

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT TENTANG PEMANFAATAN DESA WISATA PANTAI SEBAGAI SANDROMATERAPY DAN PENINGKATAN SUPPORT GROUP DALAM PENGENDALIAN STROKE

Mike Asmaria^{1*}, Dwi Happy Anggia Sari², Hidayati³, Hilma Yessi⁴

^{1,2,3,4}Departement Keperawatan/D III Keperawatan, Universitas Negeri Padang, Indonesia
mikeasmaria@unp.fik.ac.id¹, dwihappyanggiasari@unp.fik.ac.id², hidayati@unp.fik.ac.id³,
hilmayessi@unp.fik.ac.id⁴

ABSTRAK

Abstrak: Desa Pauh Barat memiliki data penderita resiko stroke tertinggi dengan angka kejadian hipertensi dan diabetes yang meningkat setiap tahunnya. Faktor risiko dominan stroke adalah umur yang semakin meningkat, jantung koroner, diabetes melitus, hipertensi, dan gagal jantung. Tujuan pengabdian ini untuk meningkatkan motivasi hidup sehat dan produktif serta meringankan beban psikologis penderita terkait penyakit dan kehidupannya. Metode yang di gunakan dalam pengabdian ini yaitu praktikum sandromaterapy (terapy pasir pantai yang sudah terpapar panas matahari) kegiatan dilaksanakan pada jam 4 sampai 6 sore, kegiatan di laksanakan pantai Pauh Barat bagian utara. Mitra Pengabdian masyarakat ini adalah kader lansia dan penderita resiko tinggi stroke Desa Pauh Barat sebanyak 35 orang. Monitoring dan Evaluasi pengabdian ini dilakukan dengan observasi serta pendampingan. Hasil pengabdian ditemukan adanya peningaktan derajat kesehatan yang di buktikan oleh penurunan tekanan darah peserta sebanyak 11 orang (61,70%) dari 17 orang penderita hipertensi dan penurunan kadar gula darah bagi penderita diabetes yaitu sebanyak 5 orang (50%) dari 10 orang penderita. Dengan pelaksanaan sandromaterapy ini penderita resiko tinggi stroke merasakan sensasi therapy pada persyarafan dan otot kaki, serta kenikmatan suasana pantai yang memberikan relaksasi.

Kata Kunci: Pengendalian Sandromaterapi; Stroke; Support.

Abstract: Pauh Barat Village has data on sufferers at the highest risk of stroke with the incidence of hypertension and diabetes increasing every year. The dominant risk factors for stroke are increasing age, coronary heart disease, diabetes mellitus, hypertension and heart failure. The aim of this service is to increase motivation to live a healthy and productive life and ease the psychological burden of sufferers related to their illness and life. The method used in this service is sandromatherapy practicum (beach sand therapy that has been exposed to the heat of the sun). This activity is carried out from 4 to 6 pm on the northern part of West Pauh Beach. These community service partners are elderly cadres and 35 participants suffering from high risk of stroke in West Pauh Village. Monitoring and evaluation of this service is carried out through observation and assistance. The results of the service found an increase in health status as evidenced by a decrease in blood pressure for 11 participants (61.70%) of 17 people with hypertension and a decrease in blood sugar levels for diabetes sufferers, namely 5 people (50%) of 10 people sufferers. With the implementation of sandromatherapy, sufferers at high risk of stroke feel a therapeutic sensation in the nerves and leg muscles, as well as the enjoyment of the beach atmosphere which provides relaxation.

Keywords: Group; Beach; Sondromatherapy; Strokes; Support.



Article History:

Received : 18-11-2023
Revised : 10-01-2024
Accepted : 25-01-2024
Online : 09-02-2024



This is an open access article under the
[CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

A. LATAR BELAKANG

Di dunia angka kejadian stroke yang disesuaikan dengan usia berkisar antara 100-300 per 100.000 orang per tahun. Setiap tahun, di Amerika Serikat sekitar 700.000 orang dari segala usia menderita stroke baru atau berulang. Menurut data World Stroke Organisation Prevelensi stroke tahun 2017 yaitu 1 dari 6 akan berpotensi akan terserang stroke (Hacke & Davis, 2017). Prevalensi meningkat dari 8,3 per 1.000 populasi penduduk pada tahun 2007 menjadi 12,1 per 1.000 populasi penduduk pada tahun 2013 (Riskesdas, 2013). Motor Impairment adalah gangguan yang paling sering terjadi pada insan pasca stroke. Motor Impairment akan menyebabkan terjadinya penurunan mobilisasi insan pasca stroke dalam aktivitas stroke sehari – hari (Chow et al., 2019).

Insiden kejadian stroke dipengaruhi oleh faktor risiko, prognosis serangan stroke dengan kualitas hidup yaitu usia rata-rata 70,3 tahun, jenis kelamin perempuan, waktu terjadinya serangan 13,4 jam (Nuñez et al., 2023). Salah satu penyebab utama penyakit dan kematian diseluruh dunia adalah stroke, risiko kematian tertinggi akibat stroke ditemukan di antara orang-orang dengan demensia dan cacat multiple (Inchai et al., 2021). Berdasarkan hasil sistematika review didapatkan bahwa faktor resiko yang mempengaruhi terjadinya stroke yaitu jenis kelamin, usia tingkat pendidikan, riwayat hipertensi, kadar kolesterol darah obesitas, penyakit jantung koroner, kebiasaan merokok, mengkonsumsi makanan yang mengandung garam tinggi, dan kurang aktivitas fisik (Utama & Nainggolan, 2022). Faktor utama meningkatkan resiko stroke hemoragik dan stroke iskemik yaitu hipertensi, sedangkan fibrilasi atrium merupakan faktor resiko yang jarang terjadi pada pasien stroke (Lima et al., 2018). Hipertensi merupakan faktor risiko stroke yang paling sering dijumpai pada kedua grup (48% vs 71.4%), sedangkan atrial fibrilasi paling jarang dijumpai. Hipertensi signifikan meningkatkan risiko stroke hemoragik (OR: 3.680, 95% CI: 2.086-6.492, p: 0.000) (Lima et al., 2018).

Salah satu desa di Kota Pariaman yang memiliki penderita resiko stroke tertinggi yaitu Desa Pauh Barat, dengan Angka kejadian hipertensi dan diabetes yang meningkat setiap tahunnya. Faktor risiko dominan stroke adalah umur yang semakin meningkat, jantung koroner, diabetes melitus, hipertensi, dan gagal jantung (Black et al., 2016). Walaupun di Desa Pauh Barat sudah adanya posyandu Lansia tetapi belum maksimal dalam mengatasi permasalahan pencegahan stroke. Penderita umumnya sudah melakukan cek kesehatan berkala, namun kejadian stroke masih terjadi. Kemungkinan ada faktor eksternal yang menyebabkan kejadian stroke di Desa Pauh Barat seperti yang ditemukan saat melakukan survey pada tanggal 3 Maret 2023 yaitu kebiasaan makan yang sulit di ubah seperti pola sarapan yang sering mengkonsumsi ketupat gulai (bersantan), masakan-masakan bersantan seperti gulai ikan, rendang, goreng-gorengan seperti bakwan, tahu goreng, pisang goreng, ubi goreng, sala goreng, sala lauak

(kerupuk plus ikan), nasi lamak (nasi bersantan), dan kebiasaan minum seperti minum teh manis, kopi, teh plus telur, dan lainnya. Penumpukan makanan yang umumnya berkolesterol dan mengandung gula didalam tubuh jika tidak dibarengi dengan aktivitas yang sesuai serta olahraga yang tepat akan menyebabkan timbulnya masalah fisiologis dan meningkatkan tekanan darah, kadar gula darah sebagai pencetus stroke (Pinzon et al., 2019). Ditambah lagi beban pikiran para penderita, umumnya masyarakat Desa Pauh Barat memiliki tingkat ekonomi menengah kebawah, yang masih harus ikut serta berfikir dan menjadi orang yang berperan dalam pemenuhan kebutuhan keluarga.

Berbagai upaya sudah di galakkan dalam mencegah peningkatan angka kejadian penyakit yang menyebabkan resiko tinggi stroke oleh Instansi Dinas Kesehatan Kota Pariaman. Puskesmas Pariaman sebagai pelayanan kesehatan dibawah dinas kesehatan selalu menyelenggarakan kegiatan rutin seperti posyandu dan kegiatan kesehatan lainnya. Namun ini belum memberikan efek signifikan terhadap penurunan angka kejadian hipertensi, diabetes dan kolesterol dan lainnya. Pada pengabdian masyarakat yang digelar tim Fakultas Psikologi dan Kesehatan Universitas Negeri Padang ini diberikan solusi lain yang belum pernah diberikan sebelumnya yaitu berupa pemanfaatan sarana pantai sebagai Sandromaterapy. Pasien akan memiliki *self-efficacy* dan pemulihan fungsi serta menurunkan *rehospitalisasi*, karena intervensi non-farmakologi ini tidak berinteraksi langsung dengan rumah sakit dan hanya melibatkan sumber daya alam sebagai bahan dasar pemberian terapi.

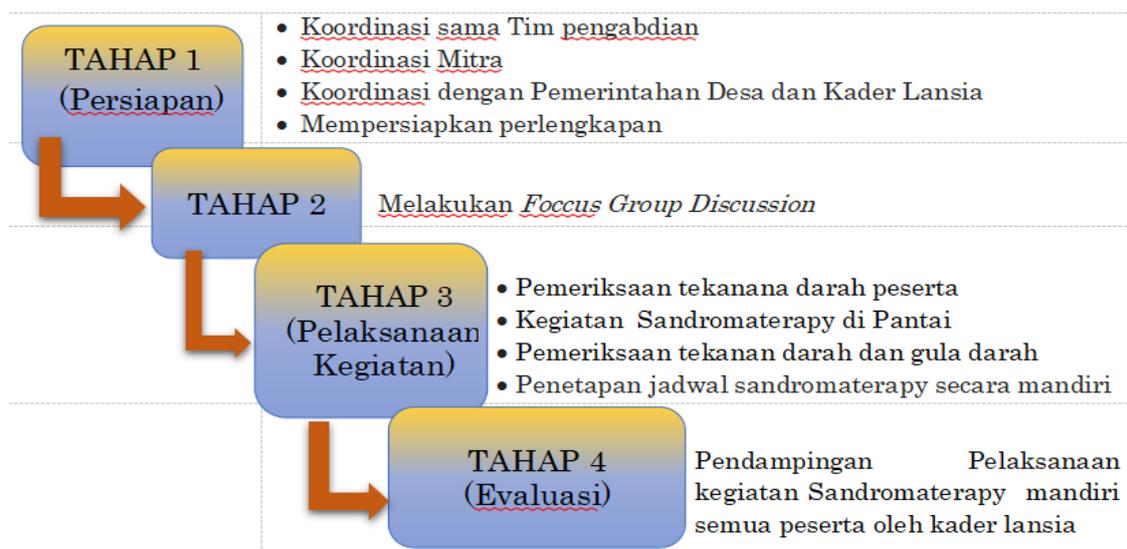
Menurut penelitian Sinthania et al. (2021) dan Parashita, (2020) telah membuktikan manfaat terapi panas pasir pantai untuk mengatasi keluhan penyakit. Terapy ini merupakan produk berbahan dasar pasir pantai diaplikasikan dengan metode kompres hangat. Pasir pantai hitam mengkilap memiliki kandungan garam dengan ditemukannya arus listrik yang rendah. Kegiatan terapi seperti ini lebih dikenal dengan Sandaromatherapy. Berdasarkan hasil pengukuran arus dan tegangan didapatkan berturut-turut sebesar 2,4 V; 2,3 V; 2,3 V; 1,8 V; dan 0,9 V. Sehingga hasil analisis dari kandungan air laut dan pasir laut berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai sumber energi listrik, meskipun pasir laut berperan sebagai hambatan (Prastuti, 2017). Terapi pasir panas ini sangat efektif untuk mengatasi penyakit, khususnya penyakit yang berhubungan dengan metabolisme tubuh dan darah khususnya (Dacheva & Seleva, 2020).

Pantai pauh memiliki udara yang segar, pemandangan yang indah, sehingga juga dapat meringankan beban psikologis penderita terkait penyakit dan kehidupan para penderita resiko tinggi stroke saat di laksanakan terapy ini. Tim Pengabdian menggalakkan kegiatan harian penderita dan membentuk kelompok yang saling support antara sesama penderita. Untuk mendukung kegiatan olahraga dan sandromaterapy ini dibutuhkan *support group*. *Support group* merupakan dukungan dari sesama

penderita, keluarga, dan tenaga kesehatan (Erin et al., 2019). *Support group* dengan *peer group* pada klien yang menderita hipertensi juga terbukti signifikan secara statistik dalam mengontrol penyakit yang dapat menyebabkan komplikasi salah satunya adalah stroke. Perilaku yang berubah meliputi manajemen pengobatan, diet dan program aktivitas (Sinthania et al., 2021). *Peer group* merupakan dukungan yang didapatkan dari sesama penderita stroke dan *support group* adalah dukungan yang lebih besar lagi yang didapatkan dari sesama penderita, keluarga, dan tenaga kesehatan yang dapat dilakukan dalam bentuk proses kelompok (Erin et al., 2019). Pada pengabdian masyarakat ini diharapkan adanya peningkatan motivasi hidup sehat dan produktif serta meringankan beban psikologis penderita terkait penyakit dan kehidupan para penderita resiko tinggi stroke di di Desa Pauh Barat Kota Pariaman.

B. METODE PELAKSANAAN

Metode pengabdian masyarakat ini di lakukan dengan memberikan praktikum pelaksanaan sandromaterapy. Penyiapan pelaksanaan dimana meliputi persiapan nara sumber, FGD penentuan lokasi pantai sebagai tempat kegiatan, pelaksanaan kegiatan sandromaterapy dan pemeriksaan tekanan darah dan gula darah. Mitra Pengabdian masyarakat ini adalah Kader lansia Desa Pauh Barat. Para kader merupakan warga asli Desa Pauh Barat yang mengabdikan di bidang kesehatan lansia terutama di bidang kesehatan. Dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat ini penderita resiko tinggi stroke (pasien hipertensi, diabetes) terdiri dari 35 orang. Kegiatan ini dipimpin kader lansia yaitu ibu Yenni Armanita. Tahap-tahap pelaksanaan kegiatan terlihat pada bagan berikut:



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

1. Pra Kegiatan kedua tim pengabdian masyarakat melakukan registrasi dan pemeriksaan kelengkapan administrasi peserta, pembukaan, Kegiatan Foccus Group Discussion di gedung serbaguna Desa Pauh Barat, dengan jumlah peserta sebanyak 12 orang terdiri dari perangkat desa, tokoh masyarakat dan kader. Monitoring dan Evaluasi menggunakan observasi ke lapangan. Evaluasi yang saat kegiatan berlangsung yaitu dilakukan pada sesi diskusi
2. Pra Kegiatan kedua tim pengabdian masyarakat melakukan registrasi dan pemeriksaan tekanan darah peserta, Kegiatan Sandromaterapy di Pantai bagian utara Desa Pauh Barat, dengan jumlah peserta sebanyak 35 orang terdiri dari penderita resiko tinggi stroke. Setelah kegiatan sandromaterapy dilakukan pemeriksaan tekanan darah dan gula darah
3. Monitoring dan Evaluasi dilakukan dengan kegiatan pendampingan pelaksanaan kegiatan Sandromaterapy mandiri oleh kader dengan semua peserta, setelah itu untuk pemantauan pemeriksaan tekanan darah dan gula darah rutin di arahkan di posyandu lansia

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. *Foccus Group Discussion*

Inovasi desa wisata (Wellness tourism) dalam pencegahan stroke. Kegiatan ini dilaksanakan untuk menentukan pelaksanaan kegiatan olahraga dan sandromaterapy di pantai Pauh Barat dan membentuk kelompok yang saling support antara sesama penderita. Selain itu diharapkan pantai di sekitar desa Pauh Barat bisa menjadi destinasi wisata dengan tema *Wellness Tourism*. Kegiatan ini dihadiri oleh 15 orang, yang terdiri dari pemuka desa, kader serta tokoh masyarakat. Kegiatan ini dilaksanakan di Gedung serbaguna Desa Pauh Barat pada hari Jumat tanggal 11 Agustus 2023, jam 09.00 WIB. Saat dilakukan kegiatan FGD ini peserta FGD diketuai oleh Sekretaris Desa yang merupakan perwakilan kepala desa.

Selama kegiatan FGD berlangsung, semua peserta sangat interaktif, sebagian peserta berpendapat sebaiknya kegiatan olahraga kecil dan sandromaterapy di laksanakan di pantai talao pauh, sebagian kecil berpendapat kegiatan di laksanakan di pantai bagian tengah Desa Pauh Barat, sebagian lagi berpendapat kegiatan sebaiknya di laksanakan di pantai bagian utara Desa Pauh Barat. Setelah banyaknya pendapat para peserta, sekretaris desa dan semua peserta akhirnya menyetujui bahwa sebaiknya kegiatan dilaksanakan di pantai bagian utara, dengan alasan bahwa wilayah pantai tersebut cukup luas dan bagus untuk dijadikan wilayah sandromaterapy. Setelah menetapkan tempat pelaksanaan kegiatan, FGD berlanjut untuk mnenentukan kapan waktu yang tepat dilaksanakan kegiatan tersebut. Setelah di sepakati bersama kegiatan dilaksanakan 2 minggu setelah kegiatan FGD berlangsung.

2. Kegiatan Sandromaterapy dan *Support Group*

Pelaksanaan kegiatan dalam bentuk olahraga dan sandromaterapy diawali dengan membentuk *support group* yang dilaksanakan pada hari minggu tanggal 26 Agustus 2023 pada jam 16.00 WIB di pantai bagian utara Desa Pauh Barat. Kegiatan ini difasilitasi oleh para kader yang sudah mendapatkan pelatihan Deteksi Dini Stroke sebelumnya. Pada saat pelaksanaan kegiatan, jumlah peserta melebihi yang direncanakan, hal ini membuktikan adanya antusias masyarakat Desa Pauh Barat dalam menggalakkan kegiatan sandromaterapy. Peserta yang sudah ditetapkan sebanyak 30 orang bertambah menjadi 35 orang, seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Pasien Diabetes dan Hipertensi pada masyarakat Pauh Barat

Riwayat Pasien	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Usia		
35- 45	8	22,8 %
46 – 55 tahun	15	42,8 %
> 55 tahun	12	34,2 %
Jenis Kelamin		
Laki-laki	8	22,8 %
Perempuan	27	77,14 %
Riwayat Penyakit		
Hipertensi	17	48,57 %
Diabetes	10	28,57%
Asam Urat	7	20 %

Pada di atas terlihat bahwa rentang usia peserta terbanyak yaitu 46-55 tahun (42,8%), jenis kelamin yang terbanyak yaitu perempuan 27 orang (77,14%), riwayat penyakit resiko tinggi stroke terbanyak yaitu Hipertensi sebanyak 17 orang (48,57%). Sebelum pelaksanaan kegiatan sandromaterapy, tim pengabmas sudah memastikan terlebih dahulu pasir yang akan digunakan sebagai terapi sudah terpapar sinar matahari dari pagi. Saat jam kegiatan tiba peserta terlebih dahulu melakukan cek tekanan darah, selanjutnya melakukan olahraga kecil dengan kelompok mereka masing-masing. Setelah itu semua peserta diminta untuk berbaris di pasir pantai dan melakukan kegiatan sandromaterapy. Masing-masing peserta diminta mengatur jarak 1 sama lain lebih kurang 1 meter, lalu peserta diminta untuk duduk dan menjulurkan kaki lalu mengais pasir yang mereka duduki samapai kedalaman 30 - 50 cm. Selanjutnya peserta duduk di dalam galian tersebut sambil menjulurkan kakinya dan diminta menimbun kembali dengan pasir yang di kais tadi. Kegiatan ini dilakukan selama 1 -1,5 jam, peserta diminta menikmati terapi yang pasir yang sedang berlangsung sambil menikmati angin pantai yang sepoi-sepoi, peserta diminta untuk melepaskan beban pikirannya dan merasakan suasana pantai sebagai tempat rekreasi. Selama kegiatan berlangsung peserta tampak

gembira dan saling support antara 1 sama lainnya. Sebagian besar peserta mengaku sangat senang dengan adanya kegiatan ini, terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Kegiatan Sandromaterapy

Setelah kegiatan terapy selesai peserta diminta satu per satu untuk melakukan cek gula darah yang sudah di sediakan oleh tim pengabdian. Berikut hasil pemeriksaan gula darah yang sudah dilakukan dan dibandingkan dengan hasil gula darah yang pernah diperiksa di puskesmas dan posyandu sebelum kegiatan ini dilaksanakan, seperti terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pemeriksaan Tekanan Darah dan Gula Darah

Kategori	Sebelum (Tinggi)		Sesudah (menurun)	
	Frekuensi	%	Frekuensi	%
Tekanan Darah Tinggi	17	100	11	61,70
Gula Darah Tinggi	10	100	5	50

Dari tabel diatas terlihat bahwa sebagian besar penderita Hipertensi memiliki tekanan darah tinggi sebanyak 17 orang (100%) penderita Hipertensi dan setelah dilakukan tindakan sandromaterapy tekanan darah tinggi pada penderita menurun dari sebelum dilakukan sandromaterapy, penderita yang mengalami penurunan tekanan darah dari 11 (61,70%) orang dari 17 orang. Begitu juga dengan penderita Diabetes setelah dilakukan sandromaterapy 5 orang dari 10 orang (100%) penderita diabetes mengalami penurunan gula darah yaitu sebanyak 5 orang (50%). Berikut dokumentasi peserta dan tim pengabdian dalam pelaksanaan pemeriksaan gula darah, seperti terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Pengukuran Tekanan Darah dan Gula Darah

Berdasarkan Gambar 3 di atas kegiatan peserta yang sudah melakukan kegiatan sandromaterapy dari jam 4 sd jam 5 sore, dilakukan pemeriksaan gula darah dan tekanan darah. Dimana semua peserta akan bergiliran melakukan pemeriksaan tersebut serta langsung mengetahui hasil kadar tekanan darah dan gula darah peserta. Pengabdian masyarakat yang terkait sumber daya alam pantai ini sama dengan yang dilakukan oleh Pariaman & Barat (2019), yang melaksanakan pengembangan potensi sumber daya alam di fokuskan kepada spa pasir atau terapi pasir sunur, kuliner dan budaya, sedangkan pengembangan potensi sumber daya manusia difokuskan kepada pembentukan serta pemberdayaan kelompok sadar wisata yang dinamakan Pokdarwis Pasir Sunur Indah (Parsuni). Dengan dibentuknya pokdarwis pada kegiatan pengabdian tersebut maka pengembangan potensi desa wisata Pasir Sunur akan terjaga dan meningkatkan nilai ekonomis terhadap masyarakat dari kegiatan wisata yang ada.

Perbedaan pengabdian diatas dengan pengabdian masyarakat yang dilakukan saat ini yaitu dari segi pemanfaatan sumber daya alam yang lebih berguna untuk kesehatan dan pencegahan resiko stroke. Hal ini sesuai dengan yang dilakukan penelitian Cahyono et al. (2013), terapi pasir pantai di Pantai Tembobor, Lombok diawali dengan mandi di Pantai Tembobor selama 15-30 menit. Setelah itu warga yang sakit menanam dirinya di pasir setempat. Penyakit yang dapat disembuhkan dengan terapi tersebut penyakit ginjal, sesak napas, mulai dari kaki yang sakit karena letih hingga susah berjalan akibat stroke. Pemanfaatan panas pasir untuk terapi secara optimal disarankan dilakukan pada pukul 16.00 –18.00 WIB dengan kondisi cuaca cerah. Penerapannya menggunakan kombinasi model terapi pasir Mesir dan terapi pasir Pantai Tembobor Lombok. Begitu juga dengan peneltia Sinthania et al. (2021), yang membuktikan bahwa terapi panas pasir pantai dapat memperlancar sirkulasi darah pada kaki penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. Dengan adanya kesamaan tersebut membuktikan bahwa adanya manfaat kesehatan dari pasir pantai yang mudah di temukan oleh masyarakat Desa Pauh Barat, sehingga akan meningkatkan derajat kesehatan para penderita resiko tinggi stroke.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Setelah dilakukan pengabdian masyarakat ini terlihat langsung adanya solusi permasalahan masyarakat desa pauh khususnya pada penderita resiko tinggi stroke. Terlaksananya beberapa tindakan yang dapat meringankan beban kesehatan penderita resiko tinggi stroke berupa kegiatan sandromaterapy di pantai Desa Pauh Barat pelaksanaan sandromaterapy dengan kegiatan tersebut terjadi penurunan tekanan darah peserta sebanyak 11 orang (61,70%) dari 17 orang penderita hipertensi dan penurunan kadar gula darah bagi penderita diabetes yaitu sebanyak 5 orang (50%) dari 10 orang penderita. Selain hal tersebut di temukan ada sensasi terapy pada persyarafan dan otot kaki peserta serta kenikmatan sensasi

pantai yang memberikan relaksasi dan peningkatan derajat kesehatan. Untuk keberlanjutan efek terapi pasir bagi penderita resiko tinggi stroke, maka diharapkan kader yang sudah di berikan pelatihan mampu menggalakkan program ini dengan di dukung oleh pemerintahan desa Pauh Barat. Dan di harapkan pada pengabdian selanjutnya adanya dukungan dari berbagai pihak untuk mengolah sarana pantai khusus untuk wellness tourism yang berbasis pariwisata dan ekonomi kreatif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Padang yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini sehingga terlaksana dengan baik dan mampu memberikan efek positif bagi masyarakat Desa Pauh Barat Khususnya para penderita resiko tinggi stroke. Pendanaan ini juga memberikan kontribusi penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan pengalaman baru bagi tim pengabdian masyarakat Universitas Negeri Padang.

DAFTAR RUJUKAN

- Black, J. M., & Hawks, J. H. (2016). Keperawatan Medikal Bedah: Manajemen klinis untuk Hasil yang Diharapkan, Edisi 8, Jakarta: Salemba Medika. In *Indonesian Journal of Health Development* (8th ed., Vol. 2, Issue 2). Singapore: Elsevier.
- Cahyono, N. T., Triyono, J., Raharjo, S., & Informatika, T. (2013). Vol . 6 No . 1 Agustus 2013 ISSN: 1979-8415 Vol . 6 No . 1 Agustus 2013. *Teknologi Technoscientia*, 6(1), 80–88.
- Chow, E., Parkinson, S., Jenkin, J., Anderson, A., King, A., Maccanti, H., Minaee, N., & Hill, K. (2019). Reliability and validity of the four-point pusher score: An assessment tool for measuring lateropulsion and pusher behaviour in adults after stroke. *Physiotherapy Canada*, 71(1), 34–42. <https://doi.org/10.3138/ptc.2017-69>
- Dacheva, V., & Seleva, S. (2020). Kinesitherapy Exercises With Sea Water And On Sand - Benefits For The Human Physical Activity. *Varna Medical Forum*, 9(1), 74. <https://doi.org/10.14748/vmf.v9i1.7293>
- dr. Rizaldy Pinzon, Mkes., S., & dr. Laksmi Asanti, S. (2019). *AWAS STROKE! Pengertian, Gejala, Tindakan, Perawatan dan Pencegahan* (p. 18). https://www.google.co.id/books/edition/AWAS_STROKE_Pengertian_Gejala_Tindakan_P/TrFtdwJ8qwkC?hl=id&gbpv=1&dq=awas+stroke&printsec=frontcover
- Erin, O., Arumona, J., Onmonya, L., & Omotayo, V. (2019). Board financial education and firm performance: Evidence from the healthcare sector in Nigeria. *Academy of Strategic Management Journal*, 18(4).
- Hacke, W., & Davis, S. (2017). Organizational Update: World Stroke Organization. *Stroke*, 48(7), e157–e158. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.117.016942>
- Inchai, P., Tsai, W. C., Chiu, L. T., & Kung, P. T. (2021). Incidence, risk, and associated risk factors of stroke among people with different disability types and severities: A national population-based cohort study in Taiwan. *Disability and Health Journal*, 14(4). <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2021.101165>
- Lima, R. De, Sanyasi, R., & Pinzon, R. T. (2018). Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Indonesia Clinical symptoms and risk factors comparison of ischemic and. *Jkki*, 9(Juni), 5–15.

- Nuñez, M., Delfino, C., Asenjo-Lobos, C., Schilling, A., Lavados, P., Anderson, C. S., & Venturelli, P. M. (2023). Disparities in Stroke Incidence Over Time by Sex and Age in Latin America and the Caribbean Region 1997 to 2021: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of the American Heart Association*, *12*(17), 1–8. <https://doi.org/10.1161/JAHA.123.029800>
- Parashita, S. A. P. (2020). *Pengaruh Pemberian Sandaromatherapy Terhadap Intensitas Nyeri Pada Penderita Nyeri Nosiseptif Muskuloskeletal (Studi Pada Wilayah Kerja Puskesmas IV Denpasar Selatan)*. 7–23.
- Pariaman, K., & Barat, S. (2019). Pengembangan Potensi Desa Wisata Pasir Sunur. *JP-Ipteks: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *1*(1), 1–6.
- Prastuti, O. P. (2017). Pengaruh Komposisi Air Laut dan Pasir Laut Sebagai Sumber Energi Listrik. *Jurnal Teknik Kimia Dan Lingkungan*, *1*(1), 35–41. <https://doi.org/10.33795/jtkl.v1i1.13>
- Riskesdas. (2013). Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013. *Laporan Nasional 2013*, 1. http://www.dof.gov.my/en/c/document_library/get_file?uuid=e25cce1e-4767-4acd-afdf-67cb926cf3c5&groupId=558715
- Sinthania, D., Asman, A., Happy, D., Sari, A., Asmaria, M., & Novera, M. (2021). *The Effect Of Beach Sand Heat Therapy On Improving Abi Value Of Type-2 Diabetes Mellitus Patients*. *20*(8), 216–226.
- Utama, Y. A., & Nainggolan, S. S. (2022). Faktor Resiko yang Mempengaruhi Kejadian Stroke: Sebuah Tinjauan Sistematis. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, *22*(1), 549. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v22i1.1950>