

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pertanian merupakan sektor terpenting dalam suatu Negara khususnya di Indonesia yang menjadi salah satu Negara penghasil beras terbesar di dunia. Sektor pertanian memegang peranan penting dalam pembangunan nasional. Selain menyediakan pangan bagi seluruh penduduk di Indonesia, sektor pertanian juga menyumbangkan devisa serta menyediakan kesempatan kerja bagi masyarakat pedesaan dan bahan baku bagi kegiatan industri. Sampai saat ini sektor pertanian masih menjadi penyerap tenaga kerja terbanyak di bandingkan sektor lain, penyerapan tenaga kerja di pertanian lima tahun terakhir sekitar 36,1 %. Saat ini kebutuhan akan hasil pertanian semakin meningkat setiap waktunya, hal ini disebabkan oleh semakin meningkatnya pertumbuhan penduduk di seluruh wilayah Indonesia. Akibat meladaknya jumlah kelahiran di Indonesia mempengaruhi banyak sektor terutama sektor pembangunan.

Semakin banyaknya pembangunan di Indonesia menyebabkan lahan pertanian semakin sempit, hal ini mempengaruhi hasil pertanian disetiap wilayah. Berdasarkan data yang dihimpun dari BPS dan kementrian Pertanian luas area tanam menjadi menurun di tahun 2011.<sup>1</sup> Menanggapi hal tersebut, pemerintah Indonesia terus berupaya melakukan pemerataan disektor pertanian dengan menyuplai bahan makanan terutama beras kewilayah padat penduduk dari daerah penghasil beras. Selain itu, pemerintah juga melakukan impor beras dari Negara

tetangga penghasil beras akibat beras yang di hasilkan petani di Indonesia belum mampu menutupi kebutuhan pangan penduduk dalam 1 tahunnya.

Kekurangan beras yang terjadi di daerah padat penduduk membuat para petani harus lebih giat dalam bertani. Terbukti, dalam 1 tahun petani bisaanya menanam padi 2 sampai dengan 3 kali, hal ini diakibatkan oleh kebutuhan beras yang semakin meningkat. Kegiatan bertani yang sangat padat tersebut sangat berbahaya bagi kesehatan para petani. Kegiatan tersebut sangat beresiko menyebabkan terjadinya cedera saraf, musculoskeletal dan tulang. Berdasarkan penelitian, di Indonesia prevalensi penderita penyakit musculoskeletal tertinggi menurut pekerjaan adalah petani. Dari data survei work-related disease menunjukkan bahwa dari 43.000 pekerja di sektor pertanian, 27.000 diantaranya mengalami keluhan *Low back pain*. Dari data diatas membuktikan bahwa kegiatan bertani sangat beresiko menimbulkan keluhan *Low back pain*, jika kegiatan bertani tersebut dilakukan terus menerus bisa menyebabkan berbagai cedera Muskuloskeletal.<sup>2</sup>

LBP merupakan fenomena yang sering dialami oleh masyarakat umum, Berdasarkan survei yang pernah dilakukan pada 1000 pekerja kantor berusia 18 atau lebih di seluruh Amerika Serikat, 2 dari 3 pekerja kantor merasa sakit dan nyeri pada tubuhnya dalam 6 bulan terakhir. American Osteopathic Assosiation (AOA) tahun 2013, menunjukkan data bahwa dalam 30 hari terakhir sekitar 62% responden merasakan nyeri di punggung bawah, 53% di leher, 38% di bahu, 33% di pergelangan tangan, dan 31% di punggung bagian atas. Jumlah penderita LBP hampir sama pada setiap populasi masyarakat di dunia.<sup>3</sup> Berdasarkan data dari

National Health Interview Survey (NHIS, Berdasarkan definisinya, *Low back pain* adalah nyeri punggung bawah tanpa penjaralan ketungkai hanya mejalar ke bokong serta paha belakang (PERDOSSI). *Low back pain* pada umumnya dapat menurunkan tingkat produktifitas kerja para petani yang berdampak pada penurunan hasil pertanian sehingga para petani merasa khawatir akan kejadian *Low back pain*. Pada dasarnya *Low back pain* bukan sebuah penyakit tetapi merupakan kumpulan dari gejala yang ditimbulkan oleh patologi yang terjadi dipunggung bawah diantaranya *hernia nucleus pulposus, spinal stenosis, spinal instability, sacroiliac joint dysfunction, spondylolisthesis, hip disease, gyne disease, facet arthropathy, piriformis syndrome, kanker pelvic, myofascial pain*,<sup>4</sup>

Berbagai faktor resiko terjadinya *Low back pain* pada petani salah satunya adalah sikap kerja dari petani yang tidak sesuai dengan konsep kerja ergonomi dan durasi kerja petani yang beresiko mengakibatkan kelelahan pada tubuh yang mempengaruhi kemampuan kerja fisik yang merupakan kemampuan fungsional seseorang untuk mampu melakukan pekerjaan tertentu yang memerlukan aktivitas otot pada periode waktu tertentu. Lama waktu aktivitas dapat bervariasi antara beberapa detik (untuk pekerjaan yang memerlukan kekuatan) sampai beberapa jam (untuk pekerjaan yang memerlukan ketahanan). Dalam aktivitas kerja petani ada beberapa komponen unit fungsional yang sangat berpengaruh dengan kejadian *Low back pain* antara lain kekuatan otot dan ketahanan otot. Menurut Suharno (1993) dan Nala (2001) bahwa kekuatan otot merupakan kemampuan otot-otot skeletal atau otot rangka untuk melakukan kontraksi atau tegangan maksimal dalam menerima beban, menahan atau memindahkan beban sewaktu melakukan

aktivitas atau pekerjaan. Ketahanan otot adalah kemampuan spesifik grup otot untuk terus dapat melakukan pekerjaan sampai seseorang tidak mampu lagi untuk mempertahankan pekerjaannya. Ketahanan otot dapat diukur dalam waktu bertahan (maksimum lamanya waktu selama seseorang mampu mempertahankan suatu beban kerja secara terus menerus).<sup>5</sup> Akibatnya Sebagian besar petani mengeluhkan nyeri pada punggung bawah.

Menurut data dari BPS Kabupaten Bone tahun 2015 bahwa Kecamatan Tanete Riattang Barat memiliki Jumlah Penduduk kurang lebih 45.329 jiwa, kurang lebih 4.000 jiwa diantaranya merupakan penduduk di Kelurahan Watang Palakka yang mayoritas mata pencahariannya adalah sebagai petani terutama petani disektor tanaman pangan (padi). Maka tidak heran jika Kabupaten Bone termasuk dalam wilayah penghasil beras di Indonesia. Atas dasar tersebut, maka pemerintah menuntut masyarakat Kabupaten Bone dan sekitarnya untuk menghasilkan beras yang dapat menutupi kekurangan beras di wilayah padat penduduk. Ditahun 2005 kebelakang, kebutuhan akan beras masih belum seperti saat ini karena penduduk yang masih sedikit dan lahan pertanian yang cukup banyak, sehingga petani di Kabupaten Bone masih bisa menanam padi 1 sampai dengan 2 kali setahun, hal ini juga memberikan kesempatan petani untuk bersantai untuk membiarkan otot dan tulang mereka dapat istirahat. Tetapi memasuki tahun 2006 sampai saat ini, petani-petani di Kabupaten Bone mulai bekerja ekstra untuk menanam beras yang tadinya 1-2 kali setahun menjadi 2-3 kali setahun. Semenjak saat itu, banyak petani yang mengeluh akibat beban kerja yang mereka lakukan

terlalu berat, keluhan tersebut didasari oleh keluhan pada otot terutama nyeri punggung bawah.

Akibat banyaknya kejadian *Low back pain* di seluruh dunia, maka Negara-negara adidaya melakukan berbagai terobosan terutama dibidang pertanian. Berbagai produk pertanian diciptakan untuk membantu para petani dalam kegiatan pertanian, hal itu dilakukan untuk mengurangi beban petani dan juga untuk mempercepat kegiatan pertanian. Produk-produk tersebut antara lain traktor, mobil penggiling padi, mobil penanam padi dan sebagainya. Produk tersebut sudah dipasarkan keseluruh dunia dan digunakan oleh para petani dan sudah menyebar sampai pelosok Indonesia. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya mesin traktor disetiap rumah petani terutama petani di Kelurahan Watang Palakka.

Meskipun mesin-mesin tersebut sudah banyak dipasaran tetapi masih ada juga petani yang belum mau menggunakannya dengan alasan biaya, dan belum ada pembagian dari pemerintah. Tetapi ada juga masyarakat yang menerapkan secara bersamaan kedua sistem tersebut karena dirasa lebih mudah. Masyarakat di Kelurahan Watang Palakka masih menerapkan dua model sistem penanaman padi yaitu system Tabela (Tanam Beni langsung) dan Tapin (tanam Pindah) sistem Tapin adalah Sikap Kerja konvensional sedangkan Sikap Kerja Tabela merupakan Sikap Kerja yang saat ini buming di gunakan Petani. Berdasarkan hal tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian terhadap Sikap Kerja dengan kejadian *Low back pain*. Dengan judul “Hubungan Sikap Kerja dengan Kejadian *Low back pain* Pada Petani Di Kelurahan Watang Palakka, Kecamatan Tanete Riattang Barat Kabupaten Bone”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dikemukakan rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut :

- Apakah terdapat hubungan sikap kerja dengan kejadian *Low Back Pain* pada petani di Kelurahan Watang Palakka Kecamatan Tanete Riattang Barat Kabupaten Bone?
- Apakah terdapat perbedaan kejadian LBP pada petani yang menggunakan Sikap Kerja Tabela dan petani yang menggunakan Sikap Kerja Tapin di Kelurahan Watang Palakka Kecamatan Tanete Riattang Barat Kabupaten Bone?

## **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- Untuk mengetahui hubungan sikap kerja dengan kejadian *Low back pain* pada petani di Kelurahan Watang Palakka Kecamatan Tanete Riattang Barat Kabupaten Bone.
- Untuk mengetahui perbedaan kejadian LBP pada petani yang menggunakan Sikap Kerja Tabela dan petani yang menggunakan Sikap Kerja Tapin di Kelurahan Watang Palakka Kecamatan Tanete Riattang Barat Kabupaten Bone.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Adapun Manfaat dari Penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Manfaat Akademik
  - a. Sebagai informasi pembelajaran mengenai hubungan sikap dan durasi kerja dengan kejadian *Low back pain*.
  - b. Sebagai dasar untuk penelitian lanjutan mengenai hal tersebut.
- 2) Manfaat Praktis
  - a. Digunakan sebagai sarana informasi kepada para praktisi kesehatan untuk mencari solusi dalam menaggulangi penyakit *Low back pain*.
  - b. Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi bagi petani mengenai sikap dan durasi kerja yang baik dalam melakukan kegiatan pertanian untuk mengurangi terjadinya penyakit *Low back pain* sehingga mampu menghasilkan produk pertanian yang lebih berkualitas dan melimpah.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Umum bekerja dalam Islam**

Adapun Islam memandang bahwa bekerja dengan giat itu merupakan manifestasi dari kekuatan iman seseorang, sebagaimana firman Allah SWT QS. At-Taubah: 105 yang artinya: “Dan Katakanlah: Bekerjalah kamu, Maka Allah dan rasul-Nya serta orang-orang mukmin akan melihat pekerjaanmu itu, dan kamu akan dikembalikan kepada (Allah) yang mengetahui akan yang ghaib dan yang nyata, lalu diberitakan-Nya kepada kamu apa yang Telah kamu kerjakan”.

#### **B. Anatomi vertebra**

Columna vertebralis pada orang dewasa secara khas terdiri dari 33 vertebra yang tersusun dalam lima region:

1. 7 vertebra servical
2. 12 vertebra Thoracicae
3. 5 vertebra Lumbales
4. 5 vertebra sacrales
5. 4 vertebra coccygeae

Gerakan yang signifikan hanya terjadi di antara 25 vertebra superior. Dari 9 vertebra inferior diantaranya 5 vertebra sacrales pada orang dewasa menyatu



membentuk sacrum, dan setelah sekitar usia 30 tahun, maka 4 vertebra coccygae menyatu membentuk coccyx. Pertemuan panjang sumbu region lumbal pada columna vertebralis dengan sacrum akan membentuk Angulus lumbosacralis.<sup>19</sup>

## 1. Struktur dan fungsi vertebrae

Normalnya ukuran vertebra bervariasi untuk setiap region columna vertebralis, bahkan sampai tingkat yang lebih rendah di dalam setiap region namun, struktur dasarnya sama. Adapun struktur vertebra terdiri atas.

**Corpus vertebra**, merupakan bagian anterior tulang dan secara kasar berbentuk silindris, memberikan kekuatan pada columna vertebralis. **Arcus Vertebrata** terletak disebelah posterior corpus *Vertebra* dan terdiri dari dua (kanan dan kiri) pediculus dan lamina. **Pediculus** adalah suatu prosesus silindris pendek dan kuat yang berproyeksi keposterior dari corpus *Vertebra* untuk bertemu dua lempeng tulang yang lebar dan rata yang disebut **lamina**, yang menyatu digaris tengah. Arcus vertebralis dan permukaan posterior corpus *Vertebra* membentuk dinding **foramen vertebrale**. Terdapat tujuh processus berasal dari arcus vertebralis pada suatu vertebra tipikal yaitu :

- a. Satu processus spinosus mediana yang berproyeksi keposterior (dan biasanya inferior, tumpang tindih dengan vertebra dibawahnya) dari arcus vertebralis pada taut lamina.
- b. Dua processus transversus yang berproyeksi ke posterolateral dari taut pediculus dan lamina.

- c. Empat processus articularis (Yun. *Zygapophysis*)-dua superior dan dua inferior-berasal dari taut pediculus dan lamina, masing-masing menahan permukaan artikular (facies).<sup>19</sup>

## 2. Karakteristik Regional Vertebrae

### a. *Vertebra Cervicales*

*Vertebra Cervicales* membentuk tulang rangka leher dan memiliki struktur yang paling kecil diantara 24 *Vertebra* lainnya.<sup>19</sup>

Tabel 2.1

Karakteristik *Vertebra Cervicales*

Bagian	Karakteristik
Corpus	Kecil dan ukuran menyamping lebih lebar daripada anteroposterior; permukaan superior konkaf dengan uncus corporis (processus uncinatus); permukaan inferior kenveks.
Foramen vertebrale	Besar dan segitiga
Processus transversus	Foramen transversarium kecil atau tidak ada pada C7; arteria vertebralis dan vena penyerta dan plexus sympathicus berjalan melalui foramina, kecuali C7, yang hanya membawa vena vertebralis asesorius kecil; tuberculum anterius dan posterius.

Processus articularis	Facies superior mengarah ke superioposterior; facies inferior mengarah ke inferioanterior; facies yang terletak oblik hamper horizontal di region ini
Processus spinosus	Pendek (C3-C5) dan bifid (C3-C6); processus C6 panjang, processus C7 lebih panjang (oleh karena itu C7 disebut “prominens vertebra”)

**b. *Vertebra Thoracicae***

*Vertebra Thoracicae* terletak pada punggung atas dan memberikan pelekatan untuk costa-costa. Oleh karena itu, gambaran khas primer *Vertebra Thoracicae* adalah facies costalis untuk artikulasi dengan costae.<sup>19</sup>

Tabel 2.2

Karakteristik *Vertebra Thoracicae*

Bagian	Karakteristik
Corpus	Berbentuk seperti jantung; satu atau dua facies costalis untuk artikulasi dengan caput costae
Foramen vertebrale	Sirkular dan lebih kecil dari pada <i>Vertebralumbales</i> dan <i>cervicales</i>
Processus transversus	panjang dan kuat dan memanjang ke posterolateral; panjang berukuran dari T1 sampai T12 (T1-T10)

	memiliki facies untuk artikulasi dengan tuberculum costae)
Processus articularis	facies superior mengarah ke posterior dan sedikit ke lateral; facies inferior mengarah ke anterior dan sedikit ke medial; bidang facies terletak pada arcus yang terpusat disekitar corpus vertebrae
Processus spinosus	Panjang; miring ke posteroinferior; ujung memanjang sampai setinggi corpus <i>Vertebra</i> dibawah

**c. *Vertebra Lumbales***

*Vertebra Lumbales* terletak dipunggung bawah di antara thorax dan secrum. Karena berat yang ditopang semakin bertambah kearah ujung inferior columna vertebralis, *Vertebra lumbales* memiliki corpus yang massif, yang menjelaskan ketebalan tubuh bawah dibidang median.<sup>19</sup>

Tabel 2.3

Karakteristik *Vertebra Lumbales*

Bagian	Karakteristik
Corpus	Masif; berbentuk seperti ginjal bila dipandang dari superior
Foramen vertebrale	Segitiga; lebih besar daripada <i>Vertebra Thoracica</i> dan

	lebih kecil daripada <i>Vertebra Cervicales</i>
Processus transversus	Panjang dan ramping; processus accessorius pada permukaan posterior dasar setiap processus
Processus articularis	Facies superior mengarah ke posteriomedial (atau medial); facies inferior mengarah ke anterolateral (atau lateral); processus mamillaris pada permukaan posterior setiap processus articularis superior
Processus spinosus	Pendek dan keras serta padat; tebal, lebar dan berbentuk seperti lubang palka

#### **d. Sacrum**

Sacrum berbentuk baji, segitiga, dan besar. Sacrum terletak di antara os coxae dan membentuk atap dan dinding posterosuperior cavitas pelvis posterior. Bentuk segitiga sacrum disebabkan oleh penurunan cepat ukuran massa lateral *Vertebrasacrales* selama perkembangan. Seperuh inferior sacrum tidak menahan berat tubuh, oleh karena itu ukurannya sangat berkurang.<sup>19</sup>

#### **e. Coccyx**

Coccyx (tulang ekor) adalah tulang berbentuk segitiga kecil yang biasanya terbentuk melalui fusi keempat *Vertebracoccygeae* rudimenter, meskipun pada beberapa orang, dapat kurang satu atau lebih satu. *Vertebracoccygeae* 1 (Co 1) dapat terpisah.<sup>19</sup>

### **C. Fisiologi otot**

Otot dikhususkan untuk berkontraksi. Melalui kemampuannya yang dapat menggerakkan kompone-komponen sitoskeleton, otot mampu menghasilkan tegangan, gerak dan melaksanakan pekerjaan otot terdiri atas tiga tipe yakni otot rangka, otot jantung dan otot polos. Otot tersebut dapat di kelompokkan berdasarkan otot volunter dan involunter.

Otot rangka digolongkan otot volunter dikarenakan dapat dikontrol oleh kesadaran dan disarafi oleh saraf somatik. Otot polos dan jantung digolongkan sebagai otot involunter sebab disarafi oleh saraf otonom dan tidak dapat di control oleh kesadaran.<sup>20</sup>

### **D. Gaya otot vertebrae**

Tulang *Vertebra* adalah salah satu contoh tulang pengangkut beban. Struktur tulang *Vertebrae* hingga memiliki kurva normal untuk stabilisasi. Lordosis, Kifosis dan Skoliosis merupakan bentuk penyimpangan vertebrae. Lordosis, mengalami terlalu banyak pembentukan kurva sering muncul pada daerah lumbal. Kifosis adalah pembentukan kurva yang tidak teratur yang menimbulkan tonjolan pada punggung. Skoliosis adalah kondisi dimana tulang belakang membentuk kurva S.

#### **1. Stabilisasi Saat Berdiri**

Pada saat seseorang berdiri tegak maka pusat gravitasi berlokasi pada pevis dan sekitar 58% dari tinggi tubuh yang diukur diatas dasar kaki

(talocalcaneum) sampai titik tertinggi dari kepala. Control otot yang buruk, kondisi berat badan yang berlebihan, riwayat kecelakaan, penyakit, dan kehamilan mengakibatkan perubahan lokasi pusat gravitasi pada tubuh seseorang.

Suatu kondisi kelebihan berat badan dapat mengubah pusat gravitasi kedepan sehingga proyeksi vertical melewati dasar kaki (talocalcaneum) dan bergeser pada daerah dorsum pedis, menyebabkan tubuh berkompensasi dengan membentuk posisi tidak normal yang mengarah pada kemungkinan ketegangan otot.

## **2. Mengangkat dan Berjongkok**

Ketika tubuh membungkuk kedepan sekitar  $60^{\circ}$  dengan mengangkat beban sebesar 225 N gaya kompresi rata rata pada otot di seluruh tubuh (T) adalah 3400 N dan gaya kompresi pada lumbal (R) adalah 3800 N. berdasarkan gaya kompresi tersebut maka bagian tubuh yang sering dikeluhkan seseorang adalah daerah lumbal (punggung bawah). Tidak mengejutkan bahwa mengangkat objek yang berat dengan posisi tidak benar merupakan penyebab utama sakit punggung bagian bawah.

## **E. Tinjauan *Low back pain***

### **1. Definisi *Low back pain***

*Low back pain* (LBP) atau nyeri punggung bawah yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari dan dapat menyerang siapa saja baik usia muda maupun lansia. LBP adalah rasa nyeri yang dirasakan di daerah punggung bawah, yang merupakan nyeri lokal maupun radikuler ataupun keduanya. Nyeri ini terasa

diantara sudut iga terbawah sampai lipat bokong bawah yaitu di daerah lumbal atau lumbo- sakral dan sering di sertai dengan perjalanan nyeri ke arah tungkai dan kaki.<sup>3</sup> LBP yang lebih dari 6 bulan disebut kronik.<sup>6</sup>

Definisi Menurut International Association for the Study of Pain (IASP), yang termasuk dalam *Low back pain* terdiri dari :

- a. Lumbar Spinal Pain, nyeri di daerah yang di- batasi: superior oleh garis transversal imajiner yang melalui ujung prosesus spinosus dari vertebra thorakal terakhir, inferior oleh garis transversal imajiner yang melalui ujung prosesus spinosus dari vertebra sakralis pertama dan lateral oleh garis vertikal tangensial terhadap batas lateral spina lumbalis.
- b. Sacral Spinal Pain, nyeri di daerah yang di- batasi superior oleh garis transversal imajiner yang melalui ujung prosesus spinosus vertebra sakralis pertama, inferior oleh garis transversal imajiner yang melalui sendi sakrokoksigeal posterior dan lateral oleh garis imajiner melalui spina iliaka superior posterior dan inferior.
- c. Lumbosacral Pain, nyeri di daerah 1/3 bawah daerah lumbar spinal pain dan 1/3 atas daerah sacral spinal pain.

Selain itu, IASP juga membagi *Low back pain* ke dalam

- 1) *Low back pain* Akut, telah dirasakan kurang dari 3 bulan.
- 2) *Low back pain* Kronik, telah dirasakan se- kurangnya 3 bulan.
- 3) *Low back pain* Subakut, yang telah dirasakan minimal 5-7 minggu, tetapi tidak lebih dari 12 minggu.



Banyak hal yang dapat menyebabkan *Low back pain*, baik secara posisi anatomis maupun karena proses patologisnya.<sup>7</sup>

LBP (*Low back pain*/nyeri punggung bawah) merupakan suatu gejala dan bukan suatu diagnosis, dimana pada beberapa kasus gejalanya sesuai dengan diagnosis patologisnya, namun di sebagian besar kasus, diagnosis tidak pasti dan berlangsung lama. Dengan demikian maka LBP yang timbulnya sementara dan hilang timbul adalah sesuatu yang dianggap biasa. Namun bila LBP terjadi mendadak dan berat maka akan membutuhkan pengobatan, walaupun pada sebagian besar kasus akan sembuh dengan sendirinya. LBP yang rekuren membutuhkan lebih banyak perhatian, karena harus merubah pula cara hidup penderita dan bahkan juga perubahan pekerjaan.<sup>4</sup>

## **2. Epidemiologi**

Keluhan *Low back pain* atau nyeri punggung belakang 80% pernah dialami oleh orang dewasa.<sup>4</sup> Di Negara Inggris dilaporkan terdapat 17,3 juta orang Inggris pernah mengalami nyeri punggung pada suatu waktu dan dari jumlah tersebut 1,1 juta mengalami kelumpuhan akibat nyeri punggung. di Indonesia diperkirakan angka prevalensi 7,6% sampai 37%. Masalah nyeri punggung pada pekerja umumnya dimulai pada usia dewasa muda dan prevalensi memuncak pada kelompok usia 25-60.<sup>8</sup>

Gangguan kesehatan yang dialami pekerja, menurut studi yang dilakukan terhadap 9.482 pekerja di 12 kabupaten/kota di Indonesia, umumnya berupa penyakit musculoskeletal (16%), kardiovaskuler (8 %), gangguan syaraf (6 %),

gangguan pernapasan (3 %), dan gangguan THT (1,5 %). Data epidemiologik mengenai *Low back pain* (LBP) di Indonesia belum ada. Namun, diperkirakan 40% penduduk Jawa nyeri pinggang dan prevalensinya pada laki- laki 18,2% dan pada wanita 13,6%. Prevalensi ini meningkat sesuai dengan meningkatnya usia insidensi berdasarkan kunjungan pasien ke beberapa rumah sakit di Indonesia berkisar antara 3%-17%. Sekitar 90% *Low back pain* akut maupun kronik akan mengalami penyembuhan spontan dalam dua minggu dan sebagian kecil dalam waktu 6-12 minggu. Hanya 1-2% kasus yang memerlukan evaluasi untuk tindakan bedah. Hasil studi Departemen kesehatan tentang profil masalah kesehatan di Indonesia tahun 2005, menunjukkan bahwa sekitar 40,5 % penyakit yang diderita pekerja berhubungan dengan pekerjaannya.<sup>9</sup>

### **3. Patofisiologi Nyeri Punggung Bawah**

#### **a. Nyeri**

Terdapat empat proses terjadinya nyeri antara lain:

- 1) Transduksi nyeri adalah proses rangsangan yang mengganggu sehingga menimbulkan aktivitas listrik di reseptor nyeri.
- 2) Transmisi nyeri melibatkan proses penyaluran impuls nyeri dari tempat transduksi melewati saraf perifer sampai keterminal dimedulla spinalis dan jaringan neuron-neuron pemancar yang naik dari medulla spinalis keotak.
- 3) Modulasi nyeri melibatkan aktivitas saraf melalui jalur-jalur saraf desendens dari otak yang dapat mempengaruhi transmisi nyeri setinggi medulla spinalis. Modulasi juga melibatkan faktor-faktor kimiawi yang menimbulkan atau meningkatkan aktivitas direseptor nyeri aferen primer.

- 4) Persepsi nyeri adalah pengalaman subjektif nyeri yang bagaimanapun juga dihasilkan oleh aktivitas transmisi nyeri oleh saraf.<sup>18</sup>

**b. Nyeri Punggung**

Nyeri punggung, terutama punggung bawah merupakan masalah yang sangat sering dijumpai oleh populasi orang dewasa. Berbagai penyebab nyeri punggung antara lain adalah artritis tulang belakang, penyakit herniasi diskus antarvertebra dan berbagai masalah jaringan lunak yang timbul akibat keseleo, ketegangan dan trauma lain. Ketegangan merupakan masalah utama terjadinya *Low back pain*. Keadaan tersebut dapat terjadi akibat sikap duduk, tidur dan berdiri yang salah. Ciri khas nyeri punggung bawah

Klasifikasi Nyeri Punggung Bawah (Lbp) LBP diklasifikasikan menjadi 5 macam yaitu : (Harrison, 1998)

- 1) Nyeri lokal, Disebabkan oleh kompresi atau iritasi serabut saraf sensoris. Umumnya terjadi akibat fraktur, robekan atau tarikan pada struktur sensori nyeri. Bagian yang nyeri dekat dengan daerah vertebra yang teriritasi. Nyeri lokal yang tidak berubah akibat perubahan posisi dicurigai tumor vertebra atau infeksi vertebra. Nyeri yang disebabkan oleh iritasi ujung-ujung saraf penghantar impuls nyeri. Proses patologik apapun yang membangkitkan nyeri setempat harus dianggap sebagai perangsang jaringan-jaringan yang peka nyeri, yaitu jaringan yang mengandung ujung-ujung serabut penghantar impuls nyeri. Nyeri setempat ini biasanya terus

menerus atau hilang timbul. Nyeri bertambah pada suatu sikap tertentu atau karena gerakan. Dengan penekanan nyeri dapat bertambah hebat.

- 2) Nyeri alih ke tulang punggung, dan abdomen atau pelvis. Nyeri ini tidak dipengaruhi oleh posisi tulang belakang.
- 3) Nyeri yang berasal dari tulang belakang dialihkan ke tungkai dan bokong. Penyakit yang mengenai vertebra lumbal atas mungkin menjalar ke daerah lumbal, selangkangan dan paha depan. Penyakit paha belakang dan kaki.
- 4) Nyeri radikular, umumnya tajam dan menjalar dari tulang belakang ke kaki sesuai dengan penjalaran saraf. Batuk, bersin dan kontraksi otot abdomen mencetuskan nyeri radikular. Nyeri radikular menjalar secara tegas, terbatas pada dermatomnya dan sifat nyerinya lebih keras dan terasa pada permukaan tubuh. Nyeri ini timbul karena perangsangan terhadap radikls, baik bersifat penekanan, sentuhan, peregangan, tarikan atau jepitan. Ini berarti bahwa proses patologik yang menimbulkan nyeri harus berada di sekitar foramen intervertebralis.
- 5) Nyeri akibat spasme otot. Penyebabnya tidak jelas, umumnya berkaitan dengan kelainan tulang belakang. Spasme ini berhubungan dengan postur abdominal, nyeri tumpul dan regangan otot paraspinal. Nyeri yang ditimbulkan akibat spasme otot karena gangguan muskuloskeletal. Otot yang berada dalam keadaan tegang terus menerus menimbulkan perasaan yang subyektif sebagai "pegal", Dalam bahasa Inggris digunakan istilah "dullache". Sikap duduk, tidur, jalan dan berdiri dapat menyebabkan ketegangan otot sehingga menimbulkan nyeri pinggang. Selain itu

ketegangan mental juga mempengaruhi ketegangan pada otot lumbal. Nyeri karena spasme otot, biasanya membaik dengan pijat akibat spasmus otot tersebut ditandai dengan posisi lordosis. Pada pemeriksaan fisik dapat ditemukan Mm. Sakrospinalis yang agak kaku di daerah lumbal walaupun motilitas tulang belakang bagian lumbal masih baik. Gerakan hiperfleksi ke depan dan hiperekstensi ke belakang dapat menimbulkan nyeri tanpa kelainan motorik dan sensorik.<sup>10</sup>

Nyeri pinggang juga dapat disebabkan oleh otot mengalami ketegangan yang dinyatakan sebagai nyeri pegal. Keadaan tersebut dapat terjadi akibat sikap duduk, tidur dan berdiri yang salah. Ciri khas nyeri pinggang akibat spasmus otot tersebut ditandai dengan posisi lordosis. Pada pemeriksaan fisik dapat ditemukan Mm. Sakrospinalis yang agak kaku di daerah lumbal walaupun motilitas tulang belakang bagian lumbal masih baik. Gerakan hiperfleksi ke depan dan hiperekstensi ke belakang dapat menimbulkan nyeri tanpa kelainan motorik dan sensorik.<sup>10</sup>

#### **4. Faktor Yang Berpengaruh**

Faktor risiko terjadinya LBP antara lain usia, indeks massa tubuh, jenis kelamin, faktor psikologi, kehamilan, cedera/ trauma, penyakit lain yang dapat menyebabkan LBP dan kebiasaan sehari-hari.

##### **a. Indeks Massa Tubuh (IMT)**

Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan cara sederhana untuk melihat status gizi orang dewasa, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. Berdasarkan survei yang dilakukan oleh National Health and Nutrition Examination Survey (NHNES) di Amerika Serikat ditemukan bahwa penduduk yang menderita overweight sebanyak 34,2% dan obesitas 33,8%.<sup>5</sup> Jumlah penduduk Indonesia yang menderita obesitas tahun 2010 mencapai 11,7%. Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah berat badan (kilogram) / tinggi badan kuadrat (meter persegi). Indeks yang paling berguna untuk mendeteksi secara dini populasi remaja yang obesitas karena terdapat kolerasi bermakna dengan lemak subkutan maupun lemak total dalam tubuh

IMT dapat dirumuskan dengan :

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (BB) (Kg)}}{\text{Tinggi Badan}^2 \text{ (TB) (M)}}$$

Menurut WHO, kisaran untuk IMT pada orang yang berusia lebih dari 20 tahun adalah 18,5 – 24,9 yang disebut dengan berat badan ideal dan memiliki kesehatan yang optimal. Orang akan memiliki peningkatan resiko komorbiditas pada rentang 25,0 – 29,9 dan orang yang memiliki resiko tinggi pada komorbiditas adalah orang yang memiliki IMT >30,0.<sup>11</sup>

Menurut Deviyanti status gizi yang berhubungan terhadap terjadinya nyeri pinggang adalah overweight dan obesitas. Ketika seseorang kelebihan berat biasanya kelebihan berat badan akan disalurkan pada daerah perut yang berarti

menambah kerja tulang lumbal. Ketika berat badan berlebih, tulang belakang akan tertekan untuk menerima beban yang membebani tersebut sehingga mengakibatkan mudahnya terjadi kerusakan dan bahaya pada stuktur tulang belakang. Berat badan berlebih menyebabkan tonus otot abdomen melemah, sehingga pusat gravitasi akan terdorong ke depan tubuh dan menyebabkan lordosis lumbalis akan bertambah, yang kemudian menimbulkan kelelahan pada otot paravertebra. Ketika berat badan semakin bertambah, tulang belakang akan tertekan untuk menerima beban sehingga mengakibatkan timbulnya stres mekanis pada punggung bawah. Stres mekanik yang terjadi dalam jangka waktu lama ini menyebabkan timbulnya suatu reaksi pada jaringan otot untuk menopang beban yang bertambah, sehingga menyebabkan terjadinya perubahan pada bentuk sel, membran sel, konsentrasi ion dan munculnya integrin-integrin di jaringan.<sup>12</sup>

#### **b. Umur**

Umur sebagai salah satu sifat karakteristik tentang orang, dalam studi epidemiologi merupakan variabel yang cukup penting karena cukup banyak penyakit yang ditemukan dengan berbagai variasi frekuensi yang disebabkan oleh umur salah satu diantaranya adalah *Low back pain* (nyeri punggung bawah). Peningkatan frekuensi kejadian *Low back pain* seiring dengan peningkatan umur berhubungan dengan proses penuaan. Sejalan dengan meningkatnya usia akan terjadi degenerasi pada tulang. Pada usia 30 tahun terjadi degenerasi yang berupa kerusakan jaringan, penggantian jaringan menjadi jaringan parut, pengurangan cairan. Hal tersebut menyebabkan stabilitas pada tulang dan otot menjadi berkurang. Jadi semakin tua seseorang, semakin tinggi risiko orang tersebut

tersebut mengalami penurunan elastisitas pada tulang, yang menjadi pemicu timbulnya gejala gangguan muskuloskeletal. Keluhan otot skeletal mulai dirasakan pada usia kerja yaitu 25-65 tahun Menurut Corg, insiden tertinggi LBP terjadi pada usia antara 15 – 55 tahun, tetapi serangan ulang dan kecacatan akan meningkat seiring dengan meningkatnya usia. Horzjl dan Rowe menemukan bahwa serangan ulang terjadi pada usia 20 – 40 tahun. Bigos dkk mendapatkan bahwa usia 31 – 40 tahun adalah usia yang sangat rentan untuk teradinya LBP.<sup>6</sup>

#### **c. Jenis Kelamin**

Walaupun masih ada perbedaan pendapat beberapa ahli tentang pengaruh jenis kelamin terhadap risiko keluhan muskuloskeletal, namun beberapa peneliti secara signifikan menunjukkan bahwa jenis kelamin sangat mempengaruhi tingkat risiko keluhan otot. Hal ini terjadi karena secara fisiologis, kemampuan otot wanita memang lebih rendah dari pada pria. Kekuatan otot wanita hanya sekitar 2/3 dari kekuatan otot pria. Sehingga daya tahan otot pria lebih tinggi dibandingkan dengan wanita. Rerata kekuatan otot wanita kurang lebih hanya 60% dari kekuatan otot pria, khususnya otot lengan, punggung, dan kaki.<sup>13</sup>

#### **d. Penatalaksanaan**

*Low back pain* merupakan gejala dari suatu penyakit ragam penyebab *Low back pain* sehingga penatalaksanaan pengobatan dilakukan sesuai dengan penyebab *Low back pain* tersebut namun secara umum pengobatan *Low back pain* terbagi atas

- 1) Terapi konservatif antara lain bedrest, medikamentosa dan Fisioterapi



## 2) Terapi operatif.

Sebagian besar NBP dapat sembuh spontan selama 4-6 minggu namun untuk meringankan nyeri dapat dilakukan dengan Bedrest yang cukup dan tidak berlebihan serta pemberian Analgesik dapat menurunkan rasa nyeri punggung bawah. Adapun pencegahan yang dapat dilakukan dengan latihan fisik seperti perenggangan dan menghindari gerakan-gerakan yang dapat memicu kejadian *Low back pain*.<sup>1</sup>

## **F. Tinjauan umum petani**

Pembangunan pertanian di era reformasi menempatkan petani sebagai subjek dalam rangka mencapai tujuan nasional. Tujuan pembangunan pertanian adalah memberdayakan petani menuju suatu masyarakat tani yang mandiri, maju, sejahtera dan berkeadilan.<sup>15</sup>

Petani adalah seseorang yang bergerak dibidang pertanian, utamanya dengan cara melakukan pengelolaan tanah dengan tujuan untuk menumbuhkan dan memelihara tanaman seperti padi, bunga, buah dan lain lain dengan harapan untuk memperoleh hasil dari tanaman tersebut.

Menurut Prasetyo (2003), salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan produktivitas padi adalah dengan memperbaiki mutu usahatani yaitu cara tanam, pengaturan sistem tanam yang saat ini banyak digunakan oleh petani Indonesia adalah teknik sistem tanam benih langsung (tabela) dan sistem tanam pindah (tapin). Walaupun sistem tanam pindah merupakan sistem tanam yang sudah lama digunakan tetapi masih banyak petani yang tetap menggunakan

sistem tanam tersebut. Banyak juga petani yang awalnya menggunakan sistem tanam pindah (tapin) yang sudah meninggalkan sistem tanam.<sup>16</sup>

### **G. Sikap Kerja Ergonomi**

Ergonomi adalah ilmu mendesain pekerjaan, peralatan dan tempat kerja sesuai dengan pekerjaan. The international Ergonomi Association defines ergonomis mendefinisikan ergonomi adalah disiplin ilmu yang bersangkutan dengan pemahaman interaksi antara manusia dengan elemen lain dari system.<sup>17</sup>

Lingkungan tempat kerja panas, hal ini akan memperberat kerja tubuh. Selama aktivitas pada lingkungan panas tersebut, tubuh secara otomatis akan memberikan reaksi untuk memelihara suatu kisaran panas lingkungan yang konstan dengan menyeimbangkan antara panas yang diterima dari luar tubuh dengan kehilangan panas dari dalam tubuh. Pengaruh Fisiologis Akibat Tekanan Panas Tekanan panas memerlukan upaya tambahan pada anggota tubuh untuk memelihara keseimbangan panas: Vasodilatasi, Denyut jantung meningkat, Temperatur kulit meningkat dan lain lain. Adapun upaya pengendalian lingkungan kerja panas yakni; perbaiki sanitasi lingkungan, mengurangi beban kerja, dan memberi batasan dalam hal terpapar panas.<sup>5</sup>

Penurunan kemampuan fisik, Kemampuan fisik optimal seseorang dicapai pada saat usianya antara 25-30 tahun, dan kapasitas fisiologis seseorang akan menurun 1% per tahunnya setelah kondisi puncaknya terlampaui.<sup>5</sup>

Kelelahan Kerja, Kelelahan adalah suatu mekanisme perlindungan tubuh agar tubuh terhindar dari kerusakan lebih lanjut sehingga terjadi pemulihan setelah istirahat. Kelelahan yang disebabkan oleh karena kerja statis berbeda

dengan kerja dinamis. Pada kerja otot statis, dengan pengerahan tenaga 50% dari kekuatan maksimum otot hanya dapat bekerja selama 1 menit, sedangkan pada pengerahan tenaga < 20% kerja fisik dapat berlangsung cukup lama. Tetapi pengerahan tenaga otot statis sebesar 15-20% akan menyebabkan kelelahan dan nyeri jika pembebanan berlangsung sepanjang hari.

#### Pengendalian kelelahan kerja



Keluhan Muskuloskeletal, Studi tentang MSDs pada berbagai jenis industri telah banyak dilakukan dan hasil studi menunjukkan bahwa bagian otot yang sering dikeluhkan adalah otot rangka (skeletal) yang meliputi otot leher, bahu, lengan, tangan, jari, punggung, pinggang dan otot-otot bagian bawah. Di antara keluhan otot skeletal tersebut, yang banyak dialami oleh pekerja adalah otot bagian pinggang (*Low back pain=LBP*). Laporan dari the Bureau of Labour Statistics (LBS). Faktor Penyebab Terjadinya Keluhan Muskuloskeletal antara

lain perenggangan otot yang berlebihan, Aktifitas yang berulang, sikap kerja tidak alamiah.<sup>5</sup>

Langkah-Langkah Mengatasi Keluhan Muskuloselektal Berdasarkan rekomendasi dari Occupational Safety and Health Administration (OSHA), tindakan ergonomik untuk mencegah adanya sumber penyakit adalah melalui dua cara, yaitu rekayasa teknik (desain stasiun dan alat kerja) dan rekayasa manajemen (kriteria dan organisasi kerja) (Grandjean, 1993; Anis & McConville, 1996; Waters & Anderson, 1996; Manuaba, 2000; Peter Vi, 2000). Langkah preventif ini dimaksudkan untuk mengeleminir overexertion dan mencegah adanya sikap kerja tidak alamiah.

#### 1. Rekayasa teknik

Rekayasa teknik pada umumnya dilakukan melalui pemilihan beberapa alternatif sebagai berikut:

- a. Eliminasi, yaitu dengan menghilangkan sumber bahaya yang ada.
- b. Substitusi, yaitu mengganti alat/bahan lama dengan alat/bahan baru yang aman.
- c. Partisi, yaitu melakukan pemisahan antara sumber bahaya dengan pekerja,
- d. Ventilasi, yaitu dengan menambah ventilasi untuk mengurangi resiko sakit,

#### 2. Rekayasa manajemen

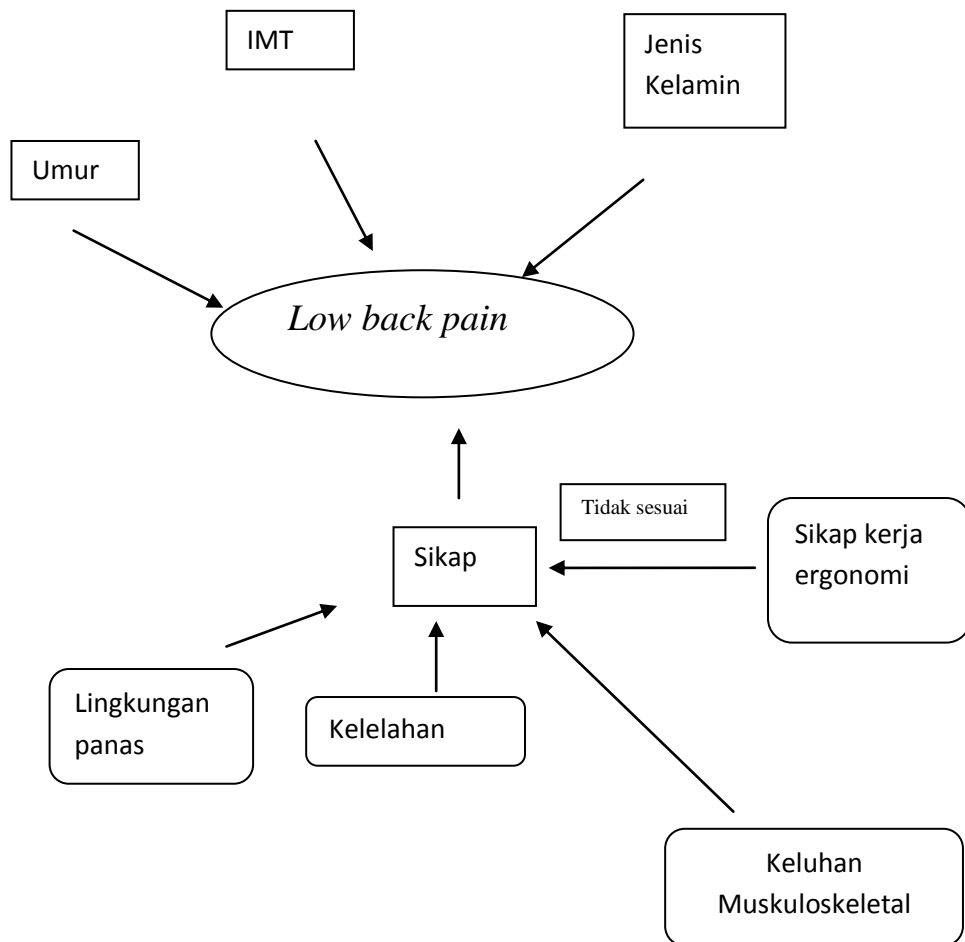
Rekayasa manajemen dapat dilakukan melalui tindakan-tindakan sebagai berikut

- a. Pendidikan dan pelatihan, Melalui pendidikan dan pelatihan, pekerja menjadi lebih memahami lingkungan dan alat kerja sehingga diharapkan dapat melakukan penyesuaian dan inovatif dalam melakukan upaya-upaya pencegahan terhadap resiko sakit akibat kerja
  - b. Pengaturan waktu kerja dan istirahat yang seimbang Pengaturan waktu kerja dan istirahat yang seimbang, dalam arti disesuaikan dengan kondisi lingkungan kerja dan karakteristik pekerjaan, sehingga dapat mencegah paparan yang berlebihan terhadap sumber bahaya.
3. Pengawasan yang intensif
- Melalui pengawasan yang intensif dapat dilakukan pencegahan secara lebih dini terhadap kemungkinan terjadinya resiko sakit akibat kerja. Sebagai gambaran, berikut ini diberikan contoh tindakan untuk mencegah/ mengatasi terjadinya keluhan otot skeletal pada berbagai kondisi/aktivitas seperti yang dijabarkan berikut ini.
- a. Aktivitas angkat-angkut material secara manual
    - 1) Usahakan meminimalkan aktivitas angkat-angkut secara manual
    - 2) Upayakan menggunakan alat bantu kerja yang memadai seperti crane, kereta dorong, pengungkit, dsb.
    - 3) Gunakan alas apabila harus mengangkat di atas kepala atau bahu
    - 4) Upayakan agar beban angkat tidak melebihi kapasitas angkat pekerja
  - b. Berat bahan dan alat
    - 1) Upayakan untuk menggunakan bahan dan alat yang ringan
    - 2) Upayakan menggunakan wadah/alat angkut dengan kapasitas < 50 kg.

c. Alat tangan

- 1) Upayakan agar ukuran pegangan tangan sesuai dengan lingkaran genggam pekerja dan karakteristik pekerjaan (pekerjaan berat atau ringan)
- 2) Pasang lapisan peredam getaran pada pegangan tangan
- 3) Upayakan pemeliharaan yang rutin sehingga alat selalu dalam kondisi layak pakai
- 4) Berikan pelatihan sehingga pekerja terampil dalam mengoperasikan alat.<sup>5</sup>

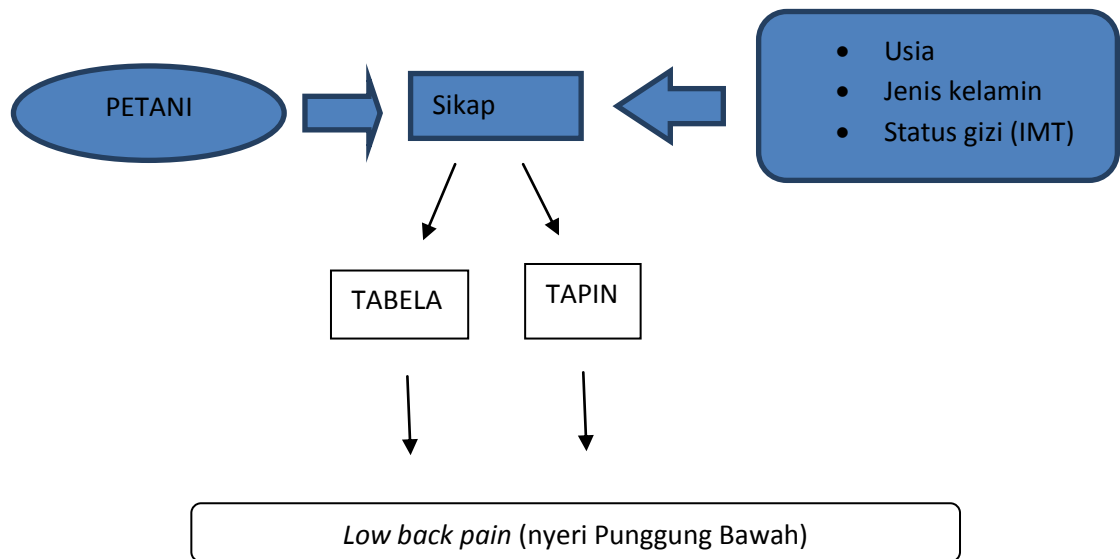
**Gambar 2.1 Kerangka Teori**



## BAB III

### (KERANGKA KONSEP)

Gambar 3.1 Kerangka Konsep



#### A. Variable penelitian

1. **Variable dependen** merupakan variable akibat yang ditimbulkan karena adanya pengaruh dari variable bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variable dependen peneliti adalah *Low back pain* (nyeri Punggung bawah)
2. **Variable independen** : merupakan variable yang mempengaruhi atau menjadi sebab dari variable dependen (terikat). Adapun variable independen yang menjadi focus penelitian antara lain; sikap kerja TABELA dan TAPIN
3. **Variable moderator** merupakan variable yang mempengaruhi (memperkuat/ memperlemah) hubungan antara variable independen dan



variable dependen. Pada penelitian ini variable moderator yang menjadi focus pembahasan antaralain Usia, jenis kelamin, status gizi

## **B. Hipotesis**

**Hipotesis** adalah dugaan atau pernyataan sementara yang diungkapkan secara deklaratif yang menjadi jawaban dari sebuah permasalahan. Pernyataan tersebut diformulasikan ke dalam bentuk variabel agar dapat diuji secara empiris. Hipotesis merupakan identik dari perkiraan atau prediksi

- Hipotesis Null ( $H_0$ )

Tidak terdapat hubungan sikap kerja terhadap kejadian *low back pain* (nyeri punggung bawah) pada petani .

- Hipotesis Alternatif ( $H_a$ )

Terdapat hubungan sikap kerja terhadap kejadian *low back pain* (nyeri punggung bawah) pada petani.

## **BAB IV**

### **(METODE PENELITIAN)**

#### **A. Desain penelitian**

Jenis penelitian ini mengarah pada penelitian analitik sebab dalam penelitian ini peneliti mencoba menggalih hubungan Sikap Kerja TABELA dengan kejadian *Low back pain* pada petani di Kel. Watangpalakka Kab.Bone. Adapun desain penelitian yang digunakan adalah cross sectional dimana peneliti hanya mengobservasi fenomena di satu waktu yang telah di tentukan pendekatan cross sectional mampu menjelaskan hubungan antara variable pada populasi yang diteliti.

#### **B. Tempat dan waktu penelitian**

1. Tempat penelitian Penelitian ini dilaksanakan di Kel.Watang Palakka Kec. Tanete Riantang Barat Kab. Bone Sulawesi Selatan
2. Waktu penelitian Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 2 Januari hingga 2 Februari 2017

#### **C. Obyek Penelitian**

Menurut Sugiyono (2012:38) pengertian objek penelitian yaitu “Suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.<sup>20</sup>

Penelitian ini di lakukan di Kel. Watangpalakka Kab. Bone Sulawesi Selatan tahun 2016. Penelitian ini meneliti tentang hubungan sitem kerja TABELA dengan kejadian *Low back pain* pada petani di Kel. Watangpalakka Kab.Bone. dan menjadi obyek penelitian ini adalah para petani di Kel. Watangpalakka Kab. Bone yang memenuhi kreteria inklusi.

#### **D. Populasi dan Sampel**

Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah seluruh warga yang bermata pencarian sebagai Petani padi. Banyak populasi Petani Padi di Kel. Watang Palakka tidak diketahui

Pengambilan sampel di dasarkan dengan jumlah populasi petani di Kel. Watangpalakka Kab. Bone. Adapun teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dengan menggunakan purposive sampling yakni pemilihan sampel didasarkan pada kreteria tertentu yang dianggap mempunyai hubungan dengan karakteristik populasi yang telah di ketahui sebelumnya

Untuk penelitian yang menggunakan cross-sectional maka untuk menentukan besar sampel dapat menggunakan proporsi binomunal (binomunal proportions) yakni

$$n = \frac{Z^2 pq}{d^2} = \frac{Z^2 p(1-p)}{d^2} \quad \begin{matrix} \text{(Snedecor GW \& Cochran WG, 1967)} \\ \text{(Lemeshowb dkk, 1997)} \end{matrix}$$

$n$  = jumlah sampel yang minimal yang diperlukan derajat kepercayaan

$p$  = proporsi petani mengalami *Low back pain*

$q = 1-p$  (proporsi yang petani tidak mengalami *Low back pain*)

$d$  = limit dari error atau presisi absolut yang ditetapkan =0,05

$Z_{1-\alpha/2} = 1,96$  atau  $2 (Z_{1-\alpha/2})$  dibulatkan menjadi 4.

Menurut badan pertanian setempat jumlah populasi petani di watangpalakka tidak diketahui dan dengan nilai  $p = 0.68$ . Berdasarkan rumus diatas maka besar sampel minimal yang digunakan adalah 85 petani

## **E. Kriteria inklusi dan eksklusi**

### **1. Kreterian inklusi**

- a. Adanya kesedian subjek untuk melalui serangkaian penelitian
- b. Usia 18-65 tahun dan masih aktif bertani
- c. IMT normal

### **2. Kriteria eksklusi**

- a. Subjek bermata pencarian rangkap
- b. Riwayat penyakit (spondylolstesis ischalgia kanker)
- c. Riwayat mengalami trauma

## **F. Definisi Operasional**

- 1. *Low back pain*** atau Nyeri Punggung Bawah (NPB) merupakan keluhan yang sering dialami oleh sebagian besar pekerja. *Low back pain* bukan suatu penyakit namun merupakan gejala dari suatu penyakit. Merupakan nyeri lokal maupun nyeri radikuler atau keduanya. Nyeri ini terasa diantara sudut iga terbawah sampai lipat bokong bawah yaitu di daerah lumbal atau lumbo-sakral dan sering disertai dengan penjalaran nyeri ke arah tungkai dan kaki. LBP yang lebih dari 6 bulan disebut kroni. pada penelitian ini peneliti dapat menilai adanya gejala *Low back pain* bersarkan kuesioner yang akan dibagikan kepada petani yang masuk dalam kriteria inklusi.
- 2. Sikap kerja** adalah cara petani untk melakukan aktivitas bertani. Tabela merupakan Sikap Kerja terbaru yang dianut petani dimana sistenm kerja Tabela ini di lakukan dengan tanam benih langsung dengan menggunakan alat yang terah terisi beih padi. Pada petani padi di Kel. Watang Palakka memiliki Sikap Kerja yakni Tabela dan Tapin dapat dinilai dengan pemberian kuesiner

**Tabel 4.1**

**Definisi Operasional Penelitian**

Variabel	Definisi	Hasil Ukur	Skala ukur	Cara Ukur
Sikap Kerja	Cara atau metode petani melakukan aktifitas bertani	Tabela  Tapin	Kategorik	Angket
<i>Low back pain</i>	Nyeri ini terasa di daerah lumbal atau lumbo-sakral dan sering disertai dengan penjalaran nyeri ke arah tungkai dan kaki	SL : Selalu  SR : Sering  JR : Jarang  TP : Tidak Pernah	Kategorik	Angket

**G. Tehnik Pengumpulan Data**

1. Obesrvasi langsung metode pengumpulan data melalui pengamatan langsung atau peninjauan secara cermat dan langsung di lapangan atau

lokasi. Observasi dilakukan untuk melihat secara langsung mengamati secara langsung sikap kerja petani di Kel. Watangpalakka.

2. Kuesioner bertujuan untuk mendapat tanggapan dari kelompok atau individu yang terpilih. Dalam penelitian ini jenis kuesioner yang digunakan adalah pertanyaan dengan jawaban tertutup yaitu pertanyaan dimana semua alternatif jawaban responden sudah disediakan oleh peneliti. Kemudian responden tinggal memilih alternative jawaban yang dianggapnya sesuai.

#### **H. Rencana Manajemen dan Analisa data**

Dalam penelitian ini analisis data menggunakan manual analisis. Metode analisis yang digunakan untuk mengukur hasil penelitian adalah

##### **1. Variable independen**

Sikap Kerja dalam penelitian ini peneliti terfokus pada Sikap Kerja Tabela dan Tapin dinilai berdasarkan kuesioner yang diberikan kepada petani. Dalam kuesioner yang di bagikan kepada petani peneliti telah mengikut sertakan Sikap Kerja yang digunakan

##### **2. Variable dependen**

*Low back pain*

Penilaian *Low back pain* pada Petani padi di Kel. Watang Palakka dengan menggunakan kuesioner. Adapun skala ukur yang di gunakan adalah skala ukur

kategorik ordinal dengan uji statistic non-parametrik serta penilaian sikap berdasarkan skala Likert

Data yang akan diperoleh kemudian dikumpulkan, diolah sesuai dengan tujuan dan kerangka konsep penelitian, selanjutnya dilakukan pengolahan data. Pengolahan data dilakukan dengan beberapa tahap seperti editing, coding, scoring, tabulation, dan penyajian data. Pengolahan dan analisis data akan dilakukan dengan menggunakan uji beda proporsi chi square.

## **I. Etika Penelitian**

Dalam mengambil data klien, peneliti memiliki beberapa aturan mengenai masalah etika penelitian yang harus peneliti ikuti, antara lain :

1. Informed Consent (lembaran persetujuan), lembar persetujuan akan diberikan kepada responden yang akan di teliti yang memenuhi kriteria inklusi. Jika pasien bersedia menjadi responden maka harus menandatangani lembar persetujuan dan pasien yang menolak tidak akan dipaksa dan tetap menghormati haknya.
2. Anonymity (tanpa nama), untuk menjaga kerahasiaan, peneliti tidak akan mencantumkan nama responden, tetapi dalam bentuk inisial atau hanya memberi kode tertentu pada setiap responden yang hanya diketahui oleh peneliti sendiri.



3. Confidentiality (kerahasiaan), Kerahasiaan informasi yang diberikan oleh responden dijamin oleh peneliti dan hanya sekelompok data yang dilaporkan dalam hasil penelitian.

## **BAB V**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

##### **1. Keadaan Geografis**

Kabupaten Bone merupakan salah satu Kabupaten di pesisir timur Provinsi Sulawesi Selatan yang berjarak sekitar 174 km dari Kota Makassar. Mempunyai garis pantai sepanjang 138 km dari arah selatan ke arah utara. Secara astronomis terletak dalam posisi 4013'-5006' Lintas Selatan dan antara 119042'-120040' Bujur Timur dengan batas-batas wilayah sebagai berikut:

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Wajo dan Soppeng
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Sinjai dan Gowa
- Sebelah Timur berbatasan dengan Teluk Bone
- Sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Maros, Pangkep dan Barru.

Kabupaten Bone memiliki 27 Kecamatan, 42 Kelurahan dan 331 desa yang salah satu dari Kelurahan tersebut adalah Kelurahan Watang Palakka yang memiliki jumlah penduduk yang cukup banyak dibandingkan dengan Kelurahan lainnya dan mayoritas penduduknya berpenghasilan dari sektor pertanian. Kelurahan Watang Palakka berada diujung barat Kecamatan Tanete Riattang Barat dengan batas-batas sebagai berikut:

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Awangpone Desa Boda
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kelurahan Bulu Tempe
- Sebelah Timur berbatas dengan Kelurahan Bulu Tempe
- Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Palakka Desa Passippo

Kelurahan Watang Palakka memiliki jumlah lahan pertanian yang sangat luas dibandingkan Kelurahan lain yang ada di Kecamatan Tanete Riattang Barat sehingga masyarakat di Kelurahan Watang Palakka tidak pernah kekurangan sumber beras setiap tahunnya.

#### **B. Gambaran Umum Populasi/Sampel (obyek penelitian)**

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Watang Palakka Kecamatan Tanete Riattang Barat Kabupaten Bone pada tanggal 31 Desember sampai dengan 31 Januari 2017. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah petani di Kelurahan Watang Palakka Kecamatan Tanete Riattang Barat Kabupaten Bone yang memenuhi kriteria inklusi seperti indeks massa tubuh normal, umur 18-65 tahun, dan bersedia menjadi responden. Adapun petani yang termasuk dalam kriteria eksklusi seperti petani yang bermata pencarian rangkap, memiliki riwayat trauma serta memiliki riwayat penyakit tidak dijadikan sebagai sampel dalam penelitian ini.

Banyak sampel minimum yang di butuhkan adalah 85 orang petani namun pada penelitian ini sampel yang di peroleh peneliti sebanyak 91 orang petani.

Penelitian ini diawali dengan penyampaian instruksi dari Bpk/ A. Muh. Tahir selaku Pengamat Pertanian di Wilayah Kecamatan Tanete Riattang Barat dan Kecamatan Tanete Riattang yang selanjutnya dilakukan penandatanganan informed consent sebagai bukti responden bersedia untuk menjadi sampel dalam penelitian ini. Kemudian dilakukan Anamnesis berupa nama umur dan pengukuran IMT yang menjadi dasar dari Kelanjutan penelitian dan penyerahan pemberian kuesioner kepada responden. Kuesioner terdiri atas 20 pertanyaan yang mengindikasikan adanya Keluhan gejala LBP.

### C. Analisis Data

Berdasarkan hasil penelitian dan Pengolahan data dilakukan dengan beberapa tahap seperti editing, coding, scoring, tabulation, dan penyajian data dengan menggunakan aplikasi SPSS (*Statistical Package Social Sciences*).20,0 for windows, maka diperoleh hasil sebagai berikut

#### 1. Analisis Univariat

Tabel 5.1  
Distribusi berdasarkan Sikap Kerja Petani

Variabel	N (Jumlah)	% Presentase
Tabela	62	68,1
Tapin	29	31,9
Total	91	100,0

Sumber data: Data Primer, Januari 2017

Berdasarkan Tabel 5.1 dapat diketahui bersama dari 91 responden terdapat 62 petani yang menggunakan sikap kerja Tabela dengan presentase 68,1% dan 29 petani lainnya menggunakan sikap kerja Tapin dengan presentase 31,9%

Tabel 5.2  
Distribusi LBP (*Low Back Pain*)

Variable	N (Jumlah)	% (Presentase)
Tidak LBP	38	41,8
LBP	53	58,2
Total	91	100,0

Sumber data: Data Primer Januari 2017

Berdasarkan Tabel 5.2 dapat di ketahui bersama dari 91 responden terdapat 38 petani yang tidak mengalami LBP dengan Presentase 41,8% dan 53 petani lainnya mengalami LBP dengan presentase 58,2 % hal ini menunjukkan bahwa petani lebih cenderung mengalami LBP.

## 2. Analisis Bivariat

Tabel 5.3  
Hubungan sikap kerja dengan kejadian Low back Pain pada Petani di Kelurahan Watang Palakka Kecamatan Tanete Riattang Barat Kabupaten Bone

Variabel	LBP_atau_TidakLBP				Total	P Value	POR	95% (CI)
	Ya		Tidak					
	n	%	n	%				
Tapin	27	89,7%	3	10,3%	29	68,1%	0,000	11,235-3,073-
Tabela	26	43,5%	35	56,5%	62	31,9%		41,069

Sumber data: Data Primer Januari 2017

Berdasarkan tabel 5.3 dapat diketahui bahwa sikap kerja Tapin Beresiko 11x mengalami LBP dibandingkan dengan sikap kerja Tabela. Dari analisis menggunakan uji *Chi-Square* maka hasil *p-value* 0,000 hasil tersebut lebih Kecil

dari  $\alpha$  (0,05) sehingga  $H_0$  ditolak artinya terdapat pengaruh sikap kerja dengan kejadian LBP pada petani di Kelurahan Watang Palakka Kecamatan Tanete Riattang Barat Kabupaten Bone.

## **BAB VI**

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Variable Penelitian**

Pada penelitian Kaur Kiranjit 2015 menyatakan bahwa prevalensi LBP pada petani kisaran 68,6%. Hal ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Gupta (2013) kepada petani di Kanpur India tahun 2013 ditemukan keluhan musculoskeletal terbanyak yang dialami petani adalah LBP, yaitu sebanyak 60%. Penelitian lain yang dilakukan oleh Panada (2011) juga menyatakan prevalensi keluhan LBP pada petani beras di Thailand sebanyak 77,4%. Birabi BN (2012), yang juga melakukan penelitian pada petani di wilayah Selatan Nigeria, menemukan sebanyak 67,10% petani memiliki keluhan LBP. Hasil penelitian yang telah dilakukan di Kelurahan Watang Palakka Kecamatan Tanete Riattang Barat Kabupaten Bone pada tanggal 2 Januari hingga 2 Februari 2017 menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara sikap kerja dengan kejadian Low Back Pain pada petani dengan analisis Uji *Chi-Square* nilai *p*-value 0,000 lebih kecil dari 0,05.

#### **B. Hubungan sikap kerja dengan kejadian Low Back pain**

Tulang Vertebra adalah salah satu contoh tulang pengangkut beban. Tulang vertebra memiliki kurva normal untuk stabilisasi. Dalam keseharian saat bekerja petani banyak melibatkan aktifitas yang memperberat kerja vertebra khususnya Vertebra bagian Lumbal terletak dipunggung bawah di antara thoraks dan sacrum.<sup>22</sup> Daerah vertebra bagian lumbal yang mengalami kompresi lebih

besar dibandingkan kompresi yang terjadi dibagian tubuh yang lain dengan rata-rata selisih 40N, hal tersebut mengakibatkan munculnya keluhan LBP.

Dalam aktifitas petani memiliki sikap kerja yang berbeda seperti Tabela dan Tapin. Tabela merupakan tehnik tanam terbaru dengan posisi kerja berdiri dengan gaya mendorong atau menarik sebuah alat yang telah tersisi benih padi. Pada saat seseorang berdiri tegak maka pusat gravitasi berlokasi pada pelvis, gerakan pelvis sangat bergantung pada sendi sendi yang terletak di vertebra dibagian lumbal.<sup>24</sup> Sebaliknya Tapin merupakan tehnik tanam konvensional yang memiliki posisi kerja membungkuk atau jongkok. Saat membungkuk atau berjongkok terjadi kompresi di seluruh tubuh khususnya pada

Berdasarkan penelitian Kaur 2015 hasil penelitiannya mengenai posisi kerja, diperoleh bahwa petani yang sering melakukan posisi kerja “bungkuk” lebih banyak mengalami keluhan LBP (68,6%) dibandingkan dengan posisi tubuh lain seperti jongkok (63,6%), angkat (67,5%), gendong (58,8%) dan posisi lainnya. Posisi tubuh yang tidak ergonomis saat bekerja akan menyebabkan munculnya MSDs dimana LBP merupakan salah satu MSDs yang banyak dikeluhkan oleh petani. Menurut penelitian Velina, dkk (2013) dalam Hubungan posisi bekerja petani Lansia dengan Risiko Terjadinya Nyeri Punggung Bawah Di Wilayah Kerja Puskesmas Sumber Jambe Kabupaten Jember, sebanyak 56,8% petani melakukan posisi kerja membungkuk yang tidak ergonomis yang menyebabkan timbulnya keluhan LBP. Posisi kerja membungkuk yang dilakukan secara statis dan repetitif akan mempengaruhi spinal disc dan menyebabkan kerusakan pada baik secara mekanik maupun biologis sehingga akan muncul LBP. Sikap yang



tidak baik dalam bekerja mengakibatkan tubuh menjadi cepat lelah dan menimbulkan ketegangan otot sehingga menyebabkan timbul nyeri.<sup>2</sup>

Berdasarkan hal diatas maka sikap kerja Tapin dengan posisi kerja membungkuk lebih memiliki resiko mengalami LBP di bandingkan dengan Tabela yang menggunakan posisi kerja berdiri. Hal tersebut sejalan dengan penelitian ini, berdasarkan analisis Chi- Square sikap kerja Tapin lebih beresiko 11 kali mengalami Low Back Pain di bandingkan sikap kerja

### **C. Kelemahan dan keterbatasan Penelitian**

Dalam penelitian ini beberapa responden (petani) yang acuh dalam menjawab kuesioner yang dibagikan sehingga pengisian kusioner tidak signifikan dan sebagian reponden lainnya tidak mampu membaca dengan benar sehingga dalam pengisian kuesioner responden memerlukan bantuan untuk pengisian kuesioner dimana peneliti memiliki peran besar dalam membantu petani untuk memahami isi kuesioner.

## **BAB VII**

### **TINJAUAN KEISLAMAN**

Asal usul manusia dalam pandangan Islam tidak terlepas dari figur Adam sebagai manusia pertama. Adam merupakan manusia pertama yang diciptakan Allah di muka bumi dengan segala karakter kemanusiaannya, yang memiliki sifat kesempurnaan lengkap dengan kebudayaannya sehingga diangkat menjadi khalifah di muka bumi, sesuai dengan firman Allah yang artinya "Ingatlah ketika Tuhanmu berfirman kepada para malaikat "Sesungguhnya Aku hendak menjadikan seorang khalifah di muka bumi." Mereka berkata: "Mengapa engkau hendak menjadikan (khalifah) di muka bumi itu orang yang akan membuat kerusakan padanya dan menumpahkan darah, padahal kami senantiasa bertasbih dengan memuji Engkau dan mensucikan engkau?" Tuhan berfirman:"sesungguhnya aku mengetahui apa yang tidak kamu ketahui". (QS.al-Baqarah : 30)

Manusia di dunia ini mempunyai sejumlah kebutuhan yang bermacam-macam yang dibagi ke dalam tiga tingkatan: Pertama, kebutuhan primer (pokok) seperti kebutuhan makanan, minuman, pakaian dan tempat tinggal. Kedua, kebutuhan sekunder seperti keperluan terhadap kendaraan, pesawat radio dan sebagainya. Ketiga, kebutuhan mewah seperti manusia memiliki perabot-perabot lux, kendaraan mewah dan sebagainya.<sup>31</sup>

Kebutuhan-kebutuhan itu tidak dengan sendirinya dapat terpenuhi. Manusia harus berusaha memperoleh pemenuhan kebutuhan itu melalui usaha dan bekerja. Bekerja adalah fitrah dan sekaligus merupakan salah satu identitas manusia, sehingga bekerja yang didasarkan pada prinsip-prinsip iman tauhid,

bukan saja menunjukkan fitrah seseorang muslim, tetapi sekaligus meninggikan martabat dirinya sebagai hamba Allah.<sup>31</sup>

Islam, di antara agama-agama yang ada di dunia, adalah satu-satunya agama yang menjunjung tinggi nilai kerja. Ketika masyarakat dunia pada umumnya menempatkan kelas pendeta dan kelas militer di tempat yang tinggi, Islam menghargai orang-orang yang berilmu, petani, pedagang, tukang dan pengrajin. Sebagai manusia biasa mereka tidak diunggulkan dari yang lain, karena Islam menganut nilai persamaan di antara sesama manusia di hadapan manusia. Ukuran ketinggian derajat adalah ketakwaannya kepada Allah, yang diukur dengan iman dan amal salehnya.<sup>32</sup>

Islam mewajibkan setiap umatnya bekerja untuk mencari rezeki dan pendapatan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari. Dalam ajaran Islam Allah SWT memberi berbagai-bagai kemudahan hidup dan jalan-jalan mendapatkan rezeki di bumi Allah yang penuh dengan segala nikmat ini.

Firman-Nya bermaksud:

وَلَقَدْ مَكَّنَّاكُمْ فِي الْأَرْضِ وَجَعَلْنَا لَكُمْ فِيهَا مَعْيِشًا قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ



*"Dan sesungguhnya Kami telah menetapkan kamu sekalian di bumi dan disana Kami sediakan(sumber) penghidupan untukmu. (Tetapi) sedikit sekali kamu bersyukur." (al-A'raf: 010)*

Setiap manusia pada dasarnya wajib bekerja untuk memenuhi kebutuhan hidupnya baik jasmaniah maupun rohaniyah. Sebagaimana firman Allah:

وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ ۖ وَسَتُرَدُّونَ إِلَىٰ عَالَمِ  
الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ فَيُنَبِّئُكُم بِمَا كُنتُمْ تَعْمَلُونَ

Dan katakanlah, “Bekerjalah kamu maka Allah akan melihat pekerjaanmu, begitu juga rasul-Nya dan orang-orang mukmin, dan kamu akan dikembalikan kepada (Allah) Yang Mengetahui yang gaib dan yang nyata, lalu diberitakan-Nya kepada kamu apa yang telah kamu kerjakan.” (Q.S. At-Taubah[9]:105).<sup>33</sup>

Kesehatan merupakan salah satu faktor penentu seseorang dalam kehidupan. Sebagaimana pepatah menyatakan bahwasannya sehat itu mahal harganya. Badan dan jiwa pada diri manusia, bagaikan dua sisi yang berbeda ibarat dalam satu keping mata uang. Keduanya ada bersamaan dan saling berinteraksi serta saling mempengaruhi. Badan yang sehat memiliki kontribusi untuk memperoleh jiwa yang sehat. Begitu juga sebaliknya jiwa yang sehat juga memiliki kontribusi yang signifikan untuk menjadikan tubuh sehat.<sup>36</sup>

Dalam agama Islam, Nabi Muhammad telah mengingatkan kepada umatnya agar tidak lalai ketika diberi kesehatan . Nabi *shallallahu ‘alaihi wa sallam* bersabda,

نِعْمَتَانِ مَغْبُونٌ فِيهِمَا كَثِيرٌ مِنَ النَّاسِ ، الصَّحَّةُ وَالْفَرَاغُ

”Ada dua kenikmatan yang banyak manusia tertipu, yaitu nikmat sehat dan waktu senggang”. (HR. Bukhari no. 6412, dari Ibnu ‘Abbas)

Hadits di atas mengingatkan untuk selalu menjaga kesehatan, karena disadari atau tidak kedua hal tersebut memang sering sekali dilalaikan. Kita baru memperhatikan kesehatan kita ketika ia telah meninggalkan kita, yaitu ketika sakit. Menurut Ibnu Al-Qayyim menjaga kesehatan itu tergantung pada bagaimana mengatur makan dan minum, pakaian, tempat tinggal, ventilasi udara, waktu tidur dan jaga, pengaturan gerak, istirahat, hubungan seksual, buang hajat, dan santai.<sup>32</sup> Ibnuul Jauzi mengatakan, dunia adalah ladang beramal untuk menuai hasil di akhirat kelak. Dunia adalah tempat kita menjajakan barang dagangan, sedangkan keuntungannya akan diraih di akhirat nanti. Barangsiapa yang memanfaatkan waktu luang dan nikmat sehat dalam rangka melakukan ketaatan, maka dialah yang akan berbahagia. Sebaliknya, barangsiapa memanfaatkan keduanya dalam maksiat, dialah yang betul-betul tertipu. Sesudah waktu luang akan datang waktu yang penuh kesibukan. Begitu pula sesudah sehat akan datang kondisi sakit yang tidak menyenangkan.<sup>30</sup>

Bekerja bagi manusia merupakan fitrah sekaligus identitas kemanusiaannya itu sendiri. Dengan demikian bekerja yang berdasarkan pada prinsip-prinsip tauhid, bukan saja menunjukkan fitrah seorang muslim, tetapi sekaligus meninggikan martabat dirinya sebagai hamba Allah yang berperan sebagai *khalifah*-Nya di muka bumi dalam mengelola alam semesta sebagai wujud rasa syukurnya atas nikmat *Allah Subhanahu Wa Ta'ala*.<sup>34</sup>

Waktu yang disediakan untuk manusia dalam sehari semalam (24 jam) sudah dibagi-bagi oleh Nabi Muhammad Saw. Sepertiga dari waktu kita (8 jam) sebaiknya digunakan untuk beribadah kepada Allah, sepertiga berikutnya (8 jam) digunakan untuk bekerja, dan sepertiga sisanya (8 jam) digunakan untuk beristirahat. Manusia juga diperintahkan untuk tidur sebagai bentuk dari istirahat. *Allah Subhanahu Wa Ta'ala* berfirman:

وَجَعَلْنَا نَوْمَكُمْ سُبَاتًا (٩) وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ لِبَاسًا (١٠)

“Dan Kami menjadikan tidurmu untuk istirahat. Dan Kami menjadikan malam sebagai pakaian.” (Q.S. An-Naba’[78]: 9-10).<sup>33</sup>

Ibnu Katsir mengatakan bahwa yakni menghentikan gerakan agar dapat beristirahat setelah melakukan pekerjaan dan berusaha dalam menghadapi kehidupan di siang hari. Dengan tidur, ketenangan dan rasa lapang dapat tercapai dan rasa lelah serta kepenatan dapat hilang. Gelap dan hitamnya malam itu membuat orang-orang tenang. Mengenai firman Allah “Dan Kami menjadikan malam sebagai pakaian”, Qatadah mengatakan yakni ketenangan.<sup>28</sup>

Saat tidur, manusia membangun kemampuan kognitifnya. Selain itu, kemampuan konsentrasi, kreativitas, ketelitian, semangat, dan emosi positif, semuanya dibangun saat manusia tidur. Tidur adalah suatu fenomena kehidupan yang berlangsung dalam suatu siklus circadian yang memengaruhi siklus endokrin dan pola sikap secara langsung atau tidak langsung. Jika kurang tidur berlangsung kronis, maka dapat mengganggu konsentrasi.<sup>29</sup>

Oleh sebab itu kerja yang berlebihan akan memberikan dampak negatif bagi tubuh sehingga dibutuhkan waktu untuk beristirahat dan tidur sesuai dengan ajaran Nabi Muhammad Saw

## **BAB VIII**

### **(KESIMPULAN DAN SARAN)**

#### **A. Kesimpulan**

Dari analisis menggunakan uji *Chi-Square* maka hasil *p-value* 0,000 hasil tersebut lebih Kecil dari  $\alpha$  (0,05) sehingga  $H_0$  ditolak artinya terdapat pengaruh sikap kerja dengan kejadian LBP pada petani di Kelurahan Watang Palakka Kecamatan Tanete Riattang Barat Kabupaten Bone. Berdasarkan hasil tersebut peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan sikap kerja dengan kejadian low back pain pada petani di Kelurahan Watang Palakka Kabupaten Bone. Sikap kerja sangat mempengaruhi low back pain pada petani meskipun dalam melaksanakan kegiatan bertani petani memiliki sikap kerja yang berbeda namun tetap dapat menimbulkan Low back Pain . Namun terdapat perbedaan kejadian LBP pada petani yang menggunakan Sikap Kerja Tabela dan petani yang menggunakan Sikap Kerja Tapin dimana Tapin lebih berisiko 11x mengalami Low back Pain di bandingkan dengan sikap kerja Tabela di Kelurahan Watang Palakka Kecamatan Tanete Riattang Barat Kabupaten Bone.

#### **B. Saran**

##### 1. Untuk Dinas Kesehatan

Diharapkan kepada dinas kesehatan Kab. Bone untuk melakukan pemeriksaan secara berkala terhadap tingkat kesehatan masyarakat secara umum khususnya



petani dengan upaya menurunkan angka kejadian low back pain sebab beban kerja yang berat mengakibatkan petani sangat beresiko mengalami Low Back Pain.

## 2. Untuk Dinas Pertanian

Diharapkan kepada dinas pertanian Kabupaten Bone untuk melakukan pemberian fasilitas pertanian berupa alat tugal upaya untuk mengurangi angka kejadian Low back pain pada petani.

## 3. Untuk Peneliti.

Saran kepada peneliti yang ingin menjadikan penelitian ini sebagai dasar penelitian ataupun ingin mengambil judul penelitian yang sama diharapkan dapat melakukan penelitian lebih lanjut baik dengan menambahkan variabel-variabel yang lain, seperti tingkat pendidikan, lingkungan kerja serta waktu kerja, agar penelitian selanjutnya pembaca dapat mengetahui dengan pasti penyebab LBP pada petani.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Nono R, Anwar S, Candradijaya A, Muharam A, Martino I, Tejaningsih, et al. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Bidang Pangan dan Pertanian 2015-2019. 2015.
2. Kaur K. Prevalensi Keluhan *Low back pain* ( LBP ) Pada Petani di Wilayah Kerja UPT Kesmas Payangan Gianyar April 2015 Kiranjit Kaur. ISM. 2015;5(1):49–59.
3. Remon, Utami GT, Dewi AP. Hubungan Antara Posisi Tubuh Saat Bekerja Terhadap Kejadian *Low back pain* (LBP) Pada Petani Sawit. JOM. 2015;2(2):1396–400.
4. Health NI of. *Low back pain*. National institute of Neurological Disorders and Stroke. 2014. p. 1–26.
5. Tarwaka, Bakri SH, Sudiajeng L. Ergonomi untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas [Internet]. 2004. 120-121 p. Available from: <http://shadibakri.uniba.ac.id/wp-content/uploads/2016/03/Buku-Ergonomi.pdf>
6. Katana T. Faktor–Faktor Yang Mempengaruhi Keluhan *Low back pain* pada Kegiatan Mengemudi Tim Ekspedisi Pt Enseval Putera Megatrading Jakarta Tahun 2010. 2010;31–40.
7. Yuliana. *Low back pain*. In 2011. p. 1–80.

8. Koesyanto H. Masa Kerja Dan Sikap Kerja Duduk Terhadap Nyeri Punggung. *J Kesehat Masy.* 2013;9(1).
9. Sitepu DS, Sinaga MM, Lubis HS. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan *Low back pain* Pada Petani Jeruk di Desa Dokan Kecamatan Merek Kabupaten Karo. 2015;
10. Munir S. Analisis Nyeri Punggung Bawah Pada Pekerja Bagian Final Packing. 2012.
11. Septiana Setyaningrum M. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Angka Kejadian *Low back pain* di RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA. 2014;1–14.
12. Negara KNDP, Wibawa A, Purnawati S. Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh (IMT) Kategori Overweight Dan Obesitas Dengan Keluhan *Low back pain* (LBP) Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. 2015;3(1).
13. Susanti N, Hartiyah, Kuntowato D. Hubungan Berdiri Lama dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Miogenik pada Pekerja Kasir Di Surakarta. *Fisioterapi.* 2015;5(1):60–70.
14. Ehrlich GE. *Low back pain.* *Bull World Health Organ.* 2003;81(9):671–6.
15. Siregar WA, Murdy S, Saputra A. Komparasi Usaha tani Padi Sawah Sistem TAPIN dan Sistem TABELA di Kec. Geragai Kab. Tanjung Jabung Timur. *Sosio Ekon Bisnis.* 2015;18(2):37–46.

16. Rauw L esther. Perbandingan Keuntungan Usahatani Padi Sawah dengan Teknik Tanam Pindah dan Teknik Tanam Benih Langsung di Dumoga Utara Kabupaten Bolaang Mongondow. 2015;1–15.
17. Setyawan Feb. Penerapan Ergonomi Dalam Konsep Kesehatan. 2011;7(14):39–50.
18. Kusuma IF, Hasan M, Hartati RI. Pengaruh Posisi Kerja Terhadap Kejadian *Low back pain* Pada Pekerja di Kampung Sepatu, Kelurahan Miji, Kecamatan Prajurit Kulon, Kota Mojokerto. 2014;10:59–66.
19. Sutrio, Firdaus OM. Analisis Pengukuran RULA dan REBA Petugas pada Pengangkatan Barang di Gudang dengan Menggunakan Software ErgoIntelligence ( Studi kasus : Petugas Pembawa Barang di Toko Dewi Bandung ). Pros Semin Nas Ritektra. 2011;203–10.
20. Wahyuni F. Pengaruh profitabilitas terhadap harga saham. Tesis Strat Progr Stud Magister Sains Akunt Univ Diponegoro, Semarang. 2013;60–73.
21. Price Sylvia A, Lorraine M Wilson (2005), Patofisiologi, Edisi6, Penerbit Buku Kedokteran ECG, Jakarta
22. Moore Keith L, Arthur F.Dalley (2013), Anatomi Berorientasi Klinis, edisi 5, Penerbit Erlangga Medical series, Jakarta; Ciracas
23. Sherwood Lauralee, 2011,Fisiologi Manusia, Ed; 6, Penerbit Buku Kedokteran ECG, Jakarta

24. Cameron John R, Skofronick James G, Grant Roderick M (2006), Fisika Tubuh Manusia, Edisi 2, Medical Physics Publishing, Jakarta
25. Gusetoiu R. (2011). Musculoskeletal Disorder in Agriculture. Jurnal of Occupational Medicine. Faculty of Mechanics University of Timisoara Romania. (29), halaman 35-46.
26. BN Birabi.2012. Prevalence of low back pain among peasant farmers in a rural community in South South Nigeria. University of Port Horcourt Teaching
28. Abdullah Bin Muhammad Bin Abdurrahman Bin Ishaq Al-Sheikh, 2005. *Tafsir Ibnu Katsir Jilid 8*, Bogor: Pustaka Imam asy-Syafi'i.
29. Ade Hashman, 2012. *Rahasia Kesehatan Rasulullah: Meneladani Gaya Hidup Sehat Nabi Muhammad Saw.*, Jakarta: Noura.
30. Anon, Fathul Bari, Ibnu Hajar, 18/219, Mawqi' Al Islam.
31. Dhita Juliena, 2015. Etos Kerja Dalam Perspektif Al-Qur'an. , pp.2–6.
32. Irham, M., 2012. Etos Kerja dalam Perspektif islam. , 14(128), pp.11–24.
33. Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an Kementerian Agama Republik Indonesia Al-Qur'an Cordoba, 2012. *Al-Qur'an Cordoba* 1st ed., Bandung: PT Cordoba Internasional Indonesia.
34. Nur Kholis, 2004. Etika Kerja Dalam Perspektif Islam. , 3, pp.145–157.
35. Yusuf Al-Qardhawi, 1998. *As-Sunnah Sebagai Sumber Iptek dan*

*Peradaban, Terj. Setiawan Budi Utomo, Jakarta: Pustaka Al-Kautsar.*

36. Agus Mustofa, Untuk Apa Berpuasa: Scientific Fasting,(Surabaya:Padma Press, 2004), hlm. 104

## **LAMPIRAN 1 INFORMED CONSENT**

### **SURAT PERNYATAAN**

#### **KESEDIAAN MENJADI RESPONDEN**

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama :  
Umur :  
Jenis Kelamin :  
Alamat :

Menyatakan bahwa saya bersedia menjadi responden dalam penelitian yang dilakukan oleh Fitrianti C, yang berjudul “Hubungan Sikap Kerja Dengan Kejadian *Low back pain* Pada Petani Padi di Kelelurahan Watang Palakka Kecamatan Tanete Riattang Barat Kabupaten Bone Sulawesi Selatan”.

Demikian surat pernyataan kesediaan ini saya buat dengan penuh rasa kesadaran dan sukarela. 2016 Makassar.

Watampone,...../...../.....

Yang Membuat Pernyataan

( \_\_\_\_\_ )

## **LAMPIRAN II**

### **KUISIONER GEJALA LBP**

#### **PETUNJUK PENGISIAN**

- a. Isilah data Saudara/i dengan lengkap sesuai keadaan yang sebenarnya sebelum menjawab.
- b. Mohon dibaca dengan cermat semua pertanyaan sebelum menjawab.
- c. Semua pertanyaan yang ada harus dijawab.
- d. Berilah tanda ( X ) pada jawaban yang Saudara/i anggap paling tepat dan sesuai dengan yang dirasakan saat ini.
- e. Apabila Saudara/i ingin memperbaiki atau mengganti jawaban semula, cukup dengan mencoret jawaban semula ( / ) dan member tanda silang ( X ) pada jawaban yang baru.

#### **KETERANGAN**

SL : Selalu

SR : Sering

KK : kadang kadang

JR : Jarang

TP : Tidak Pernah



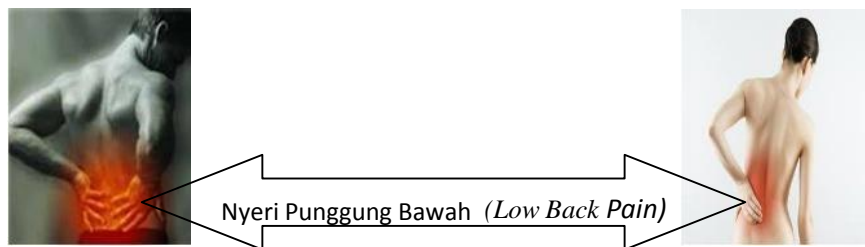
IDENTITAS RESPONDEN

No. Responden :

1. Nama :
2. Jenis Kelamin : (Pria)  (Wanita)
3. Pendidikan : SD  SMP  SMA  PT
4. Sikap kerja : TABELA  TAPIN

**A. Pertanyaan Untuk Keluhan *Low back pain* (LBP)**

Kuesioner berdasarkan *The Pain and Distress Scale* (William J. K Zung, 1993) dan Kuesioner Penelitian dalam Primala,



No.	Pertanyaan	SL	SR	JR	TP
1.	Saya merasakan panas pada daerah punggung bagian bawah				
2.	Saya merasakan kaku di punggung bagian bawah				

3.	Saya merasakan nyeri tertusuk-tusuk di bagian punggung bawah				
4.	Saya merasakan nyeri punggung bawah sebelum melakukan aktifitas pekerjaan				
5.	Saya merasakan nyeri pada bagian punggung bawah secara terus menerus saat melakukan pekerjaan				
6.	Saya merasakan nyeri pada bagian punggung bawah setelah melakukan aktifitas pekerjaan				
7.	Saya merasakan nyeri pada bagian punggung bawah hanya pada saat melakukan pekerjaan				
8.	Saya merasakan nyeri punggung bawah pada saat Beristirahat				
9.	Saya merasa kesulitan pada saat membungkukan badan				
10.	Saya tidak bisa berjalan karena nyeri punggung bawah				
11.	Saya merasa sulit untuk memutar badan saya ke kiri dan ke kanan				
12.	Saya merasa kesemutan pada daerah punggung bawah				
13.	Saya tidak merasakan nyeri dari bagian punggung sampai tungkai kaki				
14.	Nyeri punggung yang saya rasakan sembuh dengan sendirinya sesaat.				

15.	Nyeri punggung yang saya rasakan sembuh pada saat Beristirahat				
16.	Nyeri punggung saya rasakan saat duduk				
17.	Saya merasakan baal (mati rasa) dari punggung bawah sampai tungkai kaki				
18.	Adanya trauma akibat kecelakaan/bawaan lahir yang mengakibatkan nyeri di daerah punggung bawah				
19.	Saya memeriksakan diri/melaporkan rasa sakit ke puskesmas/klinik				
20.	Saya pernah melakukan pengobatan untuk menghilangkan rasa sakit yang saya derita				

## ANALISIS UNIVARIAT Frequencies

**Statistics**

		Sistem_Kerja_Petani	LBP_atau_TidakLBP
N	Valid	91	91
	Missing	0	0

**Sistem\_Kerja\_Petani**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TABELA	62	68,1	68,1	68,1
	TAPIN	29	31,9	31,9	100,0
	Total	91	100,0	100,0	

**LBP\_atau\_TidakLBP**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak LBP	38	41,8	41,8	41,8
	LBP	53	58,2	58,2	100,0
	Total	91	100,0	100,0	

## ANALISIS BIVARIAT

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
LBP_atau_TidakLBP	91	100,0%	0	,0%	91	100,0%

**Sistem\_Kerja\_Petani \* LBP\_atau\_TidakLBP Crosstabulation**

		LBP_atau_TidakLBP		Total
		Tidak LBP	LBP	
TABELA	Count	35	27	62
	Expected Count	25,9	36,1	62,0
	% within Sistem_Kerja_Petani	56,5%	43,5%	100,0%
	% within LBP_atau_TidakLBP	92,1%	50,9%	68,1%
	% of Total	38,5%	29,7%	68,1%
TAPIN	Count	3	26	29
	Expected Count	12,1	16,9	29,0
	% within Sistem_Kerja_Petani	10,3%	89,7%	100,0%
	% within LBP_atau_TidakLBP	7,9%	49,1%	31,9%
	% of Total	3,3%	28,6%	31,9%
Total	Count	38	53	91
	Expected Count	38,0	53,0	91,0
	% within Sistem_Kerja_Petani	41,8%	58,2%	100,0%
	% within LBP_atau_TidakLBP	100,0%	100,0%	100,0%
	% of Total	41,8%	58,2%	100,0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	17,270 <sup>a</sup>	1	,000		
Continuity Correction <sup>b</sup>	15,427	1	,000		
Likelihood Ratio	19,463	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	17,081	1	,000		
N of Valid Cases	91				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12,11.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
<b>Odds Ratio for</b>	<b>11,235</b>	<b>3,073</b>	<b>41,069</b>
Sistem_Kerja_Petani (TABELA / TAPIN)			
For cohort LBP_atau_TidakLBP = Tidak LBP	5,457	1,828	16,288
For cohort LBP_atau_TidakLBP = LBP	,486	,357	,662
N of Valid Cases	91		