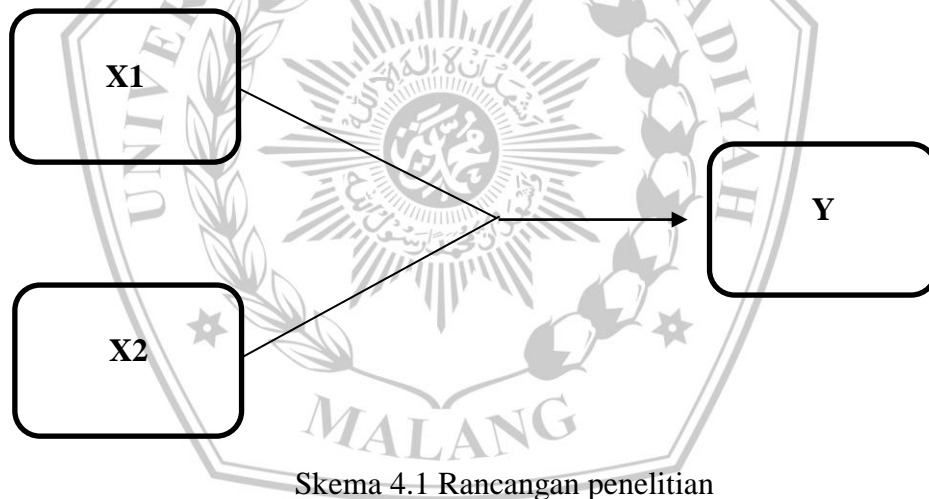


BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

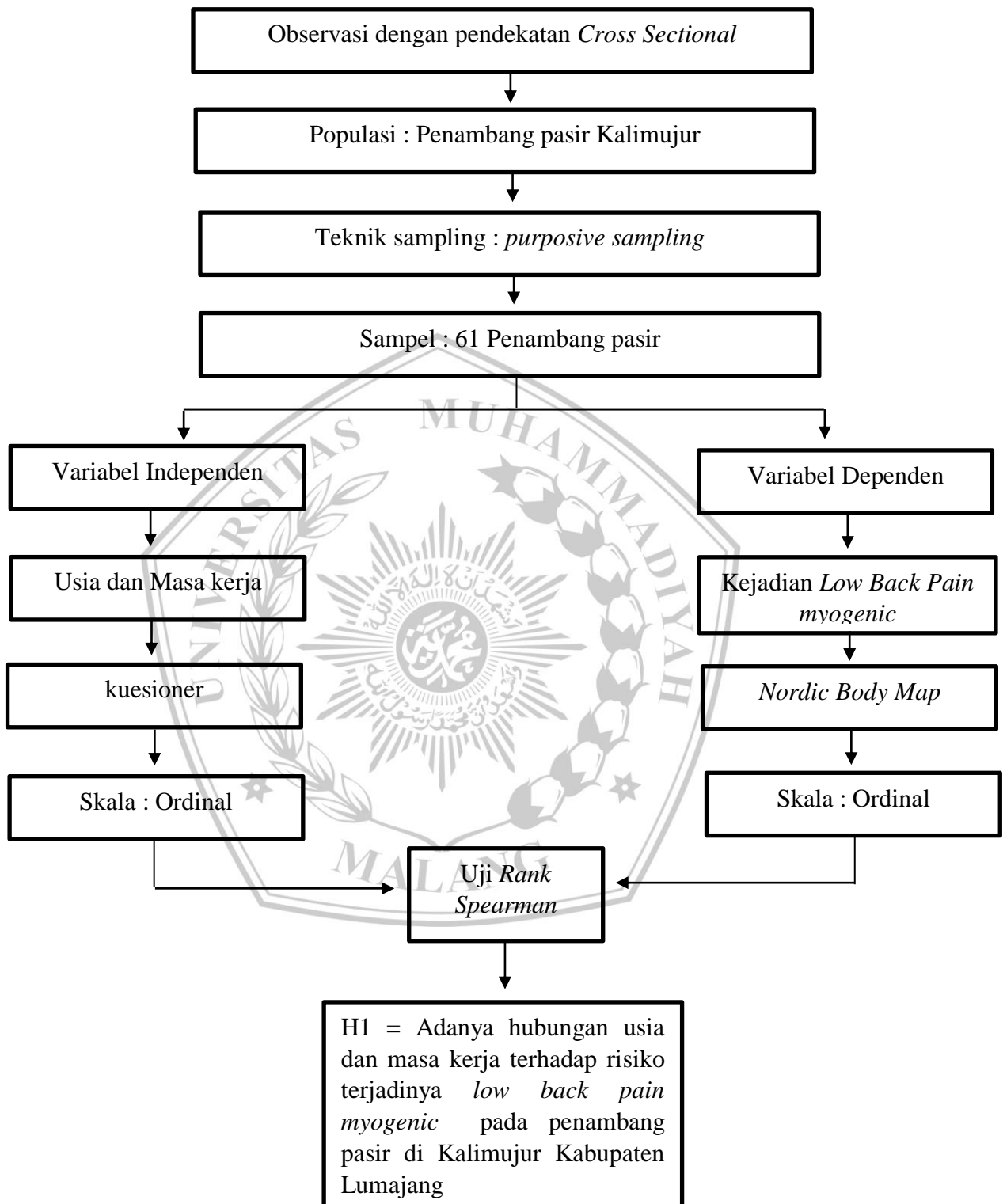
Pada penelitian ini menggunakan metode *observasional*, karena melihat masa kerja pada penambang pasir untuk menganalisa kejadian *low back pain*. Variabel independen dan dependen dikumpulkan dalam waktu yang bersamaan sehingga menggunakan metode *cross sectional*. Keterkaitan unsur terhadap fenomena menggunakan metode ini (Notoadmojo, 2005).



Keterangan :

- X1** = Usia
- X2** = Masa kerja
- Y** = Risiko *Low Back Pain Myogenic*

B. Kerangka Kerja Penelitian



Skema 4.2 Kerangka Konsep Penelitian

C. Populasi ,Sample dan Sampling

1. Tambang pasir akan menjadi populasi yang akan diteliti, Jumlah dari keseluruhan karakteristik yang akan diteliti merupakan pengertian dari populasi, satuan itu dinamakan *unitalisis* dan dapat berupa orang – orang, institusi – institusi, benda – benda dan seterusnya (Djawranto, 1994). Pada penelitian ini jumlah populasi keseluruhan sebanyak 72 penambang pasir aktif.
2. Penambang pasir di Kalimujur Kabupaten Lumajang dijadikan sampel pada penelitian ini. Sebagian dari populasi yang karakteristik yang akan diteliti merupakan pengertian dari sampel (Djawranto, 1994). Pada penelitian ini sampel yang sesuai kriteria inklusi sebanyak 61 penambang pasir.
3. Sampling menggunakan *purposive sampling* yaitu teknik menentukan sampel dengan pertimbangan tertentu.
 - a. Kriteria Inklusi :
 - 1) Berusia 26 Tahun keatas
 - 2) Penambang pasir tradisional
 - 3) Penambang pasir berjenis kelamin Laki - laki
 - 4) Penambang berdomisili di Kalimujur Kabupaten Lumajang
 - b. Kriteria Eksklusi :
 - 1) Nyeri punggung menjalar
 - 2) *Fraktur* tulang belakang

D. Variabel Penelitian

1. Variabel Independen (Bebas)

Variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2014). Pada penelitian ini variabel independennya adalah usia dan masa kerja.

2. Variabel Dependen (Terikat)

Variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat adanya variabel independen (Sugiyono, 2014). Pada penelitian ini variabel dependennya adalah *low back pain*.

E. Definisi Operasional

Merupakan indikator dari suatu variabel yang memungkinkan peneliti mengumpulkan data secara relevan sehingga dari masing – masing variabel tersebut lebih terarah maupun sesuai dengan metode pengukuran yang telah dibuat dan direncanakan.

Tabel 4.1 Definisi operasional

No.	Variabel	Definisi	Alat ukur	Skala data	
1.	Variabel <i>Independen</i>	Usia penambang pasir	Rentan waktu pada saat penambang pasir dilahirkan sampai saat ini	Kuesioner	Ordinal
		Masa kerja penambang pasir	Rentan waktu pada saat memulai bekerja sebagai penambang pasir hingga saat ini	Kuesioner	Ordinal

2.	Variabel <i>Dependen</i>	Resiko <i>Low Back Pain</i>	Keadaan nyeri pada bagian punggung bawah atau <i>vertebrae lumbal</i> , dengan adanya nyeri menjalar ataupun tidak	<i>Nordic Body Map</i>	
----	-----------------------------	-----------------------------	--	------------------------	--

F. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kalimujur Kabupaten Lumajang

G. Waktu Penelitian

Pengambilan data dilakukan tanggal 25 – 27 Februari 2019.

Dilakukan setelah peneliti mendapatkan persetujuan melakukan penelitian kepada penambang pasir di Kalimujur Kabupaten Lumajang

H. Alat Pengumpulan Data

1. Kuesioner

Pertanyaan – pertanyaan yang telah dimodifikasi menjadi kuesioner tentang data pribadi sehingga peneliti mengetahui usia serta masa kerja penambang pasir. Dan untuk menentukan apakah responden mengalami *low back pain myogenic* atau tidak serta skala NBM untuk mengetahui bagian yang mengalami keluhan.

2. *Nordic Body Map* (NBM)

Penggambaran dari peta tubuh untuk mengetahui bagian otot yang mengalami keluhan dan tingkat keluhan otot skelatal yang dirasakan pekerja. NBM membagi tubuh menjadi 0 sampai 27 dari leher hingga kaki yang akan mengestimasi tingkat keluhan MSDs yang dialami pekerja (Nurlilah, 2012).

Kuesioner NBM digunakan untuk menentukan letak nyeri yang dirasakan penambang dengan cara menyilang letak nyeri sesuai pada gambar kuesioner.

I. Prosedur Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini didapatkan melalui observasi, pengukuran dan kuesioner. Dalam pengumpulan data, pertama kali peneliti melakukan observasi untuk mengetahui gambaran tahapan pekerja dan pengukuran tingkat risiko *low back pain myogenic*. Kegiatan yang dilakukan dalam pengambilan data sesuai dengan langkah – langkah berikut :

1. Persiapan
 - a. Menyusun proposal penelitian
 - b. Melakukan studi pendahuluan
 - c. Mempersiapkan surat ijin yang akan dimasukkan kepada pihak yang berkepentingan
 - d. Mempersiapkan instrumen penelitian yang akan digunakan peneliti untuk mendapatkan data yang diperlukan
2. Tahap pelaksanaan
 - a. Peneliti telah mendapat ijin untuk melakukan penelitian pada responden yang bersangkutan
 - b. Memastikan bahwa responden bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian
 - c. Koordinasi dengan pihak yang berkepentingan tentang rancangan pelaksanaan pengambilan data di lapangan

- d. Setelah selesai mengucapkan terimakasih kepada responden atas kerjasama serta waktu yang diberikan.

J. Pengolahan Data

Penelitian ini mempunyai langkah – langkah dalam menganalisa data, sehingga didapatkan data yang baik dan benar, langkah – langkahnya sebagai berikut :

1. Editing

Peneliti memeriksa data awal yang telah ada untuk bertujuan mengurangi kesalahan atau kekurangan yang ada (Septiawan, 2013).

2. Coding

Dengan cara mengelompokkan atau mengklasifikasikan jawaban dari para responden sesuai dengan kategori – kategori yang telah ditentukan.

3. Entry

Untuk mempermudah pengolahan data dengan memasukkan data dalam program komputer untuk dilakukan pengolahan data yang sesuai dengan variabel yang sudah ada (Septiawan, 2013).

4. Tabulasi data

Menjadikan kelompok data sesuai dengan tujuan penelitian dan menyusunnya kedalam tabel untuk memudahkan dalam pembacaan hasil penelitian (Septiawan, 2013).

K. Etika Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian, peneliti perlu memperhatikan masalah etika sehingga tidak akan menimbulkan masalah pada saat penelitian

maupun pada masa yang akan datang, masalah etika yang harus diperhatikan meliputi :

1. *Inform consent*

Sebagai bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden dengan memberikan lembaran persetujuan, jika bersedia siap menandatangani dan jika tidak bersedia maka peneliti siap menghormati keputusan tersebut.

2. Tanpa Nama (*annonimity*)

Peneliti tidak akan mencantumkan nama responden secara lengkap pada lembar observasi, namun diganti dengan inisial nama.

3. Kerahasiaan (*confidentiality*)

Informasi yang didapat dari responden yang telah dikumpulkan akan dijamin kerahasiannya, hanya kelompok data tertentu yang akan dikumpulkan pada hasil riset.

L. Analisa data

1. Analisa *univariat*

Pada penelitian ini variabel yang diteliti adalah pada usia dan masa kerja. Sebagai penjelasan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel meliputi distribusi usia, masa kerja, keluhan *low back pain* (Notoadmojo, 2010).

2. Analisa *bivariat*

Analisa bivariat ini digunakan dalam menganalisa hubungan anatara variabel terikat dan variabel bebas (Notoadmojo, 2012). Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah resiko terjadinya *low back*

pain dan variabel bebasnya adalah usia dan masa kerja penambang pasir di Kalimujur.

a. Uji *normalitas*

Sebelum peneliti melakukan analisa data dengan uji hipotesa, data harus lebih dahulu diuji normalitasnya dahulu. Pengujian data untuk melihat apakah nilai residual terdistribusi normal atau tidak normal (Ghazali, 2009). Pada uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* sampel dengan jumlah >50 . Kesimpulan dari hasil analisis data dikatakan berdistribusi normal jika $p > 0,05$, dan berdistribusi tidak normal jika $p < 0,05$ (Nisfiannoor, 2009). Hasil uji normalitas pada penelitian ini menunjukkan distribusi data tidak normal.

b. Uji *Rank Spearman*

Uji *Spearman* adalah uji alternatif dari korelasi pearson yang menggunakan skala numerik maupun ordinal yang digunakan ketika distribusi data tidak normal setelah dilakukan pengujian normalitas (Sani, 2016). Analisa data yang digunakan pada penelitian dengan menggunakan uji *spearman* dengan batas kemaknaan, jika nilai $p \leq 0,05$ maka berarti ada hubungan yang bermakna (hipotesis H1 diterima dan H0 ditolak), namun jika nilai $p \geq 0,05$ maka artinya tidak terdapat hubungan yang bermakna (hipotesis H0 diterima dan H1 ditolak).