

**PENATAAN KAWASAN DAN PEMANFAATAN MATA AIR PANAS
PANGUMAN KALI SERAYU UNTUK BALNEOTERAPI DALAM
MENURUNKAN TINGKAT STRESS DAN KELELAHAN DI DESA
SUKOREJO, KECAMATAN MOJOTENGAH, KABUPATEN WONOSOBO,
JAWA TENGAH**

Oleh:
Marela Zhafira Purwaningtyas
114170025

INTISARI

Mata air panas Panguman Kali Serayu terletak di Desa Sukorejo, Kecamatan Mojotengah, Kabupaten Wonosobo, Jawa Tengah. Mata air panas tersebut dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar untuk mandi dan berendam untuk menghilangkan lelah. Namun, fasilitas yang tersedia belum memenuhi memenuhi aspek produk yang ada pada Standar Usaha Pengelolaan Pemandian Air Panas Alami berdasarkan Peraturan Menteri Pariwisata Nomor 27 Tahun 2015. Penelitian dilakukan dengan tujuan untuk menentukan karakteristik mata air panas, mengetahui potensi mata air panas untuk balneoterapi, dan merancang arahan pengelolaan mata air panas berupa penataan kawasan untuk wisata dan balneoterapi.

Penelitian yang dilakukan dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu survei dan pemetaan, uji laboratorium, wawancara, analisis data menggunakan uji regresi linear berganda, dan metode evaluasi. Sampel yang diambil di lokasi penelitian berupa sampel air dan batuan. Pengambilan data perubahan tingkat stress dan kelelahan dilakukan dengan wawancara dan pengisian kuisioner *Fatigue Assessment Scale* (FAS) dan skala nyeri *Visual Analogue Scale* (VAS). Analisis data perubahan tingkat stress dan kelelahan dilakukan menggunakan uji regresi linear berganda. Variabel yang digunakan pada uji regresi linear berganda yaitu; variabel dependen berupa penurunan tingkat stress dan kelelahan, dan variabel independen berupa intensitas terapi, usia, dan durasi terapi. Metode evaluasi untuk menentukan karakteristik fluida panas bumi yaitu berdasarkan diagram segitiga Cl-SO₄-HCO₃ dan sayatan tipis petrografi. Evaluasi potensi mata air panas dilakukan berdasarkan interpretasi suhu reservoir panas bumi, kesetimbangan air panas bumi, kuantitas (debit) mataair, dan kualitas mata air panas berdasarkan Standar Baku Mutu Pemandian Umum dalam Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 32 Tahun 2017.

Hasil penelitian menunjukkan mata air panas Panguman Kali Serayu memiliki tipe air bikarbonat, dan hasil dari sayatan batuan menunjukkan adanya alterasi batuan. Hasil evaluasi potensi mata air panas untuk balneoterapi menunjukkan bahwa mata air panas Panguman Kali Serayu memiliki potensi untuk balneoterapi yang dapat dikelola lebih lanjut. Pengelolaan yang dilakukan yaitu berupa penataan kawasan wisata dengan perluasan lahan objek wisata, dan penambahan fasilitas seperti rekonstruksi kolam air panas dengan dimensi 5 m x 10 m x 0,75 m, gazebo, kamar mandi, tempat sampah, dan IPAL berupa unit filtrasi dan sedimentasi, sesuai dengan pemenuhan aspek produk yang ada pada Standar Usaha Pengelolaan Pemandian Air Panas Alami, berdasarkan Peraturan Menteri Pariwisata Nomor 27 Tahun 2015.

Kata kunci: panas bumi, mata air panas, balneoterapi

**ARRANGEMENT OF TOURISM AREA AND UTILIZATION OF
PANGUMAN KALI SERAYU HOT SPRINGS AS BALNEOTHERAPY TO
REDUCE STRESS AND FATIGUE LEVELS IN SUKOREJO VILLAGE,
MOJOTENGAH DISTRICT, WONOSOBO REGENCY, CENTRAL JAVA**

By:

Marela Zhafira Purwaningtyas
114170025

ABSTRACT

Panguman Kali Serayu hot spring is located in Sukorejo Village, Mojotengah District, Wonosobo Regency, Central Java. The hot springs is used by the local people for bathing to reduce fatigue. However, the available facilities do not meet the product aspects in the Business Standards of Natural Hot Springs Management based on the Regulation of the Minister of Tourism Number 27 of 2015. The research was conducted to determine the characteristics of hot springs, to know the potential of hot springs for balneotherapy, and to design hot spring management guidelines for balneotherapy and tourism.

Research conducted with quantitative and qualitative approaches. The methods that being used in this research are survey and mapping, laboratory tests, interviews, data analysis using multiple linear regression, and evaluation methods. Samples that were taken at the research site are water and rock samples. Data that were being collected are stress and fatigue levels using interviews and filling out the FAS questionnaire and the VAS pain scale. Data analysis of changes in stress and fatigue levels was carried out using multiple linear regression tests. The variables used in the multiple linear regression test are; the change in stress and fatigue levels as dipendent variable, intensity of therapy, age, and duration of therapy as independent variable. The evaluation method was used for determining the characteristics of geothermal fluids based on a triangular diagram of Cl-SO₄-HCO₃ and petrographic sections. The evaluation of hot springs' potential was determined based on the interpretation of the geothermal reservoir's temperature, the equilibrium of geothermal water, the quantity (discharge) of the springs, and the quality of the hot springs based on the Public Bathing Quality Standards in the Regulation of the Minister of Health of the Republic of Indonesia No. 32 of 2017.

The results of the study show that the Panguman Kali Serayu hot springs has a bicarbonate type of water, and the results of the petrographic section indicate there's a rock alteration. The results of the potential's evaluation of hot springs for balneotherapy showed that Panguman Kali Serayu hot spring has potential for balneotherapy that needed to be managed further. The management is carried out in the form of arrangement of tourism area by expanding the area that will be used for tourism, and adding facilities such as reconstruction of hot springs with dimensions 5 m x 10 m x 0.75 m, gazebos, bathrooms, trash cans, and WWTPs with filtration and sedimentation unit in accordance with the fulfillment of existing product aspects on the Business Standards for Natural Hot Springs Management, based on the Regulation of the Minister of Tourism Number 27 of 2015.

Keywords: Geothermal , hotsprings, balneotherapy