mukosa intestinal (Carretero, 2002). Keunggulan kaolin dibandingkan jenis lempung lainnya adalah kelembutan dan kesesuaiannya untuk kulit sensitif, kemampuannya menyeimbangkan pH alami kulit sembari membersihkan, mengeksfoliasi, dan mendetoksifikasi tanpa mengiritasi (Aguzzi *et al.*, 2014). Komposisi kimia kaolin yang mengandung titanium dioksida, aluminium silikat, dan silika dengan pH netral memberikan perlindungan terhadap radiasi ultraviolet berbahaya, meningkatkan produksi kolagen, dan mengurangi tampilan garis-garis halus serta kerutan (Hernández *et al.*, 2017).

Mekanisme kerja dan manfaat terapeutik

Dalam aplikasi klinis, terapi tanah dapat digunakan dalam tiga bentuk utama, yaitu *pack* tanah (*mud pack*) untuk aplikasi lokal pada area spesifik seperti wajah untuk meningkatkan kompleksitas kulit dan mengeliminasi jerawat, abdomen untuk gangguan pencernaan dan konstipasi, serta kepala untuk nyeri kepala kongestif (Rastogi, 2012); *bath* tanah (*mud bath*) dimana tanah yang telah disiapkan diaplikasikan ke seluruh tubuh baik dalam posisi duduk maupun berbaring selama 45-60 menit dan idealnya terpapar sinar matahari untuk meningkatkan sirkulasi darah dan energi jaringan kulit (Veniale *et al.*, 2004); serta penggunaan internal atau oral, dimana jenis tanah spesifik seperti *French clay* digunakan untuk reumatisme, alergi, asma, dan keracunan makanan dengan dosis 1-2 sendok teh penuh dalam segelas air setiap hari (Carretero, 2002).

Mekanisme kerja terapi tanah dalam kerangka Ayurveda dijelaskan melalui empat efek utama, yakni termal, mekanis, kimia, dan elektrik (Agarwal & Prajapati, 2019; Carretero *et al.*, 2007). Efek termal berkaitan dengan kapasitas tanah untuk menahan temperatur (panas maupun dingin) dalam jangka waktu yang lama, memungkinkan perpindahan efek temperatur yang diinginkan ke area tubuh yang ditargetkan melalui *pack* atau kompres tanah (Ferrand & Yvon, 1991). Aplikasi kompres tanah digunakan untuk meningkatkan sirkulasi, suplai oksigen yang memadai, peningkatan perspirasi, dan eliminasi toksin kembali ke sirkulasi darah untuk purifikasi, sementara kompres tanah yang bersifat dingin digunakan dalam mayoritas gangguan *Raktaja* (kelainan darah) dan *Pittaja* (gangguan *pitta dosha*) (Agarwal & Prajapati, 2019). Efek mekanis dicapai melalui tekanan *pack* atau kompres tanah pada permukaan tubuh dan perubahan osmotik pada kulit yang menghasilkan pelunakan dan resolusi produk patologis (Carretero *et al.*, 2007). Efek kimia diperoleh dari kehadiran mineral-mineral esensial dalam tanah, dimana *zinc* (Zn) memberikan efek antifungi, tembaga (Cu) untuk kondisi alergi, iodine (I) untuk adhesi, dan magnesium (Mg) untuk edema, menghasilkan efek fisiologis berupa pelepasan nyeri dan spasme otot (C. Gomes *et al.*, 2013; Tateo & Summa, 2007). Efek elektrik atau psikologis dicapai melalui kontak langsung dan tekanan yang mengurangi gejala terkait stres (Nan & Ho, 2017).

Evidence-based research dan validasi ilmiah

Validitas ilmiah terapi tanah dalam Ayurveda telah mendapat dukungan dari berbagai penelitian modern yang menggunakan metodologi analitik kontemporer (Nomicisio *et al.*, 2023; Williams *et al.*, 2011). Studi mineralogi dan karakterisasi kimia terhadap preparat herbo-mineral Ayurveda menunjukkan bahwa proses farmasi klasik mampu mengonversi elemen makro menjadi bentuk mikro yang efektif secara terapeutik (Wijenayake *et al.*, 2014). Studi tentang aktivitas antibakteri mineral lempung yang dimodifikasi dengan perak dan surfaktan kationik menunjukkan inhibisi pertumbuhan yang signifikan terhadap bakteri *Escherichia coli* dan patogen lainnya, mendukung penggunaan tradisional tanah untuk infeksi kulit dan luka (Williams *et al.*, 2011; Haydel *et al.*, 2008).

Penelitian klinis mengenai efektivitas *balneotherapy* dan terapi *pack* lumpur pada pasien dengan osteoarthritis lutut menunjukkan perbaikan signifikan dalam parameter klinis seperti pengurangan jumlah sendi aktif, penurunan titik nyeri, dan peningkatan ambang dolorimetrik, mengindikasikan efek antiinflamasi dan analgesik yang substantif (Bellometti *et al.*, 1997). Studi tentang *clay art therapy* pada pasien dengan gangguan depresi mayor menunjukkan bahwa terapi menggunakan tanah liat dapat menginduksi peningkatan daya gamma di *lobus parietal medial* kanan, mengaktifasi proses memori, keadaan meditatif dan emosional, serta pemrosesan spasial-

temporal, dengan penurunan kadar kortisol saliva yang mengindikasikan perbaikan mood dan penurunan ansietas (Bae & Kim, 2018).

Implikasi klinis dan keamanan penggunaan tanah terapeutik dalam praktik Ayurveda modern memerlukan pertimbangan yang cermat terhadap kemurnian material, metode preparasi yang tepat, dan indikasi serta kontraindikasi yang jelas (Tateo & Summa, 2006; Veniale et al., 2004). Tanah yang digunakan untuk tujuan terapeutik harus bebas dari kontaminasi logam berat seperti timbal, kadmium, arsenik, dan merkuri yang dapat menyebabkan toksisitas sistemik, terutama untuk aplikasi oral (Tateo et al., 2009; Gomes et al., 2018). Preparasi tanah menurut standar klasik Ayurveda melibatkan proses pengeringan di bawah sinar matahari, penghalusan menjadi bubuk, dan penyaringan untuk memisahkan dan memilah bahan seperti batu, partikel rumput, dan kontaminan lainnya (Agarwal & Prajapati, 2019).

Kontraindikasi absolut untuk terapi tanah mencakup kondisi akut seperti demam tinggi, infeksi aktif, dan kondisi kardiovaskular yang tidak stabil, sementara kontraindikasi relatif meliputi kehamilan (tanpa konsultasi dengan praktisi berpengalaman), periode menstruasi, dan kondisi pasca-operasi (Rastogi, 2012). Durasi dan frekuensi aplikasi harus disesuaikan dengan konstitusi individu (*Prakriti*), kondisi patologis (*Vikriti*), dan faktor lingkungan seperti musim dan iklim (Carretero, 2002). Integrasi terapi tanah Ayurveda dengan modalitas pengobatan konvensional memerlukan pendekatan holistik yang mempertimbangkan interaksi potensial, terutama dalam kasus di mana pasien sedang menjalani terapi farmakologis sistemik atau memiliki komorbiditas kompleks.

Pengobatan tradisional menggunakan tanah dalam Usada Bali

Sistem pengobatan Usada Bali merupakan manifestasi dari kearifan lokal yang telah berkembang selama berabad-abad di pulau Bali. Terminologi "*Usada*" berasal dari bahasa Sanskerta "*Ausadha*" yang berarti obat atau pengobatan. Sistem ini memadukan pengetahuan Ayurveda dengan kepercayaan Hindu-Bali dan praktik spiritual lokal (Arsana et al., 2020).

Dalam kosmologi Bali, kesehatan dipandang sebagai keseimbangan antara dua dunia, yakni *sekala* (dunia yang terlihat/nyata) dan *niskala* (dunia yang tidak terlihat/gaib). Prinsip keseimbangan ini tercermin dalam konsep *Rwa Bhineda*, yaitu dualitas yang harmonis antara kekuatan-kekuatan yang berlawanan. Ketidakseimbangan antara kedua aspek ini dianggap sebagai penyebab utama penyakit, sehingga pengobatan harus menangani kedua dimensi tersebut. Pengobat Tradisional Bali (Pengusada/Balian Usada) sebagai praktisi pengobatan tradisional Bali menggunakan pendekatan holistik yang mencakup diagnosis spiritual, pengobatan herbal, ritual pembersihan, dan pemanfaatan elemen-elemen alam, termasuk elemen tanah (Jenar et al., 2023).

Dalam praktik Usada Bali, penggunaan tanah sebagai elemen terapeutik terintegrasi dengan pemahaman tentang *Panca Maha Bhuta*. Tanah (*Prithivi*) diyakini memiliki sifat stabilisasi yang penting dalam proses penyembuhan. Penggunaan tanah dalam praktik Usada tidak terbatas pada aplikasi fisik saja, tetapi juga melibatkan aspek spiritual dan energetik. Balian Usada secara umum menggunakan tanah suci dari tempat-tempat keramat seperti pura atau situs spiritual untuk ritual penyembuhan. Tanah ini diyakini memiliki kekuatan spiritual yang dapat membantu membersihkan energi negatif dan memulihkan keseimbangan tubuh. Praktik ini mencerminkan integrasi antara dimensi fisik dan spiritual dalam sistem pengobatan Bali. Penggunaan tanah dalam Usada Bali juga dikombinasikan dengan ramuan herbal lokal untuk membuat pasta atau *boreh* (lulur tradisional). Kombinasi ini tidak hanya memberikan manfaat fisik tetapi juga dianggap memiliki khasiat spiritual dalam proses pembersihan dan penyembuhan. Metode aplikasi meliputi pengolesan pada bagian tubuh tertentu, penggunaan dalam ritual melukat (pembersihan spiritual), dan konsumsi dalam dosis terapeutik tertentu.

Dalam melaksanakan pengobatan, Balian Usada umumnya mengikuti tata laksana yang sistematis. Proses dimulai dengan *ngelinggihan taksu*, yaitu memohon kekuatan dan sinar suci dari Tuhan Yang Maha Esa. Tahap kedua adalah *pengraksa jiwa sang gering*, dimana pasien melakukan pemujaan kepada Tuhan Yang Maha Esa agar memberikan kekuatan pada diri pasien dan Balian. Selanjutnya adalah *tetengereng gering*, yaitu pengenalan gejala penyakit atau diagnosis, yang dilakukan melalui berbagai cara termasuk observasi fisik, analisis spiritual, dan kadang kala menggunakan metode ramalan. Tahap terakhir adalah pengobatan dengan menggunakan obat,

termasuk penggunaan tanah yang telah diberkati dan diformulasikan sesuai dengan kondisi pasien. Proses ini mencerminkan integrasi holistik antara dimensi fisik, mental, dan spiritual dalam sistem pengobatan Usada Bali.

Pelestarian pengetahuan tentang *Mitti Chikitsa* dalam konteks Bali menghadapi tantangan serius. Modernisasi dan perubahan gaya hidup telah menyebabkan berkurangnya minat generasi muda untuk mempelajari pengobatan tradisional. Selain itu, pengetahuan yang sebagian besar diwariskan secara lisan berisiko hilang seiring dengan meninggalnya para Balian senior. Upaya dokumentasi dan digitalisasi pengetahuan tradisional menjadi sangat penting. Beberapa inisiatif telah dilakukan, termasuk pembuatan aplikasi Usada Hindu Bali yang menyediakan informasi tentang pengobatan tradisional Bali (Nala, 1997; Suswardany *et al.*, 2017). Namun, upaya yang lebih sistematis dan komprehensif masih diperlukan. *Mitti Chikitsa*, baik dalam konteks global maupun dalam tradisi Usada Bali, memiliki basis ilmiah yang dapat divalidasi melalui penelitian modern. Mekanisme kerja yang meliputi aktivitas antimikroba, anti-inflamasi, dan detoksifikasi memberikan justifikasi ilmiah untuk penggunaan tradisional tanah dalam pengobatan. Integrasi pengetahuan tradisional dengan penelitian modern membuka peluang untuk pengembangan terapi komplementer yang aman dan efektif. Sistem Usada Bali dengan pendekatannya yang holistik, dapat memberikan kontribusi berharga dalam pengembangan model pengobatan integratif yang mempertimbangkan aspek fisik, mental, dan spiritual.

Dokumentasi dan penelitian ilmiah terhadap praktik Usada Bali memiliki nilai penting dalam pelestarian pengetahuan tradisional. Generasi muda cenderung kurang tertarik dengan praktik tradisional, sehingga risiko hilangnya pengetahuan *valuable* ini semakin tinggi. Validasi ilmiah dapat meningkatkan kredibilitas dan *acceptability* praktik tradisional di kalangan masyarakat modern. Hal ini dapat mendorong regenerasi praktisi dan pelestarian naskah-naskah lontar yang berisi formula pengobatan tradisional.

Simpulan

Mitti Chikitsa merupakan modalitas pengobatan tradisional berbasis unsur tanah (*Prithivi*) yang telah dipraktikkan lintas peradaban dan memiliki validasi ilmiah kuat melalui mekanisme kerja multifaset meliputi absorpsi toksin, efek termal, kandungan mineral terapeutik, serta aktivitas antimikroba dan anti-inflamasi. Dalam konteks pengobatan tradisional Bali, implementasi *Mitti Chikitsa* menunjukkan karakteristik melalui integrasi dimensi fisik-spiritual berdasarkan konsep keseimbangan *sekala-niskala* dan *Panca Maha Bhuta*, di mana para pengobat tradisional Bali (*Balian*) menggunakan tanah sakral yang dikombinasikan dengan ramuan herbal lokal sebagai manifestasi pendekatan holistik bio-psiko-sosio-spiritual dalam proses penyembuhan. Penelitian ini menekankan urgensi dokumentasi sistematis dan pelestarian praktik *Mitti Chikitsa* dalam tradisi Usada Bali yang menghadapi ancaman akibat minimnya regenerasi praktisi, serta perlunya standarisasi protokol aplikasi dan penelitian klinis lanjutan untuk mendukung integrasi praktik ini ke dalam sistem kesehatan yang berkembang di masyarakat. Sintesis pengetahuan tradisional dengan validasi ilmiah kontemporer membuka peluang pengembangan terapi komplementer yang aman dan efektif, di mana kolaborasi sinergis antara praktisi tradisional, akademisi, dan profesional kesehatan menjadi kunci fundamental dalam mengonstruksi model pengobatan integratif yang menghormati warisan budaya sekaligus memenuhi standar ilmiah kontemporer.

Konflik Kepentingan

Para penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan dengan pihak manapun.

Pendanaan

Para penulis menyatakan tidak terdapat pendanaan yang diterima dari pihak manapun termasuk institusi internal dan eksternal.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan baik secara moril maupun materil yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang turut berkontribusi dalam penelitian ini.

How to cite this article:

Jenar, P. D., & Sugiarta, K. M. (2025). *Mitti Chikitsa: Pengobatan dengan unsur prithivi. Widya Kesehatan*, 7(2), 50–59. <https://doi.org/10.32795/wrwge223>

Daftar Pustaka

- Agarwal, R. K., & Prajapati, R. N. (2019). Mud therapy: A type of Panchbhautic Chikitsa of Ayurveda. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*, 8(3).
- Aguzzi, C., Cerezo, P., Sandri, G., Ferrari, F., Rossi, S., Bonferoni, C., Caramella, C., & Viseras, C. (2014). Intercalation of tetracycline into layered clay mineral material for drug delivery purposes. *Materials Technology*, 29(sup3), B96–B99. <https://doi.org/10.1179/1753555714Y.0000000133>
- Alam, M. S., Hamiduddin H, H., Sofi, G., & Ali, M. A. (2023). Review of Therapeutic Clays Used in Reference to Unani System of Medicine. *Journal of Young Pharmacists*, 15(2), 212–223. <https://doi.org/10.5530/jyp.2023.15.30>
- Antonelli, M., & Donelli, D. (2018). Mud therapy and skin microbiome: a review. *International Journal of Biometeorology*, 62(11), 2037–2044. <https://doi.org/10.1007/s00484-018-1599-y>
- Arsana, I. N., Sudiartawan, I. P., Sudaryati, N. L. G., Wirasuta, I. M. A. G., Armita, P. M. N., Warditiani, N. K., Astuti, N. M. W., Santika, I. W. M., Wiryana, I. B., Cahyaningrum, P. L., & Suta, I. B. P. (2020). Pengobatan Tradisional Bali Usadha Tiwang. *Jurnal Bali Membangun Bali*, 1(2), 111–124. <https://doi.org/10.51172/jbmb.v1i2.113>
- Bae, Y.-S., & Kim, D.-H. (2018). The Applied Effectiveness of Clay Art Therapy for Patients With Parkinson's Disease. *Journal of Evidence-Based Integrative Medicine*, 23. <https://doi.org/10.1177/2515690X18765943>
- Bellometti, S., Giannini, S., Sartori, L., & Crepaldi, G. (1997). Cytokine levels in osteoarthritis patients undergoing mud bath therapy. *International Journal of Clinical Pharmacology Research*, 17(4), 149–153.
- Boopalan, D., Vijayakumar, V., Kalidas, S., Ravi, P., Balakrishnan, A., shanmugam, P., Arumugam, V., Kuppasamy, M., & Karuppusamy, G. (2024). Effect of local mud application in patients with knee osteoarthritis - A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Biometeorology*, 68(10), 1923–1934. <https://doi.org/10.1007/s00484-024-02725-2>
- Carretero, M. I. (2002). Clay minerals and their beneficial effects upon human health. A review. *Applied Clay Science*, 21(3–4), 155–163. [https://doi.org/10.1016/S0169-1317\(01\)00085-0](https://doi.org/10.1016/S0169-1317(01)00085-0)
- Ferrand, T., & Yvon, J. (1991). Thermal properties of clay pastes for pelotherapy. *Applied Clay Science*, 6(1), 21–38. [https://doi.org/10.1016/0169-1317\(91\)90008-W](https://doi.org/10.1016/0169-1317(91)90008-W)
- Galib, Mashru, M., Patgiri, B., Barve, M., Jagtap, C., & Prajapati, P. (2011). Therapeutic potentials of metals in ancient India: A review through Charaka Samhita. *Journal of Ayurveda and Integrative Medicine*, 2(2), 55. <https://doi.org/10.4103/0975-9476.82523>
- Gomes, C., Carretero, M. I., Pozo, M., Maraver, F., Cantista, P., Armijo, F., Legido, J. L., Teixeira, F., Rautureau, M., & Delgado, R. (2013). Peloids and pelotherapy: Historical evolution, classification and glossary. *Applied Clay Science*, 75–76, 28–38. <https://doi.org/10.1016/j.clay.2013.02.008>
- Gomes, C. de S. F. (2018). Healing and edible clays: a review of basic concepts, benefits and risks. *Environmental Geochemistry and Health*, 40(5), 1739–1765. <https://doi.org/10.1007/s10653-016-9903-4>
- Haydel, S. E., Remenih, C. M., & Williams, L. B. (2007). Broad-spectrum in vitro antibacterial activities of clay minerals against antibiotic-susceptible and antibiotic-resistant bacterial pathogens. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, 61(2), 353–361. <https://doi.org/10.1093/jac/dkm468>
- Jauhari, A., Jauhari, M., Utami, M. S., & Padmawati, R. S. (2008). Motivasi dan Kepercayaan Pasien untuk Berobat ke Sinse. *Berita Kedokteran Masyarakat*, 24(1).
- Jenar, P. D., Yuliari, S. A. M., & Suatama, I. B. (2023). Penggunaan Tanah Merah di Panglukatan Beji Selati. *Widya Kesehatan*, 5(2), 10–19. <https://doi.org/10.32795/widyakesehatan.v5i2.4825>

- Khurana, I. S., Kaur, S., Kaur, H., & Khurana, R. K. (2015). Multifaceted Role of Clay Minerals in Pharmaceuticals. *Future Science OA*, 1(3). <https://doi.org/10.4155/fso.15.6>
- Magotra, A., & Sheetal. (2019). A study on the role of Mud therapy for the maintenance of health. *Journal of Ayurveda and Integrated Medical Sciences*, 4(2).
- Moraes, J. D. D., Bertolino, S. R. A., Cuffini, S. L., Ducart, D. F., Bretzke, P. E., & Leonardi, G. R. (2017). Clay minerals: Properties and applications to dermocosmetic products and perspectives of natural raw materials for therapeutic purposes—A review. *International Journal of Pharmaceutics*, 534(1–2), 213–219. <https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2017.10.031>
- Morrison, K. D., Misra, R., & Williams, L. B. (2016). Unearthing the Antibacterial Mechanism of Medicinal Clay: A Geochemical Approach to Combating Antibiotic Resistance. *Scientific Reports*, 6(1), 19043. <https://doi.org/10.1038/srep19043>
- Munteanu, C., Rotariu, M., Dogaru, G., Ionescu, E. V., Ciobanu, V., & ONOSE, G. (2021). Mud therapy and rehabilitation - scientific relevance in the last six years (2015 – 2020) Systematic literature review and meta-analysis based on the PRISMA paradigm. *Balneo and PRM Research Journal*, 12(Vol.12, 1), 1–15. <https://doi.org/10.12680/balneo.2021.411>
- Nala, N. (1997). *Usada Bali*. Denpasar Upada Sastra.
- Nala, N. (2001). *Ayurveda Ilmu Kedokteran Hindu 1*. Denpasar: Upada Sastra.
- Nan, J. K. M., & Ho, R. T. H. (2017). Effects of clay art therapy on adults outpatients with major depressive disorder: A randomized controlled trial. *Journal of Affective Disorders*, 217, 237–245. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.04.013>
- Nomicisio, C., Ruggeri, M., Bianchi, E., Vigani, B., Valentino, C., Aguzzi, C., Viseras, C., Rossi, S., & Sandri, G. (2023). Natural and synthetic clay minerals in the pharmaceutical and biomedical fields. *Pharmaceutics*, 15(5), 1368. <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics15051368>
- Patel, U. N. R. P. (2019). The Harita Samhita - A Literary Review on an ancient Ayurvedic text. *Journal of Ayurveda and Integrated Medical Sciences (JAIMS)*, 4(03). <https://doi.org/10.21760/jaims.4.3.8>
- Ranade, S. (2007). *A Text Book of Swasthavritta*. Delhi: Chaukhamba Sanskrit Pratishthan.
- Rastogi, R. (2012). Therapeutic uses of Mud therapy in Naturopathy. *NISCAIR-CSIR, India*, 11(3).
- Rayner, J. A., McLachlan, H. L., Foster, D. A., & Cramer, R. (2009). Australian Women's Use of Complementary and Alternative Medicines to Enhance Fertility: Exploring The Experiences of Women and Practitioners. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 9(52).
- Sagare, S. S., & Solankure, K. A. (2019). A Review on Mud Therapy. *Journal of Emerging Technologies and Innovative Research (JETIR)*, 6(12).
- Suswardany, D. L., Sibbritt, D. W., Supardi, S., Pardosi, J. F., Chang, S., & Adams, J. (2017). A cross-sectional analysis of traditional medicine use for malaria alongside free antimalarial drugs treatment amongst adults in high-risk malaria endemic provinces of Indonesia. *PLOS ONE*, 12(3), e0173522. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0173522>
- Tateo, F., & Summa, V. (2007). Element mobility in clays for healing use. *Applied Clay Science*, 36(1–3), 64–76. <https://doi.org/10.1016/j.clay.2006.05.011>
- Veniale, F., Barberis, E., Carcangiu, G., Morandi, N., Setti, M., Tamanini, M., & Tessier, D. (2004). Formulation of muds for pelotherapy: effects of “maturation” by different mineral waters. *Applied Clay Science*, 25(3–4), 135–148. <https://doi.org/10.1016/j.clay.2003.10.002>
- Viseras, C., Aguzzi, C., Cerezo, P., & Lopezgalindo, A. (2007). Uses of clay minerals in semisolid health care and therapeutic products. *Applied Clay Science*, 36(1–3), 37–50. <https://doi.org/10.1016/j.clay.2006.07.006>
- Viseras, C., Cerezo, P., Sanchez, R., Salcedo, I., & Aguzzi, C. (2010). Current challenges in clay minerals for drug delivery. *Applied Clay Science*, 48(3), 291–295. <https://doi.org/10.1016/j.clay.2010.01.007>
- Wijenayake, A., Pitawala, A., Bandara, R., & Abayasekara, C. (2014). The role of herbometallic preparations in traditional medicine – A review on mica drug processing and pharmaceutical applications. *Journal of Ethnopharmacology*, 155(2), 1001–1010. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2014.06.051>
- Williams, L. B., Haydel, S. E., Giese, R. F., & Eberl, D. D. (2008). Chemical and mineralogical

- characteristics of French green clays used for healing. *Clays and Clay Minerals*, 56(4), 437–452. <https://doi.org/10.1346/CCMN.2008.0560405>
- Williams, L. B., Metge, D. W., Eberl, D. D., Harvey, R. W., Turner, A. G., Prapaipong, P., & Poret-Peterson, A. T. (2011). What Makes a Natural Clay Antibacterial? *Environmental Science & Technology*, 45(8), 3768–3773. <https://doi.org/10.1021/es1040688>
- Williams, L., & Holland, M. (2004). Killer Clays! Natural antibacterial clay minerals. *Mineralogical Society Bulletin*.