

**KORELASI ANTARA POSISI KERJA DENGAN KELUHAN  
*LOW BACK PAIN* PADA PERAWAT YANG  
MELAKUKAN PERAWATAN LUKA**

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIYATA HUSADA**

**SAMARINDA**

**2019**

**KORELASI ANTARA POSISI KERJA DENGAN KELUHAN  
*LOW BACK PAIN* PADA PERAWAT YANG  
MELAKUKAN PERAWATAN LUKA  
DI RSUD SAMBOJA**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh Gelar Sarjana (S. Kep)



Oleh :

**AYU DHAYA**

**NIM : B21739717901**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIYATA HUSADA  
SAMARINDA**

**2019**

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ayu Dhaya

NIM : B21739717901

Program Studi : Program Studi S.1 Keperawatan STIKES Wiyata  
Husada Samarinda

Judul Laporan Tugas Akhir : Korelasi antara posisi kerja dengan keluhan *low back pain* pada perawat yang melakukan perawatan luka di RSUD samboja

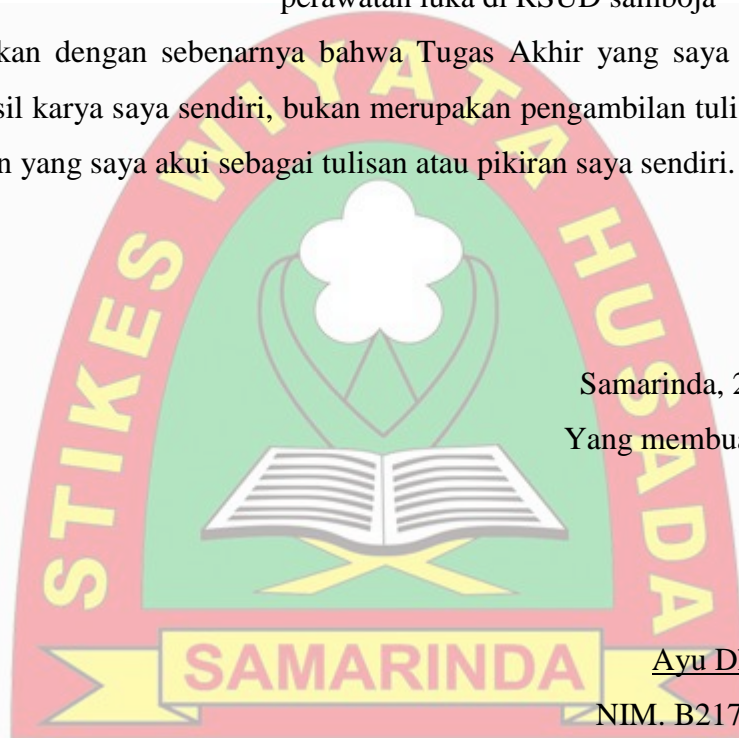
Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Samarinda, 29 Juli 2019

Yang membuat pernyataan,

Ayu Dhaya

NIM. B21739717901



HALAMAN PENGESAHAN

KORELASI ANTARA POSISI KERJA DENGAN KELUHAN  
*LOW BACK PAIN* PADA PERAWAT YANG  
MELAKUKAN PERAWATAN LUKA  
DI RSUD SAMBOJA

SKRIPSI


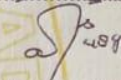

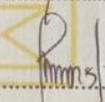
Disusun Oleh:

AYU DHAYA

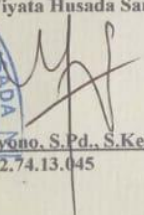
NIM. B21739717901

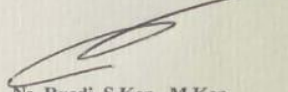
Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada Tanggal 29 Juli 2019

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

1. Ns. Desy Ayu Wardani, S.Kep., M.Kep. Sp.Kep.Mat (.....)   
NIK. 113072.90.15.079
2. Ns. Aries Abivoga, S.Kep., M.Kep (.....)   
NIK. 113072.86.18.128
3. Ns. Kiki Hardiansyah Safitri, S.Kep., M.Kep. Sp.Kep.MB (.....)   
NIK. 113072.88.16.088
4. Ns. Sumiati Sinaga, S.Kep., M.Kep (.....)   
NIK. 113072.82.06.009

Mengetahui,

Ketua  
STIKES Wiyata Husada Samarinda  
  
Ns. Edy Mulyono, S.Pd., S.Kep., M.Kep  
NIK : 113072.74.13.045

Ketua Program Studi  
Ilmu Keperawatan  
STIKES Wiyata Husada Samarinda  
  
Ns. Rusdi, S.Kep., M.Kep  
NIK : 113072.86.14.071

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, berkat Rahmat dan BimbinganNya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul **“Korelasi Antara Posisi Kerja Dengan Keluhan *Low Back Pain* pada Perawat Yang Melakukan Perawatan Luka Di RSUD Samboja ”**. Skripsi di susun dalam rangka memenuhi persyaratan pendidikan Program Studi S.1 Keperawatan STIKES Wiyata Husada Samarinda.

Bersamaan ini perkenankanlah saya mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada :

1. Bapak H. Mujito Hadi, MM selaku Ketua Yayasan Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda
2. Ns. Edy Mulyono, S.Pd., S.Kep., M.Kep., selaku Ketua STIKES Wiyata Husada Samarinda
3. Ns. Rusdi, S.Kep., M.Kep., selaku Ketua Program Studi S.1 Keperawatan STIKES Wiyata Husada Samarinda
4. Ns. Kiki Hardiansyah S M,Kep,Sp.Kep.MB., selaku pembimbing 1, terima kasih atas masukan dan semua ilmu yang telah diberikan serta waktu yang telah diluangkan.
5. Ns. Sumiati Sinaga,S.Kep,M.Kep., selaku pembimbing 2 dalam penyusunan skripsi, yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya.
6. Direktur RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti yang telah mengizinkan peneliti untuk melakukan kegiatan penelitian di RSUD Samboja
7. Kepada kedua orang tua saya yang sudah banyak mendidik saya, memberikan dukungan, lantunan doa-doa yang tak pernah terhitung untuk kesuksesan dan keberhasilan saya selama ini. Untuk Suami dan anak-anak saya yang turut ambil andil dalam memberikan dukungan dan menjadi motivator dalam menyelesaikan tugas akhir ini, serta doa dalam kehidupan saya.
8. Untuk teman-teman saya yang rasanya tak cukup adil untuk saya sebutkan namanya satu-satu dalam tulisan ini. Kalian semua sudah memberikan banyak energi positif kepada saya.

Dan semua pihak yang telah membantu penyelesaian Skripsi ini. Mohon maaf atas segala kesalahan dan ketidak sopanan yang mungkin telah saya perbuat. Smoga Allah SWT senantiasa memudahkan setiap langkah-langkah kita menuju kebaikan dan selalu menganugrahkan kasih sayang-Nya untuk kita semua . Amin.

Samarinda, 29 Juli 2019

Peneliti



## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

---

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ayu Dhaya  
NIM : B21739717901  
Program Studi : Ilmu Keperawatan

Dengan ini menyetujui dan memberikan hak kepada STIKES Wiyata Husada Samarinda atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“Korelasi Antara Posisi Kerja Dengan Keluhan *Low Back Pain* Pada Perawat Yang Melakukan Perawatan Luka Di RSUD Samboja”.**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, STIKES Wiyata Husada berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Samarinda, 29 Juli 2019  
Yang menyatakan,

Ayu Dhaya

## ABSTRAK

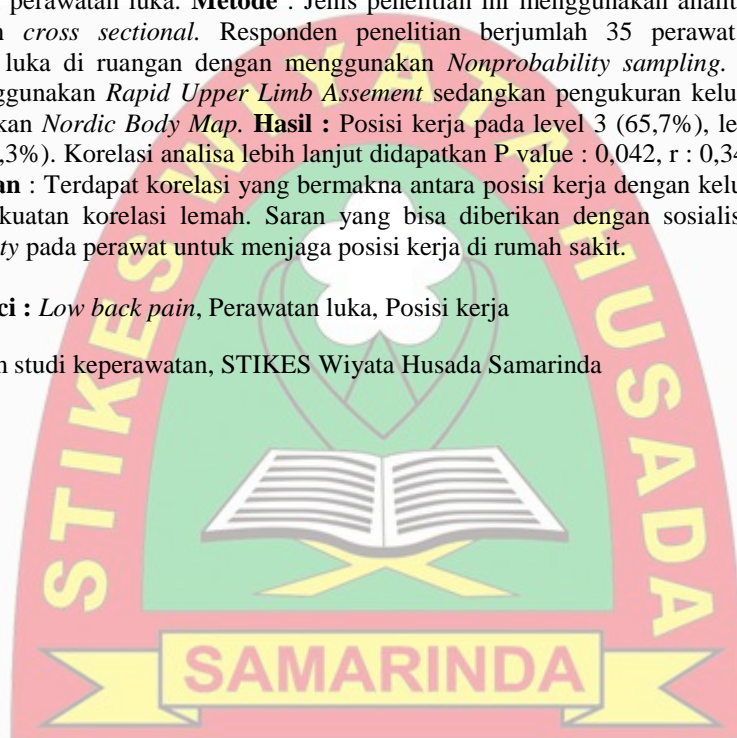
### **Korelasi Antara Posisi Kerja Dengan Keluhan *Low Back Pain* Pada Perawat Yang Melakukan Perawatan Luka Di RSUD Samboja**

Ayu Dhaya<sup>1</sup>, Kiki Hardiansyah Safitri<sup>2</sup>, Sumiati Sinaga<sup>3</sup>

**Latar Belakang :** *Low Back Pain* merupakan kondisi dimana terjadi nyeri pada pinggang bagian bawah, yang salah satu penyebabnya adalah posisi kerja yang tidak sesuai, dimana hal ini dapat disebabkan kesalahan dalam melakukan suatu tindakan, termasuk perawatan luka. **Tujuan :** Menganalisa korelasi antara posisi kerja dengan keluhan *low back pain* pada perawat yang melakukan perawatan luka. **Metode :** Jenis penelitian ini menggunakan analitik korelasi melalui pendekatan *cross sectional*. Responden penelitian berjumlah 35 perawat yang melakukan perawatan luka di ruangan dengan menggunakan *Nonprobability sampling*. Pengukuran posisi kerja menggunakan *Rapid Upper Limb Assesment* sedangkan pengukuran keluhan *low back pain* menggunakan *Nordic Body Map*. **Hasil :** Posisi kerja pada level 3 (65,7%), level 4 (20,0%), dan level 2 (14,3%). Korelasi analisa lebih lanjut didapatkan P value : 0,042, r : 0,345 dan arah positif. **Kesimpulan :** Terdapat korelasi yang bermakna antara posisi kerja dengan keluhan *low back pain* dengan kekuatan korelasi lemah. Saran yang bisa diberikan dengan sosialisasi terkait kepada *patien safety* pada perawat untuk menjaga posisi kerja di rumah sakit.

**Kata Kunci :** *Low back pain*, Perawatan luka, Posisi kerja

<sup>123</sup> Program studi keperawatan, STIKES Wiyata Husada Samarinda



## ABSTRACT

### The Correlation between the Work Position and the Complaints of Low Back Pain of Nurses Performing Wound Care at Samboja General Public Hospital

Ayu Dhaya<sup>1</sup>, Kiki Hardiansyah Safitri<sup>2</sup>, Sumiati Sinaga<sup>3</sup>

**Background:** *Low Back Pain* is a condition where there is pain in the lower back and one of the causes is an inappropriate work position. This can also be caused by an error in taking an action, including wound care. **Objective:** To analyze the correlation between work position and the complaints of *low back pain* of nurses who perform wound care. **Method:** This research used *correlation analytic* through *cross sectional* approach. The research respondents were 35 nurses who performed wound care in the room obtained by *nonprobability sampling*. The measurement of work position used *Rapid Upper Limb Assessment* while the measurement of *low back pain* complaints used the *Nordic Body Map*. **Results:** Work position at level 3 (65.7%), level 4 (20.0%), and level 2 (14.3%). The correlation of further analysis has obtained P value: 0.042, r: 0.345 and positive direction. **Conclusion:** There is a significant correlation between work position with complaints of *low back pain* and weak strength of correlation. Advice can be given with socialization related to *patients' safety* to nurses to maintain work positions in hospitals.

**Keywords:** *Low back pain*, wound care, work position

<sup>1,2,3</sup>Nursing study program, Wiyata Husada Samarinda Health Science Institute

TRANSLATED BY GOLDEN GATE EDUCATION INDONESIA		 GOLDEN GATE EDUCATION
DATED	19-08-2019	
COUNSELOR	Mr. Tanto	
SIGN		

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	vi
ABSTRAK .....	vii
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR SKEMA .....	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Penelitian Terkait.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Telaah Pustaka .....	8
1. Konsep <i>Low Back Pain</i> .....	8
2. Faktor-faktor Resiko Terjadinya <i>Low Back Pain</i> .....	10
3. Patofisiologi .....	12
4. Konsep Posisi Kerja .....	14
5. Konsep Penilaian Posisi Kerja Tidak Ergonomis .....	14
6. Karakteristik Individu( Perawat) .....	17
7. Tugas Pokok/ Peran Perawat.....	18
8. Konsep Tindakan Perawatan Luka .....	19
9. Aplikasi Teori Dalam Pelaksanaan Asuhan Keperawatan .....	21
B. Kerangka Teori Penelitian .....	22
C. Kerangka Konsep Penelitian .....	24
D. Hipotesis Penelitian .....	24
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Rancangan Penelitian .....	26
B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	26
C. Variabel Penelitian .....	28
D. Definisi Operasional.....	28
E. Tempat Dan Waktu Penelitian.....	30
F. Sumber Data dan Instrumen Penelitian .....	30
G. Uji Validitas dan Reabilitas .....	31
H. Prosedur Pengumpulan Data .....	31
I. Analisa Data .....	32
J. Etika Penelitian.....	36
K. Alur Penelitian .....	37
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	38
B. Pembahasan .....	41
C. Keterbatasan .....	50

**BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	52
B. Saran .....	53

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tingkat aksi penilaian dari RULA.....	17
Tabel 3.1. Defenisi operasional.....	29
Tabel 3.2. Daftar variabel analisa univariat .....	34
Tabel 3.3. Daftar Variabel analisa bivariat .....	35
Tabel 3.4. Interpretasi uji hipotesis korelatif .....	35
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden .....	39
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Posisi kerja .....	40
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Keluhan <i>low back pain</i> .....	40
Tabel 4.4 Hasil Analisa Bivariat Frekuensi Korelasi Antara Posisi Kerja Dengan Keluhan <i>Low Back Pain</i> Pada Perawat Yang Melakukan Perawatan Luka .....	41



## DAFTAR SKEMA

Skema 2.4. Kerangka Teori.....	23
Skema 2.5. Kerangka Konsep Penelitian .....	24
Skema 3.5. Alur Penelitian.....	37



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Lembar Penjelasan Penelitian
- Lampiran 2 Surat Persetujuan Bersedia Sebagai Responden
- Lampiran 3 Data Demografi
- Lampiran 4 Kuiseoner Keluhan *Low Back Pain*
- Lampiran 5 Lembar Observasi Postur Tubuh RULA



# BAB 1

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Perawat merupakan tenaga kesehatan yang berhubungan langsung dengan pasien. Pekerjaan yang sering dilakukan diantaranya mengangkat maupun memindahkan pasien yang dilakukan berulang dengan tindakan ergonomis yang buruk akhirnya berakibat *low back pain*. Profesi perawat merupakan tenaga medis yang paling tinggi berisiko mengalami *low back pain*. Banyak faktor risiko yang berhubungan dengan keluhan *low back pain* seperti usia, jenis kelamin, indeks masa tubuh, gaya hidup, (merokok, konsumsi alkohol), aktivitas fisik, masa kerja, posisi kerja, (duduk, berdiri, atau berjalan) dan stress, (Hakim, Lukmanul Solihin, 2017).

Peran perawat di rumah sakit sangat penting karena perawat sebagai pemberi asuhan keperawatan. Tugas yang dilakukan sangatlah banyak, dengan banyaknya tanggung jawab yang dilakukan perawat akan berdampak pada beban kerja perawat. Beban kerja yang berlebih akan berdampak pada kesehatan perawat salah satunya LBP. *Low back pain* merupakan suatu kondisi tidak spesifik yang mengacu pada keluhan nyeri akut atau kronik dan ketidaknyamanan pada atau di dekat daerah lumbalsakral, yang dapat disebabkan oleh inflamasi, proses degeneratif, keganasan, kelainan ginekologi, trauma, dan gangguan metabolik, (Sumangando, Rottie, & Lolong, 2017).

Salah satu peran perawat dalam pelaksanaan asuhan keperawatan adalah melakukan tindakan perawatan luka. Penatalaksanaan perawatan luka merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi proses penyembuhan luka. Penatalaksanaan luka yang tepat dapat membantu mempercepat proses penyembuhan luka serta membantu luka untuk beregenerasi. Penatalaksanaan luka selain harus memperhatikan kebersihan luka, memilih cairan dan cara irigasi yang benar, melakukan debridement jaringan nekrotik, juga diperlukan cara memilih balutan yang sesuai dengan keadaan luka (Wahyuni, 2016). Proses penyembuhan luka pasien tidak terlepas dari peran perawat sebagai

tenaga kesehatan, khususnya yang bertugas di rumah sakit. Sebagai salah satu sarana kesehatan dalam memberikan perawatan baik dalam bentuk fisik maupun psikologis, perawatan khusus serta persiapan alat yang baik dan didukung dengan Posisi kerja yang benar.

Posisi yang salah atau tidak ergonomis dalam melakukan pekerjaan sering menimbulkan ketidaknyamanan yang salah satunya adalah *low back pain*. Seorang perawat yang mengalami *low back pain* akan terganggu produktivitas kerjanya. Produktivitas kerja menurun pada akhirnya berdampak pada kualitas pelayanan pasien (Endang Triyanto, Handoyo, 2007). Perawat dalam melakukan perawatan luka kronis merupakan salah satu implementasi keperawatan yang membutuhkan waktu yang lama dan Posisi kerja perawat kebanyakan membungkuk.

Posisi kerja memegang peranan penting dalam melakukan pekerjaan. Dengan memiliki posisi kerja yang benar, pekerja akan memerlukan sedikit istirahat, dan dalam jangka pendek mengeluh nyeri punggung. Sebaliknya posisi kerja yang keliru dan dalam jangka panjang akan mengakibatkan berbagai macam gangguan kesehatan yang dapat berakibat fatal (Kourouklis et al., 2016).

Keluhan nyeri punggung bawah atau pinggang (*low back pain-LBP*) masih tetap menjadi keluhan yang banyak dijumpai pada setiap orang. Keluhan ini juga banyak dijumpai di kalangan pekerja dari berbagai jenis pekerjaan. Akibat rasa nyerinya, pekerja terpaksa beristirahat dan mencari penyembuhan sehingga banyak kehilangan waktu kerja, menghabiskan banyak biaya untuk pengobatan, dan menurunkan produktivitas (Kourouklis et al., 2016)

*Low back pain* atau nyeri pinggang bawah salah satu masalah kesehatan kerja yang paling sering ditemukan dan dapat menimbulkan absenteisme tertinggi di tempat kerja. Pekerja berisiko tinggi *low back pain*, pekerja yang bekerja dengan postur janggal, manual handling serta frekuensi dan durasi yang tinggi termasuk pekerja kesehatan di rumah sakit, terutama pada perawat di area kerja yang banyak mengangkat. Banyak penelitian di dunia melaporkan perawat merupakan salah satu pekerjaan berisiko tinggi LBP. (Kurniawidjaja et al., 2013)

Hasil penelitian Naude (2008), menjelaskan jumlah perawat nyeri punggung pada perawat di *Netherlands* dan *Cape Town* adalah 36% sampai 63%. Sedangkan untuk daerah benua Asia seperti di Negara Korea terdapat 72%, Negara Thailand 61,5% dan Negara China 56% ditemukan perawat rumah sakit pernah mengalami nyeri pinggang bawah, dalam penelitian lainnya, sejumlah 56% keluhan perawat rumah sakit di China paling banyak adalah nyeri pinggang bawah diikuti dengan leher 45%, bahu 40% dan punggung atas 37% (Hakim, Lukmanul Solihin, 2017).

Penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit dr. Moewardi bagian IGD pada perawat mendapatkan hasil bahwa keluhan muskuloskeletal pada perawat sebagian besar responden berada dalam kategori risiko tinggi, yaitu ada 14 responden dengan persentase 70% (Fatmawati, 2016). Dehlin dkk (1976) dalam studi yang dilakukan di rumah sakit geriatri di Swedia, mendapatkan prevalensi LBP pada perawat sebanyak 47%, Stubbs dkk (1983) di Inggris membuktikan bahwa selama setahun, perawat yang mengalami keluhan LBP sebanyak 43,1%. (Kurniawidjaja et al., 2013)

Dampak yang terjadi pada perawat dari *low back pain* ini selain merugikan dirinya sendiri juga institusinya. Keluhan nyeri dirasakan bisa mengakibatkan kerugian baik secara langsung maupun tidak langsung. Selain menjadi masalah kesehatan bahwa *low back pain* juga mengakibatkan kerugian bagi institusi/tempat kerja karena terganggu produktivitas kerjanya sehingga kualitas pelayanan pasien bisa menurun.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti dengan wawancara pada perawat di RSUD Samboja. Khususnya di ruang ulin yang sering melakukan perawatan luka dengan lama perawatan luka 20-30 menit tergantung jenis luka yang ada. Teridentifikasi bahwa perawat di ruang rawat inap ulin yang bekerja 16 orang. Bekerja dengan sistem *shift* dimana setiap shift bekerja selama 7-10 jam dengan 3-5 orang per tim. Dari 10 orang perawat didapatkan hasil yang menunjukkan bahwa 6 diantaranya pernah mengalami keluhan *low back pain* selama maupun setelah melakukan tindakan. Keluhan *low back pain* terjadi saat melakukan perawatan luka dengan posisi kerja yang tidak benar, kebanyakan posisi punggung condong ke depan atau membungkuk. Fenomena

yang ada peneliti perlu meninjau kembali untuk melihat keterkaitan mengenai adakah korelasi antara posisi kerja dengan keluhan *low back pain* pada perawat yang melakukan perawatan luka di RSUD Samboja.

Teori keperawatan yang terkait dengan penelitian ini adalah teori *Virginia Henderson* dimana memandang pasien sebagai individu yang membutuhkan bantuan dalam mencapai kebebasan dan keutuhan pikiran dan tubuh. *Henderson* mengidentifikasi tiga tahap hubungan perawat-pasien, yaitu saat perawat berperan sebagai: (1) pengganti pasien, (2) penolong bagi pasien, (3) mitra bagi pasien. Karya *Henderson* dipandang sebagai filosofi keperawatan dalam hal tujuan dan fungsi keperawatan. *Hernderson* menegaskan pentingnya seni dalam keperawatan dan mengenalkan 14 kebutuhan dasar manusia yang menjadi dasar asuhan keperawatan salah satunya kebutuhan *Henderson* terkait bergerak dan mempertahankan postur tubuh yang diinginkan (Hamid & Ibrahim, 2014).

## **B. Rumusan Masalah**

Peran perawat di rumah sakit sangatlah penting karena perawat sebagai pemberi asuhan keperawatan. Tugas perawat tidak sedikit salah satunya intervensi keperawatan dalam merawat luka dimana sebagian besar posisi kerja perawat adalah punggung condong ke depan atau membungkuk. Dalam melakukan perawatan luka membutuhkan waktu yang tidak singkat apalagi dengan luka seperti dekubitus. Posisi kerja perawat yang tidak benar/salah bisa menyebabkan keluhan *low back pain*. Berdasarkan uraian dalam latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “adakah korelasi antara posisi kerja dengan keluhan *low back pain* pada perawat yang melakukan perawatan luka di RSUD Samboja?”

### C. Tujuan Penelitian

Adapun penelitian ini bertujuan untuk :

#### 1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada korelasi antara posisi kerja dengan keluhan *low back pain* pada perawat yang melakukan perawatan luka.

#### 2. Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk:

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden (usia, jenis kelamin, IMT, dan masa kerja)
- b. Mengidentifikasi posisi kerja perawat pada saat melakukan perawatan luka.
- c. Mengidentifikasi keluhan *low back pain* pada perawat setelah melakukan perawatan luka.
- d. Menganalisa korelasi antara posisi kerja dengan keluhan *low back pain* pada perawat yang melakukan perawatan luka.

### D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi :

1. Manfaat teoritis; Memberikan gambaran serta hasil uji statistik yang dapat dijadikan suatu referensi terkait dengan penemuan hasil riset dan dapat dianggap sebagai *Evidence Base Practice of Nursing* (acuan penemuan-penemuan yang akan menjadi suatu konsep atau teori dalam pelaksanaan praktik keperawatan).
2. Manfaat praktis
  - a. RSUD Samboja; Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi sebagai dasar dalam penatalaksanaan dalam meminimalkan keluhan *low back pain* pada perawat.
  - b. Perawat; Untuk menambah pengetahuan tentang pentingnya pendidikan kesehatan tentang posisi kerja sehingga dapat meminimalkan keluhan *low back pain*.

- c. Masiswa; Menambah wawasan pengetahuan dan pengalaman dalam meningkatkan keilmuan keperawatan khususnya posisi kerja perawat dengan keluhan *low back pain* sehingga ini diharapkan sebagai data dasar untuk penelitian lebih lanjut dengan desain dan metodeologi berbeda.

### E. Penelitian Terkait

1. Lukmanul Hakim (2017) meneliti tentang “*The Relationship Between Work Posture And Risk For Low Back Pain Complaint of Emergency Departement Nurses in dr.Drajat Prawiranegara General Hospital Serang-Baten*”. Jenis penelitian yang digunakan adalah analitik observasional melalui pendekatan *Cross Sectional*. Responden penelitian sebanyak 37 perawat dengan menggunakan tehnik total sampling. Pengukuran postur kerja menggunakan *Rapid Upper Limb Assesment (RULA)* dan pengukuran keluhan LBP menggunakan *The Pain and Distress Scale*. Uji statistik menggunakan uji *Chi Square* dengan tingkat signitif 0,05. (hakim, lukmanul solihin, 2017). Pada penelitian Lukmanul Hakim (2017) menggunakan RULA untuk pengukuran postur tubuh sama dengan yang saya gunakan pada penelitian saya. Kemudian perbedaannya pada penelitian Lukmanul Hakim (2017) untuk mengukur keluhan *low back pain* menggunakan *The Pain and Distress Scale* sedangkan pada penelitian saya menggunakan *Nardic Body Map*. Uji statistik pada penelitian Lukmanul Hakim (2017) menggunakan *Chi Square* sedangkan pada penelitian saya menggunakan *Spearman Rank (rho)*.
2. Himawan Fathoni meneliti tentang “Hubungan Sikap Dan Posisi Kerja Dengan *Low Back Pain* Pada Perawat Di RSUD Purbalingga” analisis deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Dari 32 responden memenuhi inklusi kriteria dipilih melalui metode purposive sampling. Variabel penelitian adalah pekerjaan postur dan posisi sebagai variabel independen dan nyeri punggung bawah sebagai variabel dependen. Instrumen penelitian adalah *Ovako Working Posture Analysis System (OWAS)* untuk menguji postur dan posisi pekerjaan, sedangkan uji *laseque*

adalah alat untuk menguji nyeri punggung bawah. Uji statistik *Chi Square* digunakan untuk menunjukkan korelasi postur kerja dan posisi dengan punggung rendah rasa sakit. (Purbalingga & Purwokerto, 2009). Pada penelitian Himawan Fathoni menggunakan analisis deskriptif dengan pendekatan *cross sectional* sama dengan yang ada pada penelitian saya. Sedangkan untuk meneliti postur tubuh pada penelitian Himawan Faathoni menggunakan OWAS sedangkan pada penelitian saya menggunakan RULA.



## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### A. Telaah Pustaka

#### 1. Konsep *Low Back Pain*

*Low back pain* merupakan salah satu gangguan oleh aktivitas tubuh yang kurang baik. LBP merupakan penyebab utama kecacatan yang mempengaruhi pekerja dan kesejahteraan umum. Keluhan nyeri punggung bawah dapat terjadi pada setiap orang, baik jenis kelamin, usia, ras, status pendidikan, dan profesi (Sumangando et al., 2017). Jenis-jenis *low back pain* yaitu;

- a. **LBP akut** : Seorang pasien mengalami nyeri punggung bawah unilateral dengan durasi 2 hari. Pasien tidak merasakan adanya rasa sakit pada saat itu, tetapi merasa seolah-olah ada menyakiti punggung mereka selama gerakan memutar. Rasa berkembang keesokan harinya dan telah memburuk sejak itu. Nyeri bersifat intermiten, terlokalisasi dan paling buruk adalah 7/10. Nyeri tidak memancar dan tidak ada gejala neurologis. Nyeri diperparah dengan aktivitas menekuk atau memutar dan membutuhkan waktu sekitar 10 menit untuk menyelesaikannya.
- b. **LBP kronis nosiseptif**: Seorang pasien datang dengan nyeri punggung bawah unilateral dengan durasi sekitar 6 bulan. Pasien tidak memiliki perawatan sebelumnya dan telah mengatur diri sendiri dengan bantuan ringan dan modifikasi aktivitas. Selama beberapa minggu terakhir, rasa sakit sudah mulai mengganggu pekerjaan dan mengarahkan pasien untuk mencari pengobatan. Nyeri bersifat intermiten (nyeri terburuk 4/10), terlokalisasi, dan terkait dengan faktor-faktor yang memberatkan mekanis termasuk membungkuk, mengangkat (>5kg), dan duduk lama, Nyeri membutuhkan 3-5 menit untuk pulih setelah aktivitas. Tidak ada radiasi rasa sakit dan tidak ada gejala neurologis.

- c. **Sensitisasi sentral kronis LBP:** Seorang pasien datang dengan nyeri punggung bawah bilateral kira-kira 3 tahun. Pasien tidak dapat mengingat peristiwa spesifik apapun yang memicu timbulnya nyeri awal, Pasien telah melihat beberapa penyedia perawatn tanpa hasil. Nyeri konstan dan berkisar antara 3/10 – 7/10. Rasa sakit tersebar luas dan bervariasi di lokasi dari kiri ke sisi kanan tubuh dan di atas dan di bawaah pinggang. Rasa sakit diperburuk oleh rangsangan sensorik seperti sentuhan ringan di punggung bawaah dan pasien menunjukkan sensitivitas tinggi terhadap rangsangan yang menyakitkan di tempat-tempat yang jauh ke punggung bawah. (Summers, Schabrun, & Chipchase, 2018)

Nyeri merupakan salah satu problem dalam kedokteran karena bukan haanya berkaitan dengan kerusakan dari saraf dan jaringan, tetapi juga menyamgkut kelainan pada beragam mediator atau neurotransmitter. Para ahli sepakat tentang pentingnya arti pengendalian nyeri yang adekuat. *Internasional Association of the Study of Pain*, nyeri didefenisikan sebagaai pengalaman sensorial atau emossional yang tidak menyenangkan akibat adanya kerusakan jaringan yang nyata dan berpotensi merusak (Kurnia, 2018)

*Nardic Body Map* merupakan salah satu metode pengukuran untuk mengukur rasa sakit otot para pekerja. Kuesioner *Nardic Body Map* merupakan salah satu bentuk kuesioner checklist ergonomi. Dengan *Nardic Body Map* dapat melakukan identifikasi dan memberikan penilaian terhadap keluhan rasa sakit yang dialami. Pengumpulan data dengan menggunakan metode *Nardic Body Map* dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Responden diminta untuk memberikan penilaian terhadap bagian tubuhnya yang dirasakan sakit selama melakukan aktivitas kerja sesuai dengan skala likert yang telah ditentukan (Ramdhani et al., 2018).

## 2. Faktor-faktor Resiko Terjadi *Low Back Pain* (LBP)

Secara histologi penyebab umum dari nyeri pinggang adalah proses peradangan pada jaringan di sekitar area punggung bawah atau pinggang sehingga mencetuskan rasa sakit. Peradangan itu sendiri dapat ditimbulkan oleh beberapa hal yang dapat mempengaruhinya. Peradangan sebenarnya merupakan ujung dari suatu proses yang terjadi diawali oleh munculnya faktor risiko. Beberapa faktor risiko yang dapat mempengaruhi munculnya gangguan nyeri pinggang perlu diketahui agar dapat dilakukan pencegahan munculnya keluhan nyeri (Pinggang et al., 2014).

Secara umum faktor risiko tersebut diantaranya disebabkan oleh *man, material, money, machine, method*. Namun apabila padaperawat, bisa di kategorikan kembali karena faaktor manusia, lingkungan dan pekerjaan. Faktor manusiyaitu dapat disebabkan oleh karakteristik responden seperti usia, jenis kelamin, IMT, kebiasaan seperti merokok maupun stress fisik ataupun psikis. Faktor lingkungan seperti halnya tempat kerja yang mendukung terjadinya LBP. Serta faktor pekerjaan seperti halnya tuntutan pekerjaan dengan ketelitian maupun kesibukannya. Faktor pekerjaan berkontribusi pada terjadinya cedera otot akibat kerja, (Hakim, Lukmanul Solihin, 2017). Beberapa faktor risiko penting yang terkait dengan kejadian LBP yaitu :

1. Jenis kelamin; Pada perempuan keluhan ini lebih sering terjadi misalnya pada saat mengalami siklus menstruasi, selain itu proses menopause juga dapat menyebabkan kepadatan tulang belakang akibat penurunan hormon estrogen, sehingga memungkinkan terjadinya. Secara fisiologis, kemampuan otot perempuan lebih rendah dibandingkan dengan pria dengan perbandingan 3: 1. Dengan demikian dapat terlihat bahwa penderita *low back pain* lebih banyak pada perempuan dibandingkan dengan pria sekitar 70- 80% (Wahyuningtyas, 2018).
2. Usia; Semakin tua usia seseorang maka akan terjadi degenerasi pada tulang yang selanjutnya akan timbul kerusakan jaringan. Hasilnya adalah terbentuknya jaringan parut sehingga terjadi penurunan stabilitas dan elastisitas tulang dan otot. *Low Back Pain* banyak dirasakan pada umur 20-

40 tahun dan meningkat pada usia 50 tahun, sedangkan pada wanita terjadi kenaikan setelah umur 60 tahun (Wahyuningtyas, 2018)

3. Perokok; Hubungan yang signifikan antara kebiasaan meroko dengan keluhan otot pinggang, terutama untuk pekerjaan yang memerlukan pergerakan otot, karena nikotin pada rokok dapat menyebabkan berkurangnya aliran darah ke jaringan. Selain itu, merokok dapat pula menyebabkan berkurangnya kandungan mineral pada tulang sehingga menyebabkan nyeri akibat terjadinya keretakan atau kerusakan pada tulang (Susanty, 2014)
4. Lama Kerja; Pada umumnya lama kerja seseorang telah ditetapkan 6-8 jam dalam sehari. Jumlah waktu kerja yang efisien dalam seminggu antara 40-48 jam yang terbagi dalam 5 atau 6 hari kerja dan maksimum waktu kerja tambahan yang masih efisien adalah 30 menit. Waktu istirahat khusus perlu diatur dalam bekerja agar kemampuan kerja dan kesegaran jasmani dapat tetap dipertahankan dalam batas toleransi dan sisanya untuk istirahat atau untuk bersama keluarga serta masyarakat. Lama kerja dapat berpengaruh terhadap cadangan energi sehingga perlu diimbangi dengan istirahat yang cukup yang akan mengembalikan energi yang hilang selama bekerja (Trimunggara, 2010). Sumekar 2010, menjelaskan hasil penelitiannya menunjukkan lama duduk >4 jam didapatkan 58,7% yang mengalami nyeri punggung, sedangkan <4 jam didapatkan 7,1% yang mengalami nyeri punggung, sehingga dapat disimpulkan bahwa lama kerja berhubungan dan merupakan faktor resiko terhadap nyeri punggung (Sumekar, 2010).
5. Posisi kerja; Hubungan Posisi kerja dengan keluhan low back pain adalah terjadinya kontraksi otot berlebihan, yang mengakibatkan peredaran darah ke otot berkurang dan suplai oksigen ke otot berkurang, sehingga metabolisme karbohidrat terhambat, dan menimbulkan penimbunan asam laktat dan hal tersebut yang menimbulkan rasa nyeri. Posisi yang salah atau tidak sesuai postur, maka akan terjadi ketegangan pada otot-otot daerah pinggang, sehingga rasa lelah akan muncul dengan cepat, dan jika terus berulang juga dapat mengakibatkan inflamasi tendon, inserio dan

persendian sehingga menjepit saraf yang akhirnya menimbulkan keluhan nyeri.

6. Indeks Massa Tubuh (IMT); Berat badan yang berlebih menyebabkan tonus otot abdomen lemah, sehingga pusat gravitasi seseorang akan terdorong ke depan dan menyebabkan lordosis lumbalis akan bertambah yang kemudian menimbulkan kelelahan pada otot paravertebra, hal ini merupakan risiko terjadinya LBP. (Susanty,, 2014)
7. Keadaan patologis; Ketidaknormalan struktur tulang belakang seperti pada skoliosis, lordosis, maupun kifosis, menjadikan beban yang ditumpu oleh tulang belakang tidak pada tempatnya, sehingga memudahkan timbulnya berbagai gangguan pada struktur tulang belakang (Sumekar,2015).
8. Tinggi badan; Volume diskus intervertebralis pada orang yang tinggi lebih besar dibandingkan dengan orang yang memiliki tinggi badan rata-rata sehingga kurang menguntungkan dalam pemberian nutrisi pada diskus. Gangguan otot akan diperberat oleh situasi tertentu misalnya posisi duduk yang tidak benar, usia, postur tubuh serta kursi yang tidak ergonomis. Posisi yang tidak alamiah atau tidak ergonomis akan menimbulkan kontraksi otot secara isometri (melawan tahanan) pada otot-otot utama yang terlibat dalam pekerjaan. Akibatnya beban kerja bertumpu di daerah pinggang dan menyebabkan otot pinggang sebagai penahan beban utama akan mudah mengalami kelelahan dan selanjutnya akan terjadi nyeri pada otot sekitar pinggang atau punggung bawah (Koesyanto, 2013).

### 3. Patofisiologi

*Low back pain* spesifik terdapat perjalanan gangguan hingga menimbulkan gejala *low back pain* sudah jelas diidentifikasi dengan memperhatikan penyebabnya. Pada *low back pain* non spesifik memang lebih banyak mengarah pada gangguan *musculoskeletal* ataupun *myogenic*, seperti permasalahan postur, kondisi tubuh serta beban berlebih yang akan mempengaruhi kondisi *low back muscle* (Wahyuningtyas, 2018)

Keluhan *low back pain* yaitu nyeri, *spasme*, dan adanya keterbatasan fungsional yang berhubungan dengan *mobilitas lumbal*.

Nyeri dan spasme otot seringkali membuat seseorang enggan menggerakkan lumbalnya, sehingga menyebabkan perubahan fisiologi pada otot, akhirnya menimbulkan penurunan aktifitas fungsionalnya (Wahyuningtyas, 2018). Roundsari dan Jarvik (2010) baik itu *strain*, *atrophy*, *spasm* dan *imbalance* akan meningkatkan nosiseptif input ke sistem sehingga munculah sensasi nyeri. Semua stuktur tersebut mengaandung nosiseptor yang peka terhadap berbagai stimulus (mekanikal, termal, dan kimiawi). Bila resptor dirangsang oleh berbagai stimulus lokal, akan dijawab dengan pengeluaran berbagai mediator inflamasi dan subtansi lainnya yang menyebabkan timbulnya persepsi nyeri dan hiperalgesia yang bertujuan mencegah pergerakan untuk memungkinkan berlangsungnya proses penyembuhan.

Salah satu mekanisme untuk mencegah kerusakan atau lesi yang lebih berat ialah spasme otot yang membatasi pergerakan. Spasme otot ini menyebabkan iskemia dan sekaligus menyebabkan munculnya titik picu (*trigger points*) yang merupakan salah satu kondisi nyeri. Sensasi nyeri inilah yang nantinya berkembang mengganggu fungsional tubuh dan menyebabkan disabilitas (Wahyuningtyas, 2018).

*Low back pain* terjadi karena gangguan biomekanik vertebra lumbal akibat perubahan titik berat badan dengan kompensasi perubahan posisi tubuh dan akan menimbulkan nyeri. Ketegangan (*strain*) otot dan keregangan (*sprain*) ligamentum tulang belakang merupakan salah satu penyebab utama LBP. Bila seseorang duduk dengan tungkai atas berada pada posisi  $90^{\circ}$ , maka daerah lumbal akan menjadi mendatar keluar yang dapat menimbulkan keadaan kifosis. Keadaan ini terjadi karena sendi panggul yang hanya berotasi sebesar  $60^{\circ}$ , mendesak pelvis untuk berotasi ke belakang sebesar  $30^{\circ}$  untuk menyesuaikan tungkai atas yang berada pada posisi  $90^{\circ}$  (Sumangando, Rottie, & Lolong, 2017).

*Low back pain* dapat disebabkan oleh otot mengalami ketegangan yang dinyatakan sebagai nyeri pegal. Keadaan tersebut dapat terjadi akibat sikap duduk, tidur, dan berdiri yang salah. Melakukan gerakan berulang juga dapat mengakibatkan inflamasi tendon, insersio dan persendian

sehingga menjepit saraf yang akhirnya menimbulkan keluhan nyeri (Sumangando et al., 2017)

#### 4. Konsep Posisi Kerja

Posisi kerja alamiah yaitu sikap atau postur dalam proses kerja yang sesuai dengan anatomi tubuh, sehingga tidak terjadi pergeseran atau penekanan pada bagian penting tubuh seperti organ tubuh, syaraf, tendon, dan tulang sehingga keadaan menjadi relaks dan tidak menyebabkan keluhan musculoskeletal Disorder dan sistem tubuh yang lain (Ardiyanto, 2013). Posisi kerja tidak alamiah adalah posisi kerja yang menyebabkan posisi bagian tubuh bergerak menjauhi posisi alamiah, misalnya posisi tangan terangkat ke atas melebihi bahu, kepala mendongkakan keatas terus-menerus, punggung terlalu membungkuk.

Posisi kerja memegang peranan penting dalam melakukan pekerjaan. Dengan memiliki postur kerja yang benar, pekerja akan memerlukan sedikit istirahat, lebih cepat dan lebih efisien dalam bekerja. Sebaliknya postur kerja yang keliru dalam jangka waktu panjang akan mengakibatkan berbagai macam gangguan kesehatan yang dapat berakibat fatal. (Kourouklis et al., 2016)

#### 5. Konsep Penilaian Posisi Kerja Tidak Ergonomis

Posisi kerja dapat dinilai dengan beberapa metode sebagai berikut:

1. Metode OWAS; Metode OWAS (*Ovako Working Postural Analysis System*) bertujuan untuk mengevaluasi postur kerja untuk menghasilkan metode kerja yang baru. Input metode OWAS terdiri dari data postur kaki, data postur lengan, data postur punggung, dan data berat beban yang diangkat. Metode OWAS telah banyak digunakan sejak metode ini ditemukan. Metode ini dapat mengurangi posisi kerja yang berisiko dari 80% menjadi 66% (Turkheimer & Waldron, 2019)
2. Metode REBA; *Rapid Entirely Body Assessment* merupakan metode untuk menilai postur kerja seseorang yang dapat digunakan secara

tepat. Metode ini melakukan pengukuran sudut tubuh pada postur kerja yang diambil oleh pekerja yang sebelumnya telah didokumentasikan dengan kamera. Metode ini digunakan untuk pekerja yang banyak menggunakan tubuh bagian atas dalam melakukan pekerjaannya. Namun, metode ini belum sempurna sehingga pada tahun 1993, DR. Lynn Mc Atamney menyempurnakan dengan memunculkan metode RULA (Turkheimer & Waldron, 2019).

3. Metode RULA; *Rapid Upper Limb Assessment* merupakan metode yang dikembangkan untuk mengevaluasi postur kerja yang dimiliki seorang pekerja terhadap risiko secara ergonomis yang berhubungan dengan keluhan *Musculoskeletal Disorder* pada bagian ekstremitas atas. Metode ini mengevaluasi postur kerja yang dimiliki, gaya (*force*), dan repetisi. Nilai yang diperoleh dimasukkan ke dalam masing-masing regio, yaitu bagian A (lengan dan pergelangan tangan) dan bagian B (leher, batang tubuh, dan kaki). Hasil akhir dari penilaian ini adalah tingkat risiko mengalami keluhan *Musculoskeletal Disorder* atau *Low Back Pain* (Turkheimer & Waldron, 2019). Prosedur penggunaan *Rapid Upper Limb Assessment* dibagi 3 tahap yaitu : 1) Postur dinilai menggunakan lembar penilaian, diagram tubuh dan tabel. Lembar penilaian RULA digunakan berdasarkan kelompok bagian tubuh yang akan dinilai. 2) Memilih postur yang akan dinilai, penilaian RULA mewakili sebuah momen didalam siklus kerja. Penting untuk mengamati postur yang diterapkan dalam siklus kerja penuh atau periode kerja yang signifikan sebelum menentukan postur yang akan dinilai. 3) Nilai yang diperoleh dikonversi ke dalam tingkat kategori tindakan. Berdasarkan nilai yang telah didapatkan dari proses penilaian, dilakukan konvensi ke tingkat tindakan yang dapat dilakukan untuk perbaikan. Usaha untuk penilaian 4 faktor beban eksternal (jumlah gerakan, kerja otot statis, tenaga kekuatan dan postur), adapun manfaat untuk mempermudah penilaian postur tubuh, maka tubuh dibagi atas 2 segmen grup yaitu grup A dan Group B (Ramdhani, Zalynda, & Sumerly, 2018)

## Penilaian postur tubuh dibagi menjadi 2 segmen yaitu :

### 1. Penilaian Postur Tubuh Grup A

Langkah pertama pada metode RULA adalah menghitung skor postur tubuh grup A terdiri dari lengan atas (*upper arm*), lengan bawah (*lower arm*), pergelangan tangan (*wrist*) dan putaran pergelangan tangan (*wrist twist*).

- a. Lengan Atas (*Upper Arm*); Proses penilaian yang dilakukan terhadap tubuh bagian lengan atas (*upper arm*) yaitu penilaian yang dilakukan terhadap sudut yang dibentuk lengan atas saat melakukan aktivitas kerja. Sudut yang dibentuk oleh lengan atas diukur menurut posisi batang tubuh.
- b. Lengan Bawah (*Lower Arm*); Proses penilaian yang dilakukan terhadap tubuh bagian lengan bawah (*lower arm*) yaitu penilaian yang dilakukan terhadap sudut yang dibentuk lengan bawah diukur menurut posisi batang tubuh.
- c. Pergelangan Tangan (*Wrist*) ; Proses penilaian yang dilakukan terhadap tubuh bagian pergelangan tangan (*wrist*) yaitu dibentuk pergelangan tangan saat melakukan aktivitas kerja. Sudut yang dibentuk oleh pergelangan tangan diukur menurut posisi lengan bawah.
- d. Putaran Pergelangan Tangan (*Wrist Twist*); Untuk putaran pergelangan tangan postur netral diberi skor: 1- posisi tangan dari putaran. 2- pada atau dekat dari putaran. Nilai dari postur tubuh lengan atas, lengan bawah, pergelangan tangan dan putaran pergelangan tangan dimasukkan ke dalam tabel postur tubuh grup A untuk memperoleh skor sementara dan berlanjut pada tahap selanjutnya.
- e. Penambahan Skor Aktivitas dan Penambahan Skor Beban

### 2. Penilaian Postur Tubuh Grup B

Setelah melakukan penilaian terhadap grup A langkah selanjutnya adalah melakukan perhitungan skor postur tubuh grup B. Postur tubuh grup B terdiri atas leher (*neck*), batang tubuh (*trunk*), dan kaki (*legs*)

- a. Leher (*Neck*); Penilaian terhadap leher (*neck*), merupakan penilaian terhadap yang dilakukan terhadap leher pada saat melakukan aktivitas kerja.

- b. Batang Tubuh; Penilaian terhadap batang tubuh (*trunk*) merupakan penilaian terhadap sudut yang dibentuk tulang belakang tubuh saat melakukan aktivitas kerja dengan kemiringan yang sudah diklarifikasikan.
- c. Kaki (*Legs*); Penilaian terhadap kaki (*legs*) adalah penilaian yang dilakukan terhadap posisi kaki pada saat melakukan aktivitas kerja apakah operator bekerja dengan posisi normal atau bertumpu pada satu kaki lurus.
- d. Penambahan Skor Aktivitas dan Penambahan Skor Beban

Tabel 2.1 Tingkat aksi penilain dari RULA

Level	Tingkat Aksi Dari RULA
1	Apabila grand skor adalah 1 atau 2, tidak ada masalah dengan postur tubuh selama kerja
2	Apabila grand skor adalah 3 atau 4, diperlukan adanya perubahan untuk perbaikan sikap kerja
3	Apabila grand skor adalah 5 atau 6, diperlukan adanya investigasi dan perbaikan segera
4	Apabila grand skor adalah 7+ , diperlukan adanya investigasi dan perbaikan secepat mungkin

## 6. Karakteristik Individu (Perawat)

- a. Pengetahuan (*knowledge*); Pengetahuan dapat diartikan sebagai *actionable information* atau informasi yang dapat ditindaklanjuti atau informasi yang dapat digunakan sebagai dasar untuk bertindak, untuk mengambil keputusan, dan untuk menempuh arah atau strategi tertentu.
- b. Keahlian (*skill*); *Kopelman (2006)* mendefinisikan keahlian sebagai kapasitas yang dibutuhkan dalam melaksanakan beberapa tugas. *Hard skills* merupakan penguasaan ilmu pengetahuan, teknologi, dan keterampilan teknis yang berhubungan dengan bidang ilmunya.
- c. Kemampuan (*ability*); Kemampuan seorang untuk melakukan sesuatu, ada banyak aspek yang dapat dinilai dari variabel kemampuan, di antaranya kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor (*Kasenda & Lolong, 2017*). Perawat perlu terus mengembangkan diri melalui uji kompetensi, pendidikan formal, dan nonformal.
- d. Motivasi; Motivasi adalah proses yang menjelaskan interitas, arah, dan ketekunan seorang individu untuk mencapai tujuannya. Tiga elemen

utama dalam motivasi ini adalah intensitas, arah, dan ketekunan. Perawat perlu memupuk motivasi yang tinggi sebagai bentuk pengabdian dan altruisme pada kebutuhan pasien untuk kesembuhan.

- e. Budi Pekerti (*attitude*); Sikap merupakan reaksi atau respon seseorang yang masih tertutup terhadap suatu stimulus atau objek. Struktur sikap terdiri atas tiga komponen yang saling menunjang yaitu kognitif, afektif, dan konatif.
- f. Nilai dan Norma (*value & Norm*); Nilai sebagai suatu sistem merupakan salah satu wujud kebudayaan di samping sistem sosial dan karya. Nilai berperan sebagai pedoman menentukan kehidupan setiap manusia. Norma adalah perwujudan martabat manusia sebagai makhluk budaya, moral, religi, dan sosial. Perawat perlu memerhatikan aspek nilai dan norma dalam melayani pasien. (Nursalam, 2014)

## 7. Tugas Pokok/ Peran Perawat

Tugas pokok perawat dalam menjalankan profesinya sebagai berikut; a) Mengumpulkan, menganalisa dan mengintegrasikan data. b) Mengembangkan rencana tindakan keperawatan c) Melaksanakan asuhan keperawatan sesuai dengan konsep-konsep dan prinsi-prinsip ilmu perilaku, sosial budaya, ilmu biomedik. d) Mengevaluasi data permasalahan keperawatan. e) Mencatat data dalam proses keperawatan. f) Menggunakan catatan pasien untuk memonitor kualitas asuhan keperawatan. g) Mengidentifikasi masalah-masalah penelitian dibidang keperawatan. h) Menerapkan hasil penelitian dalam praktek keperawatan. i) Merencanakan, membuat dan mengevaluasi penyuluhan kesehatan. h) Ikut serta dalam pelayanan kesehatan kepada individu, keluarga, kelompok dan masyarakat.

Perawat dalam melayani klien dituntut untuk memberikan waktu dan tenaga dalam memenuhi setiap kebutuhan dasar klien. Terdapat beberapa hal yang mempengaruhi beban kerja perawat adalah kondisi pasien yang selalu berubah, jumlah rata-rata jam perawatan yang dibutuhkan untuk memberikan pelayanan langsung ke pasien, serta

banyaknya tugas tambahan yang harus dikerjakan oleh seorang perawat. Perawat memiliki aktivitas yang sangat bervariasi antara lain melakukan medikasi, mengangkat, memindahkan pasien untuk melakukan mobilisasi. Adanya beban kerja yang dimiliki oleh perawat sering kali menyebabkan berbagai keluhan yang diderita oleh perawat, diantaranya *low back pain* (Sumangando et al., 2017).

Perawat merupakan tenaga kesehatan yang berhubungan langsung dengan pasien. Pekerjaan yang sering dilakukan diantaranya mengangkat maupun memindahkan pasien yang dilakukan berulang dengan tindakan ergonomis yang buruk akhirnya berakibat *low back pain*. Profesi perawat merupakan tenaga medis yang paling tinggi berisiko mengalami *low back pain*. Banyak faktor risiko yang berhubungan dengan keluhan *low back pain* seperti usia, jenis kelamin, indeks masa tubuh, gaya hidup, (merokok, konsumsi alkohol), aktivitas fisik, masa kerja, posisi kerja, (duduk, berdiri, atau berjalan) dan stress (hakim, lukmanul solihin, 2017)

#### **8. Konsep Tindakan Perawatan Luka**

Penatalaksanaan perawatan luka merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi proses penyembuhan luka. Dimana penatalaksanaan luka yang tepat dapat membantu mempercepat proses penyembuhan luka serta membantu luka untuk beregenasi. Penatalaksanaan luka selain harus memperhatikan kebersihan luka, memilih cairan dan cara irigasi yang benar, melakukan debridement jaringan necrotik, juga diperlukan cara memilih balutan yang sesuai dengan keadaan luka (Wahyuni, 2016). Proses penyembuhan luka pasien tidak terlepas dari peran perawat sebagai tenaga kesehatan, khususnya yang bertugas di rumah sakit. Sebagai salah satu sarana kesehatan dalam memberikan perawatan baik dalam bentuk fisik maupun psikologis, perawatan khusus serta persiapan alat yang baik dan didukung dengan posisi kerja yang ergonomis.

Jenis luka berdasarkan sifatnya/ penyebabnya: 1) Luka akut adalah luka yang sembuh sesuai dengan periode waktu yang diharapkan atau dengan kata lain sesuai dengan konsep penyembuhan, seperti luka akut

pembedahan (insisi, eksisi, dan *skin graft*), luka akut bukan pembedahan (luka bakar) dan luka akut akibat faktor lain (abrasi, laserasi, atau injury pada lapisan kulit superfisial). 2) Luka kronis adalah luka yang proses penyembuhannya mengalami keterlambatan atau bahkan kegagalan (luka decubitus, luka diabetes, dan *leg ulcer*) (iqbal mubarak, Indrawati, & Susanto, 2015). Dalam perawatan luka kronis terkadang membutuhkan waktu yang lama dan posisi kerja perawat kebanyakan punggung condong ke depan atau membungkuk.

Posisi kerja pada perawatan luka seperti pergerakan tangan terangkat, punggung terlalu membungkuk, kepala terangkat, dan sebagainya mengakibatkan posisi bagian-bagian tubuh bergerak menjauhi posisi alamiah sehingga resiko cedera lebih tinggi (Sutomo & Heru, 2017). Komplikasi yang dapat terjadi karena perawatan luka post op seperti odema, hematoma, perdarahan sekunder, luka robek, fistula, adesi, atau timbulnya jaringan scar. Pelaksanaan prosedur perawatan luka yang tepat akan mempercepat penyembuhan luka operasi (Rahman, 2018)..

## 9. Aplikasi Teori Dalam Pelaksanaan Asuhan Keperawatan

Teori keperawatan yang terkait dengan penelitian ini adalah teori Virginia Henderson dimana memandang pasien sebagai individu yang membutuhkan bantuan dalam mencapai kebebasan dan keutuhan pikiran dan tubuh. Henderson mengidentifikasi tiga tahap hubungan perawat-pasien, yaitu saat perawat berperan sebagai; (1) pengganti pasien, (2) penolong pasien, (3) mitra pasien. Karya Henderson dipandang sebagai filosofi keperawatan dalam hal tujuan dan fungsi keperawatan. Henderson menegaskan pentingnya seni dalam keperawatan dan mengenalkan 14 kebutuhan dasar manusia yang menjadi dasar asuhan keperawatan. 14 kebutuhan Henderson 1) Bernapas normal 2) Makan dan minum dengan cukup 3) Mengeluarkan buangan tubuh 4) Bergerak dan mempertahankan postur tubuh yang diinginkan 5) Tidur dan istirahat 6) Memilih pakaian yang sesuai; memilih antara memakai atau melepas pakaian 7) Mempertahankan suhu tubuh dalam batas normal dengan cara

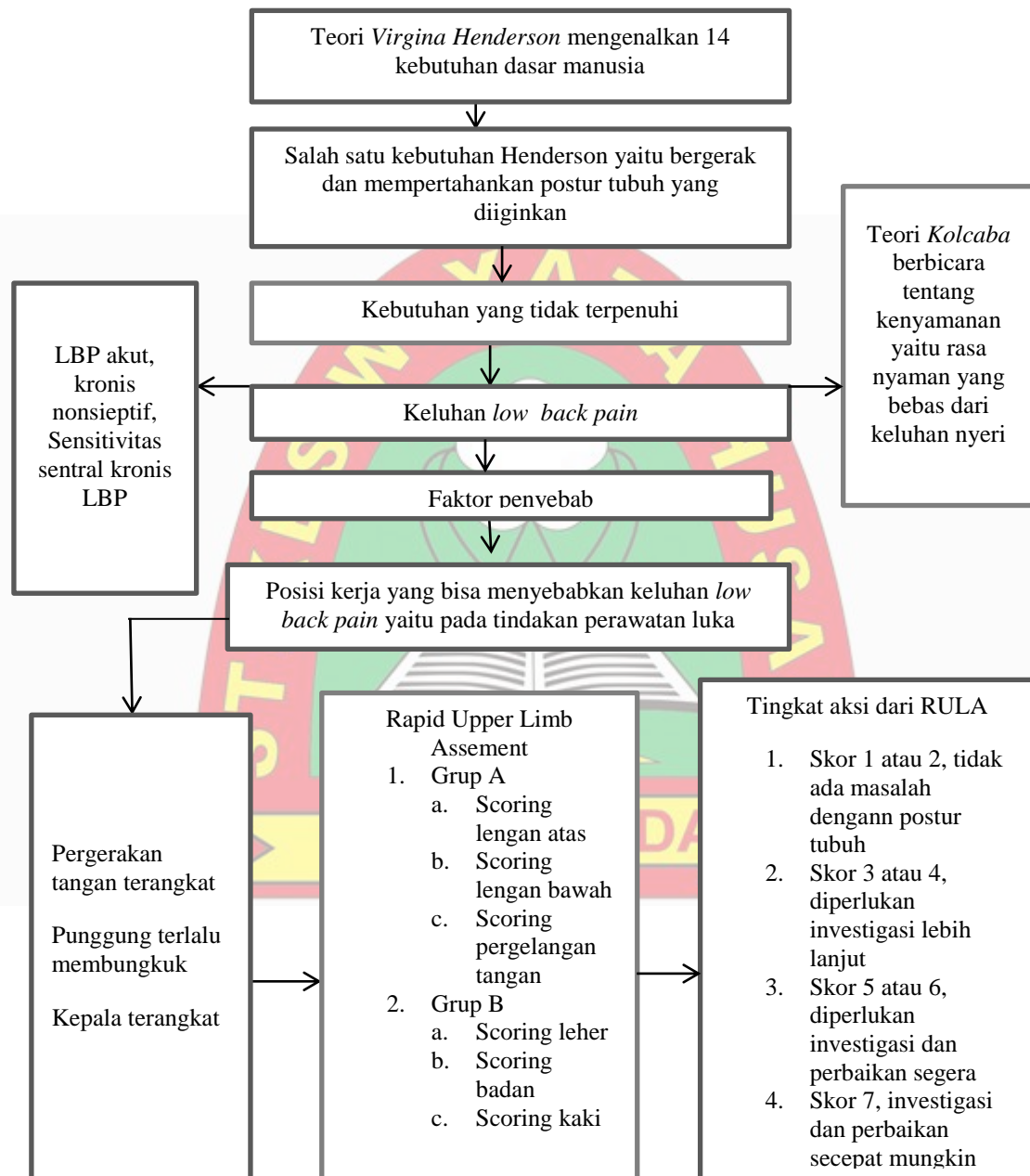
menyesuaikan pakaian dan modifikasi lingkungan 8) Mempertahankan kebersihan tubuh, berhias dengan pantas, dan melindungi kulit 9) Mencegah bahaya di lingkungan dan mencegah dari aktivitas membahayakan orang lain 10) Berkomunikasi dengan orang lain untuk mengungkapkan perasaan, kebutuhan, kekhawatiran, dan pendapat 11) Beribadah sesuai keyakinan dirinya 12) Bekerja sehingga merasa berprestasi 13) Bermain atau berpartisipasi dalam berbagai pilihan kegiatan rekreasi 14) Belajar, menemukan, atau memuaskan rasa ingin tahu yang mendukung pengembangan diri dan kesehatan yang normal, serta menggunakan fasilitas kesehatan yang tersedia. Salah satunya kebutuhan Henderson yang terkait bergerak dan mempertahankan postur tubuh yang diinginkan (Hamid & Ibrahim, 2014)

Selain teori *Virgina Henderson* penelitian ini juga terkait tentang konsep teori kenyamanan dalam *Kolcaba*, 2007. Dimana *Kolcaba* menjelaskan rasa nyaman adalah status yang diungkapkan atau dirasakan penerima terhadap intervensi kenyamanan yang didapatkan. Hal ini merupakan pengalaman yang holistik dan memberikan kekuatan ketika seseorang membutuhkannya yang terdiri dari tiga bentuk kenyamanan (*relief, ease, dan transcendence*) dalam empat konteks (fisik, psikospiritual, sosiokultural, dan lingkungan).

*Low back pain* yang disebabkan oleh Posisi kerja yang tidak benar pada perawat dapat terjadi karena kurang pengetahuan perawat tentang Posisi kerja yang benar saat bekerja atau adanya suatu keterbatasan situasi sehingga Posisi kerja yang ergonomisi tidak dilakukan. Diperlukan promosi kesehatan secara intensif dan penyediaan fasilitas yang dapat menunjang Posisi kerja yang benar. Peran perawat sebagai edukator adalah untuk promosi kesehatan dan advokat untuk berusaha mewujudkan penyediaan fasilitas yang dapat menunjang Posisi kerja yang benar.

## B. Kerangka Teori

Kerangka teori dimaksudkan untuk memberikan gambaran atau batasan-batasan tentang teori-teori yang akan dipakai sebagai landasan penelitian yang akan dilakukan adalah teori mengenai variabel-variabel permasalahan yang akan diteliti (Mardalis, 2004). Kerangka teori dalam penelitian ini adalah seb

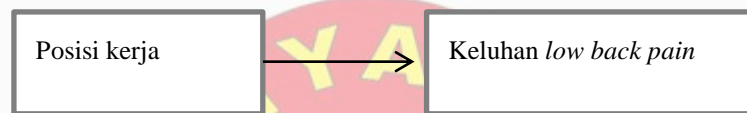


Skema 2.4 kerangka teori

Sumber: Tarwaka, 2010, Kolcaba (2007) dan Henderson, V.A (1991)

### C. Kerangka Konsep Penelitian

Tahap terpenting dalam suatu penelitian adalah menyusun kerangka konsep. Konsep adalah abstraksi dari suatu realitas agar dapat dikomunikasikan dan membentuk suatu teori yang menjelaskan keterkaitan antar variabel (baik variabel yang diteliti maupun yang tidak diteliti). Kerangka konsep akan membantu peneliti menghubungkan hasil penemuan dengan teori. (Nursalam, 2014)



#### Keterangan



### D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara dari rumusan masalah atau pernyataan penelitian. Hipotesis adalah suatu pernyataan asumsi tentang hubungan antara dua atau lebih variabel yang diharapkan bisa menjawab suatu pertanyaan dalam penelitian. Setiap hipotesis terdiri atas suatu unit atau bagian dari permasalahan (Nursalam, 2014). Hipotesis adalah suatu pernyataan yang merupakan jawaban sementara peneliti terhadap pertanyaan penelitian (analitik) (M.Sopiyudin Dahlan, 2012). Berdasarkan pembahasan dalam latar belakang, landasan teori, dan kerangka teori penelitian, maka formulasi hipotesis yang diajukan untuk diuji kebenarannya dalam penelitian yang dilaksanakan di RSUD Samboja, yaitu:

Hipotesis alternatif ( $H_a/H_1$ ) adalah hipotesis penelitian. Hipotesis ini menyatakan adanya suatu hubungan, pengaruh, dan perbedaan antara dua atau lebih variabel. Hubungan, perbedaan, dan pengaruh tersebut dapat sederhana atau kompleks, dan bersifat sebab-akibat. (Nursalam, 2014).

Untuk mengetahui korelasi antara posisi kerja dengan keluhan *low back pain* pada perawat yang melakukan perawatan luka, maka hipotesis yang ditegakkan dalam penelitian ini adalah ada korelasi antara posisi kerja dengan keluhan *low back pain* pada perawat yang melakukan perawatan luka.



## BAB III METODE PENELITIAN

### A. Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode studi korelasi dengan desain *analitik korelasi* melalui pendekatan *cross sectional*, yaitu jenis penelitian yang menekankan waktu pengukuran/observasi data variabel independen dan dependen dinilai secara simultan pada suatu saat, jadi tidak ada tindak lanjut. Penelitian korelasi bertujuan mengungkapkan hubungan korelatif antar variabel. Hubungan korelatif mengacu pada kecenderungan bahwa variasi suatu variabel diikuti oleh variasi variabel yang lain (Nursalam, 2014). Prosedur yang akan digunakan dalam pengumpulan data yaitu dengan kuisioner dan lembar observasi dengan metode RULA.

### B. Populasi dan Sample Penelitian

1. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek atau objek penelitian yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Iii & Penelitian, 2014). Populasi pada penelitian ini yaitu, perawat yang ada di RSUD samboja yang diambil dari 4 ruangan yaitu ruang rawat inap bedah, icu, igd, dan poli bedah yang melakukan perawatan luka dengan jumlah 42 orang.
2. Menurut Sugiyono (2013) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sample yang terdiri atas bagian populasi yang dapat digunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling. Sementara sampling adalah proses menyeleksi porsi populasi yang dapat mewakili populasi yang ada. (Nursalam, 2014). Sample pada penelitian ini yakni perawat yang ada di RSUD Samboja yang memenuhi kriteria inklusi. Sample yang didapatkan berdasarkan rumus sebanyak 38 orang, akan tetapi pada penelitian ini hanya 35 orang karena 3 diantaranya *resign* dan 4 lainnya belum dapat kesempatan untuk melakukan perawatan

3. laka sampai batas waktu yang ditentukan. Teknik pengambilan sample menggunakan *Nonprobability sampling* yaitu *Consecutive sampling*. Pemilihan sample dengan consecutive (berurutan) adalah pemilihan sample dengan menetapkan subjek yang memenuhi kriteria penelitian dimasukkan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu, sehingga jumlah klien yang diperlukan terpenuhi. Jumlah responden didapatkan dari perhitungan rumus yang digunakan dalam pengambilan sampel sebagai berikut :

$$n = \frac{Np(1-p)}{(N-1)D + P(1-P)}$$

Besar sample dalam penelitian ini dihitung melalui rumus sebagai berikut :

$$n = \frac{42 \times 0,5(1-0,5)}{(42-1) \times 0,000625 + 0,5(1-0,5)} = 38$$

Dimana :

$$D = \frac{B^2}{4} = \frac{0,05^2}{4} = 0,000625$$

Keterangan ( untuk prediksi ):

n = Besar Sample yang diinginkan

N = Besar Populasi yaitu 42 perawat pelaksana yang ada di RS samboja

D = Tingkat kepercayaan/ketepatan yang diinginkan

P = Proporsi variabel yang dikehendaki, karena belum dilakukan studi pendahuluan maka nilai p yang digunakan 0,5

B = Batas atas kesalahan sampling yaitu sebesar 0,05

#### 4. Karakteristik Sample Penelitian

- a. Kriteria Inklusi: Karakteristik umum subjek penelitian dari populasi target yang terjangkau dan akan diteliti. (Nursalam, 2014)
  - 1) Bersedia menjadi responden
  - 2) Perawat yang melakukan perawatan luka di ruangan dengan tidak memiliki riwayat trauma atau cedera tulang belakang
  - 3) Jenis luka yang diambil berupa *ganggren* atau *ulcus*
- b. Kriteria Eksklusi: Menghilangkan/mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari suatu studi karena berbagai sebab. (Nursalam, 2014)
  - 1) Memiliki riwayat trauma atau cedera tulang belakang
  - 2) Memiliki kelainan kongenital pada tulang belakang.

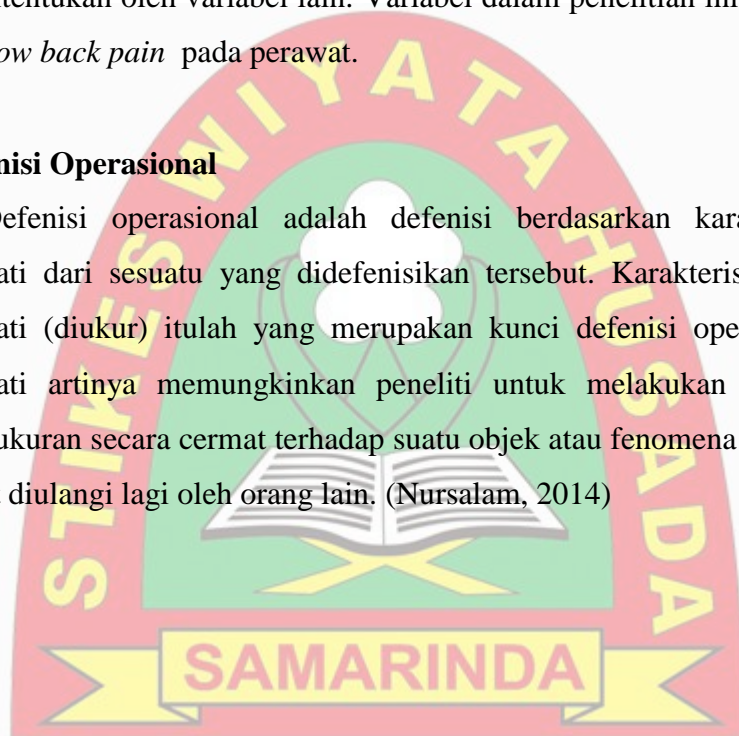
### C. Variabel Penelitian

Variabel adalah perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu (benda, manusia, dan lain-lain). Variabel juga merupakan konsep dari berbagai level abstrak yang didefinisikan sebagai suatu fasilitas untuk pengukuran dan atau manipulasi suatu penelitian.

1. Variabel Independen (bebas) : Variabel yang mempengaruhi atau nilainya menentukan variabel lain. Variabel dalam penelitian ini adalah posisi kerja.
2. Variabel Dependen (terikat) : Variabel yang dipengaruhi nilainya ditentukan oleh variabel lain. Variabel dalam penelitian ini adalah keluhan *Low back pain* pada perawat.

### D. Defenisi Operasional

Defenisi operasional adalah defenisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan tersebut. Karakteristik yang dapat diamati (diukur) itulah yang merupakan kunci defenisi operasional. Dapat diamati artinya memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena yang kemudian dapat diulangi lagi oleh orang lain. (Nursalam, 2014)



Tabel 3.1 Defenisi Operasional

No	Variabel	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Independen : Posisi kerja	Cara menempatkan tubuh pada posisi yang benar untuk menghindari terjadinya keluhan	Lembar Observasi <i>Rapid Upper Limb Assement</i> (RULA)	Grand skor Level 1: 1 atau 2: tidak ada masalah dengan postur tubuh selama kerja Level 2: 3 atau 4: diperlukan adanya perubahan untuk perbaikan sikap kerja Level 3: 5 atau 6: diperlukan investigasi dan perbaikan segera Level 4: 7+ : diperlukan adanya investigasi dan perbaikan secepat mungkin	ordinal
2.	Dependen Keluhan <i>low back pain</i>	Rasa sakit yang dirasakan responden di daerah punggung bawah	Kuiseoner <i>Nardic Body Map Disability</i>	1- 5 sangat menyakitkan	Interval Rentang Nilai 28-140

## E. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian; penelitian ini dilakukan di RSUD Samboja
2. Waktu; Penelitian ini telah dilakukan mulai bulan Mei 2019, dimulai dari pengumpulan data sampai dengan penyusunan laporan penelitian.

## F. Sumber Data dan Instrument Penelitian

### 1. Sumber Data

- a. Data primer adalah data yang diperoleh dari hasil penelitian langsung di lapangan yang menjadi objek penelitian melalui penyebaran kuesioner. Data primer tentang karakteristik responden :

- 1) Posisi kerja diukur secara pengamatan langsung selama melakukan perawatan luka dan mengambil gambar
- 2) Keluhan *low back pain* dilakukan dengan memberikan kuesioner kepada responden. Kuesioner untuk mengetahui rentang nilai keluhan responden
- 3) Pengisian data demografi untuk mengidentifikasi karakteristik responden ( usia, jenis kelamin, IMT dan masa kerja)

- b. Data Sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung oleh peneliti melalui buku ,jurnal dan artikel yakni, hasil penelitian yang sebelumnya

### 2. Instrument Penelitian

Instrument penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengukur variabel dalam rangka mengumpulkan data Instrument penelitian ini menggunakan kuisisioner. Kuisisioner adalah salah satu instrument dalam penelitian dimana berisi kumpulan pertanyaan (Riyanto, 2013). Kuisisioner yang digunakan sebagai instrument penelitian ini akan disebarkan sebanyak 29 kuisisioner kepada perawat pelaksana yang ada di RSUD Samboja.

- a. Menggunakan lembar observasi RULA untuk variabel Independen yaitu posisi kerja dengan skor 1 atau 2 ( tidak ada masalah dengan postur tubuh selama kerja), skor 3 atau 4 ( diperlukan adanya perubahan untuk perbaikan sikap kerja), skor 5 atau 6 ( diperlukan

adanya investigasi dan perbaikan segera ), dan skor 7+ ( investigasi dan perbaikan secepat mungkin ). Dari skor yang ada kemudian dikelompokkan menjadi 4 level yaitu level 1 untuk skor 1 atau 2, level 2 untuk skor 3 atau 4, level 3 untuk skor 5 atau 6 dan level 4 untuk skor 7+. Tahapan pengolahan RULA adalah sebagai berikut ;

- 1) Mendokumentasikan setiap aktivitas perawat pelaksana
  - 2) Menganalisa dari hasil dokumentasi dan mencari postur kerja perawat pelaksana
  - 3) Menghitung sudut-sudut postur kerja perawat pelaksana
  - 4) Menggunakan RULA untuk mengukur postur kerja perawat pelaksana
- b. Instrument yang digunakan untuk variabel dependen adalah kuiseoner *Nordic Body Map* menggunakan “5 skala likert” dengan skor 1( tidak terasa sakit), 2 (Cukup sakit), 3 (Sakit), 4 (Menyakitkan), dan 5 ( Sangat menyakitkan). Total skor min 1x28:28 dan skor max 5x28:140 dengan rentang nilai 28-140. Responden diminta untuk memberikan penilaian terhadap bagian tubuhnya yang dirasakan sakit selama melakukan ataupun setelah melakukan aktivitas.

### G. Uji Validitas dan Reabilitas

Pada penelitian ini instrument yang digunakan adalah instrument *Rapid Upper Limb Assesment* (RULA) ( *Lynn McAtamney dan Nigel Corlett, E, 1993*) dan *Nordic Body Map* (*Wilson and Corlett, 1995*) yang diambil dari penelitian yang dilakukan Fitria Saftarina dengan judul “Postur Kerja dan Keluhan *Musculoskeletal Disorder* Pada Perawat di Instalasi Rawat Inap RSUD Abdul Moeloek”. Instrument ini merupakan instrument yang sudah baku sehingga tidak dilakukan lagi uji instrument pada penelitian ini. Dengan hasil penelitian didapatkan dengan keluhan *Musculoskeletal Disorder* dengan nilai  $p=0,001$  ( $\alpha<0,05$ ), dengan resiko rendah 31,1% dan resiko sedang 39,6%.

## H. Prosedur Pengumpulan data

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian (Nursalam, 2014). Prosedur pengumpulan data dilakukan pada bulan April 2019 di RSUD Samboja. Tahapan pengumpulan data:

1. Tahap persiapan penelitian
  - a. Sebelum penelitian dilaksanakan, terlebih dahulu dilakukan koordinasi dengan Direktur RSUD Samboja untuk menjelaskan tujuan dan prosedur penelitian serta kegiatan yang dilakukan.
  - b. Memilih sample untuk dijadikan sebagai responden penelitian.
  - c. Menyiapkan instrument penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data.
2. Tahap pelaksanaan penelitian
  - a. Melakukan koordinasi dengan pihak Direktur RSUD Samboja bahwa akan melakukan penelitian.
  - b. Mendatangi responden (perawat) yang ada di rumah sakit samboja untuk diberikan *informed consent*
  - c. Mendokumentasikan aktivitas perawat yang melakukan perawatan luka.
  - d. Menghitung sudut-sudut posisi kerja perawat yang melakukan perawatan luka dengan metode RULA.
  - e. Membagikan kuesioner untuk mengetahui keluhan *low back pain* pada perawat yang melakukan perawatan luka.
  - f. Melakukan pengumpulan data.
3. Tahap Pasca Penelitian yaitu melakukan pengolahan data yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan untuk kemudian dianalisa dan disajikan.
4. Teknik Analisa Data yaitu data mentah yang dikumpulkan oleh peneliti kemudian dianalisa agar memberikan arti yang berguna dalam memecahkan masalah dalam penelitian ini.

## I. Analisa Data

Analisa data dapat dikatakan sebagai tahap akhir dari mata rantai penelitian. Langkah pertama dalam melakukan analisa data adalah memproses data yang dimulai dengan memilah-milah data dalam kategori tertentu dan diakhiri dengan menganalisisnya baik secara umum maupun secara statistik (Riyanto, 2013). Agar analisa menghasilkan informasi yang benar, ada empat tahapan dalam mengolah data yaitu :

1. *Editing* merupakan kegiatan untuk melakukan pengecekan data, jika menggunakan kuisioner apakah kuisioner sudah diisi dengan lengkap, jawaban jelas, relevan jawaban dengan pertanyaan dan konsisten.
2. *Coding* adalah usaha pengklasifikasian hasil observasi menurut macamnya. Dalam melakukan coding, hasil observasi diklarifikasikan dengan menggunakan kode tertentu berupa angka
3. *Tabulating* yaitu langkah memasukkan data-data hasil penelitian kedalam tabel-tabel sesuai kriteria yang telah ditentukan
4. *Processing/Entry Data* yaitu memasukkan data kedalam kategori tertentu untuk dilakukan analisis data dengan menggunakan bantuan program komputer.
5. *Cleaning* merupakan kegiatan pengecekan kembali data yang sudah dientri apakah ada kesalahan atau tidak. Uji persyaratan analisis diperlukan guna mengetahui apakah analisa data untuk pengujian hipotesis dapat dilakukan atau tidak, selain itu juga untuk menentukan jenis uji statistik parametrik atau non parametrik sehingga dilakukan uji normalitas. Untuk menentukan hasil ukur variabel apakah menggunakan *mean/median* dengan menggunakan program SPSS.

Dalam Notoatmodjo (2010) analisa data suatu penelitian, biasanya melalui prosedur bertahap antara lain:

1. *Analisa Univariate* (Analisa Deskriptif)

Analisis Univariat adalah suatu prosedur pengolahan data dengan menggambarkan dan meringkas data secara ilmiah dalam bentuk tabel atau grafik. Data-data yang disajikan meliputi frekuensi, proporsi dan rasio, ukuran-ukuran kecenderungan pusat ( rata-rata hitung, Median,

modus), maupun ukuran-ukuran variasi (simpangan baku, variansi, rentang, dan kuartil) (Nursalam, 2014). Analisa ini bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Dalam penelitian ini analisa univariate digunakan untuk mengetahui proporsi dari masing-masing variabel penelitian. Tingkat kepercayaan yang digunakan adalah 95% atau  $\alpha = 0,05$ . Rumusnya adalah (Oktavianingsih, 2012):

$$P = \frac{F}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

- P = Persentase yang dicari  
 F = Frekuensi sampel untuk setiap pertanyaan  
 n = Jumlah keseluruhan sampel

Untuk mendapatkan nilai dari variabel yang akan dipakai yaitu *mean* dan *median*. Nilai-nilai tersebut disebut sebagai nilai tengah (*central tendency*).

- a. Pengukuran rata-rata (*mean*) digunakan untuk mengukur nilai sentral suatu distribusi data berdasarkan nilai rata-rata yang dihitung dengan cara membagi nilai hasil penjumlahan sekelompok data dengan jumlah data yang diteliti.
- b. Nilai tengah (*Median*) adalah salah satu teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai tengah dari kelompok data yang telah disusun urutannya dari yang kecil sampai yang terbesar atau sebaliknya dari yang terbesar sampai terkecil.

Tabel 3.2 Daftar Variabel Analisa Univariat

No	Variabel	Skala ukur	Uji Univariat
1	Usia	Kategorik	Proporsi
2	Jenis Kelamin	Kategorik	Proporsi
3	IMT	Kategorik	Proporsi
4	Masa Kerja	Kategorik	Proporsi
5	Posisi kerja	Ordinal	Proporsi
6	Keluhan <i>low back pain</i>	Interval	Mean, median, Standar deviasi, min-max, 95% CI

## 2. Analisa bivariat

Apabila telah dilakukan analisis univariat tersebut diatas, hasilnya akan diketahui karakteristik atau distribusi setiap variabel, dan dapat dilanjutkan analisis bivariat. Analisis bivariat yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau korelasi (Riyanto, 2013).

Analisa bivariat penelitian ini menggunakan uji statistik Korelasi *Spearman Rank (rho)*. Metode Korelasi *Spearman Rank (rho)* bisa juga disebut korelasi berjenjang, atau korelasi berpangkat dan ditulis notasi (rs). Metode Korelasi *Spearman Rank* adalah uji statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis asosiatif dua variabel bila datanya berskala ordinal (ranking). Syarat dan asumsi –asumsi Korelasi Rank Sperman:

- Mengukur keeratan hubungan antara dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat
- Korelasi rank dipergunakan apabila pengukuran kuantitatif secara eksak sulit dilakukan, misal mengukur tingkat kesenangan, tingkat proktivitas, tingkat motivasi, tingkat moral.
- Apabila jenis data yang akan di analisa berjenis interval atau rasio, maka harus diubah dulu menjadi Ordinal
- Teknik korelasi ini masuk kategori statistik non parametik sehingga tidak harus memenuhi syarat-syarat keparametrian.
- Adapun rumus korelasi *spearman rank* adalah sebagai berikut;

$$p = 1 - \frac{6 \sum b_1^2}{n(n^2 - 1)}$$

Keterangan

$p$  : Koenfisien korelasi spearman rank

$b_1$  : selisih peringkat setiap data

$n$  : jumlah data

Tabel 3.3 Daftar Variabel Analisa Bivariat

Variabel Independen	Variabel Dependen	Uji Bivariat
Posisi kerja (ordinal)	Keluhan low back pain (interval)	<i>Spearman rank</i>

Tabel 3.4 Interpretasi uji hipotesis korelatif

No	Parameter	Nilai	Interpretasi
1.	Kekuatan korelasi secara statistik	0,0 - <0,2	Sangat lemah
		0,2 - <0,4	lemah
		0,4- <0,6	Sedang
		0,6 - <0,8	Kuat
2.	Arah korelasi	0,8 - <1,00 Positif	Sangat kuat Semakin tinggi variabel A, semakin tinggi variabel B
		Negatif	Semakin tinggi variabel A, semakin rendah variabel B
3.	Nilai P	Nilai p >0,05	Korelasi tidak bermakna
4,	Kemaknaan klinis	Nilai p <0,05	Korelasi bermakna
		R yang diperoleh < r minimal R yang diperoleh > r minimal	Korelasi tidak bermakna Korelasi bermakna

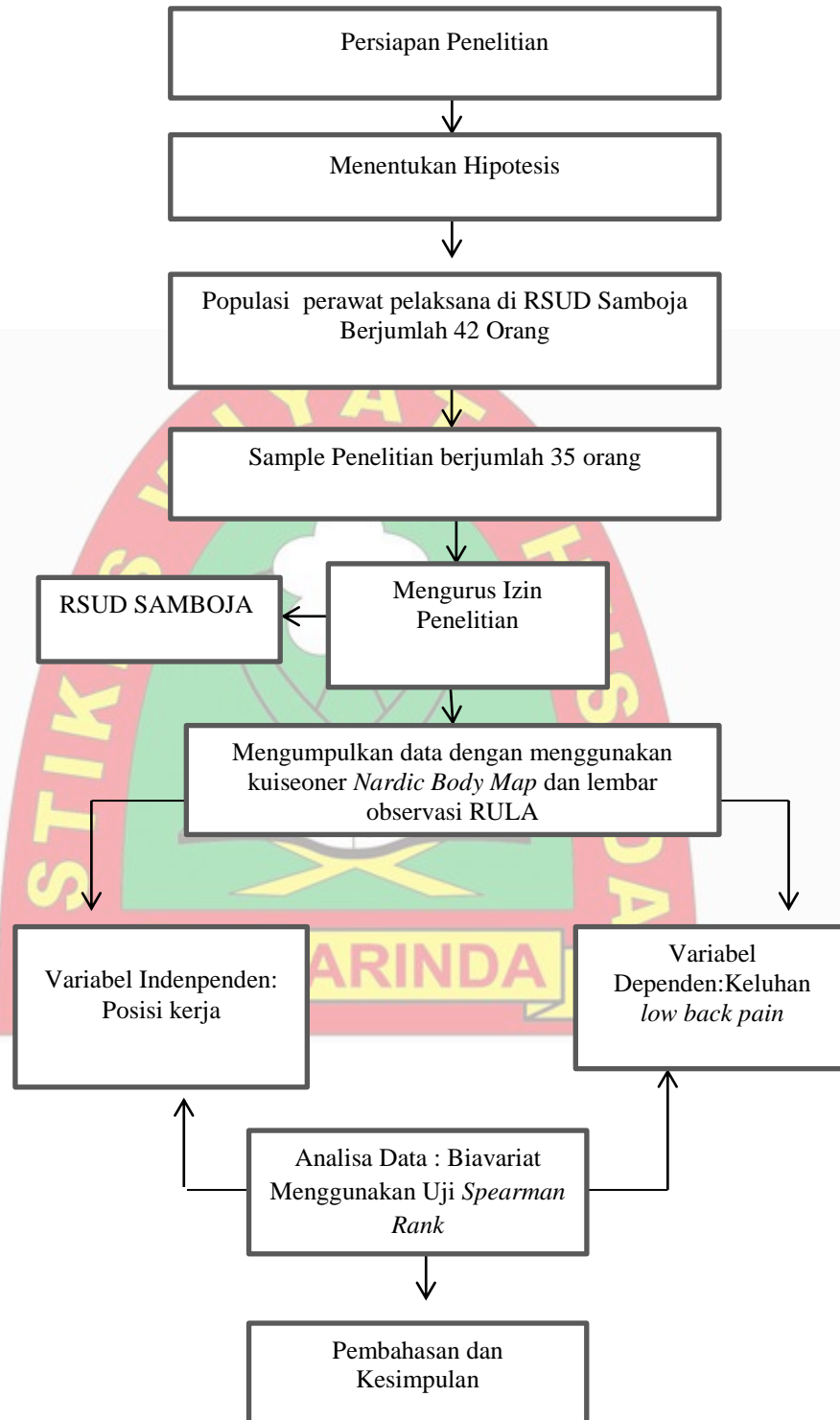
(sumber M.Sopiyudin 2014 :222)

## J. Etika Penelitian

Dalam melakukan penelitian, peneliti mengajukan ijin kepada Direktur RSUD Samboja untuk mendapatkan persetujuan. Masalah etik meliputi :

1. Lembar persetujuan menjadi responden; Lembar persetujuan diberikan kepada subyek yang akan diteliti. Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian yang dilakukan serta dampak yang mungkin terjadi selama dan sesudah pengumpulan data. Jika responden bersedia diteliti, maka mereka harus menandatangani lembaran persetujuan tersebut. Jika responden tersebut menolak untuk diteliti, maka peneliti tidak akan memaksa dan tetap menghormati keputusan responden tersebut.
2. *Anonimity* ( tanpa nama ); Untuk menjaga kerahasiaan responden peneliti tidak mencantumkan namanya pada lembar pengumpulan data, cukup dengan memberi nomer kode pada masing-masing lembar tersebut.
3. *Confidentiallity* ( kerahasiaan ); Kerahasiaan responden dijamin oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu saja yang akan disajikan atau dilaporkan sebagai hasil riset.

## K. Alur Penelitian



## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. HASIL PENELITIAN**

Hasil penelitian ini menjelaskan dari hasil yang didapatkan yaitu analisa univariat dari tiap-tiap variabel serta analisa bivariat dari hubungan variabel independen dengan variabel dependen.

##### **1. Gambaran Tempat Penelitian**

Rumah Sakit Umum Daerah Aji Batara Agung Dewa Sakti adalah sebuah rumah sakit milik pemerintah kabupaten Kutai Kartanegara, provinsi Kalimantan Timur yang berlokasi di jalan Balikpapan Handil II kelurahan Sungai Seluang Kecamatan Samboja. Nama rumah sakit ini diambil dari nama raja Kutai yang pertama yaitu Aji Batara Agung Dewa Sakti.

Rumah sakit ini berlabel tipe C, mempunyai 17 dokter spesialis. Dan 6 dokter umum serta 146 perawat. Adapun tipe C adalah rumah sakit yang memberikan pelayanan kedokteran spesialis yang terbatas yang melayani pelayanan rujukan dari puskesmas. RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti memiliki lima jenis ruang rawat inap. Terdapat kamar VIP, kelas I, II dan III dengan total seluruh tempat tidur yaitu 100 tempat tidur.

Adapun Visi Rumah Sakit Umum Daerah Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja adalah “Menjadi Rumah Sakit Pilihan Dengan Pelayanan Kesehatan yang Aman dan Berkualitas”. Saat ini RSUD samboja telah terakreditasi dengan predikat Paripurna dimana komitmen pelayanan yang diberikan harus sesuai standar dengan tujuan menjaga keselamatan pasien (*patient safety*).

##### **2. Hasil Univariat**

Analisa univariat dilakukan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik responden serta masing-masing variabel yang diteliti yaitu variabel independen adalah posisi kerja dan variabel dependen adalah keluhan *low back pain*.

## a. Karakteristik Responden

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden Di RSUD Samboja (n=35)

No	Variabel	Frequency	Percent ( % )
1	Jenis kelamin		
	Laki-laki	12	34,3%
	Perempuan	23	65,7%
2	Usia		
	22-35 tahun	24	68,6%
	36-45 tahun	9	25,7%
	>45 tahun	2	5,7%
3	IMT		
	Berat badan kurang	1	2,9%
	Berat badan normal	11	31,4%
	Kelebihan berat badan	1	2,9%
	Beresiko obesitas	8	22,9%
	Obesitas I	12	34,3%
	Obesitas II	2	5,7%
4	Masa kerja		
	1-5 tahun	20	57,1%
	6-10 tahun	9	25,7%
	>10 tahun	6	17,1%

Sumber : Data Primer, 2019

Jenis kelamin dari hasil penelitian pada tabel 4.1 di atas didapatkan jenis kelamin responden mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 23 orang (65,7%). Usia responden mayoritas berusia 22-35 tahun sebanyak 24 orang (68,6%), dan usia responden yang persent terkecil dengan usia > 45 tahun didapatkan sebanyak 2 orang (5,7%). IMT responden mayoritas mengalami obesitas I sebanyak 12 orang (34,3%), kelebihan berat badan sebanyak 1 orang (2,9%) dan berat badan kurang sebanyak 1 orang (2,9%). Dengan masa kerja responden mayoritas 1-5 tahun sebanyak 20 orang (57,1%), dan persent terkecil dengan masa kerja > 10 tahun sebanyak 6 orang (17,1%).

## b. Analisa Variabel Independen (Posisi kerja)

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Posisi kerja Di RSUD Samboja

Posisi kerja	Frequency	Percent
Grand skor 3 atau 4	5	14,3%
Grand skor 5 atau 6	23	65,7%
Grand skor 7+	7	20,0%
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100 %</b>

Sumber : Data Primer, 2019

Hasil penelitian pada tabel 4.2 didapatkan bahwa berdasarkan Posisi kerja perawat yang diukur menggunakan observasi RULA didapatkan hasil bahwa posisi kerja mayoritas dengan grand skor 5 atau 6 sebanyak 23 orang (65,7%), dan dengan percent terkecil pada grand skor 3 atau 4 sebanyak 5 orang (14,3%)

c. Analisa Variabel Dependen (keluhan *low back pain*)Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Keluhan *low back pain* Di RSUD Samboja

	Frequency	Percent
Tidak ada keluhan	2	5,7%
Ringan	32	91,4%
Sedang	1	2,9%
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

Sumber : Data Primer, 2019

Tabel 4.4 Analisa Univariat Responden Keluhan *Low Back Pain*

Variabel	Mean	Median	Min, Max	Std. Devia tion	CI	
					Lower Bound	Upper Bound
<b>Keluhan LBP</b>	46,57	45,00	32, 77	9,08	43,2	49,9

Sumber : Data Primer, 2019

Hasil penelitian pada tabel 4.3 menunjukkan mayoritas didapatkan hasil dengan keluhan ringan sebanyak 32 dan tabel 4.4 menunjukkan hasil bahwa keluhan *low back pain* pada responden memiliki rata-rata nilai 46,57 dimana nilai minimalnya adalah 32

dan nilai maksimalnya adalah 77. Serta nilai CI didapatkan lower bound 43,2 dan upper bound 49,9 dengan std. Deviation 9,80.

### 3. Hasil Bivariat

Hasil uji bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan ada atau tidaknya korelasi antara posisi kerja saat melakukan perawatan luka dengan keluhan *low back pain* pada perawat RSUD Samboja. Hasil uji bivariat menggunakan uji korelasi *rank Spearman*. Hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5 Hasil Analisa Bivariat Frekuensi Korelasi Antara Posisi Kerja Dengan Keluhan *Low Back Pain* Pada Perawat Yang Melakukan Perawatan Luka Di RSUD Samboja

Variabel	P value	r	Arah
Posisi kerja_keluhan LBP	0,042*	0,345	Positif

\*. Korelasi signifikansi  $p < 0,05$

Berdasarkan hasil penelitian tabel 4.5 diatas didapatkan nilai signifikansi atau Sig.(2-tailed) sebesar 0,042, yang lebih kecil dari 0,05 maka artinya ada hubungan yang signifikan (bermakna) antara variabel posisi kerja dengan keluhan *low back pain*. Angka koefisien sebesar 0,345 yang artinya tingkat kekuatan hubungan (korelasi) antara variabel posisi kerja dan keluhan *low back pain* adalah sebesar 0,345 atau korelasi lemah. Angka koefisien korelasi diatas bernilai positif, yaitu 0,345 sehingga hubungan kedua variabel bersifat searah. Dengan demikian semakin tinggi nilai posisi kerja maka semakin tinggi pula keluhan *low back pain* pada perawat yang melakukan perawatan luka di RSUD Samboja.

## B. Pembahasan

### 1. Jenis Kelamin

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari total 35 responden, mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 23 orang (65,7), dan posisi kerja pada responden jenis kelamin perempuan yang diobservasi menggunakan RULA didapatkan hasil level 3 sebanyak 14 orang dengan grand skor 5 atau 6, dan level 4 sebanyak 5 orang dengan grand skor 7.

Pada dasarnya profesi perawat lebih banyak perempuan dilihat dari sejarah teori *Florence Nightingale* yang lebih dominan perawat perempuan dimana dalam upaya keperawatan dilakukan berdasarkan insting seorang ibu (*mother instink*) dalam memelihara kesehatan seluruh anggota keluarganya.

Secara fisiologis kemampuan otot perempuan lebih rendah dibandingkan dengan laki-laki dengan perbandingan 3:1. Dengan demikian dapat terlihat bahwa keluhan *low back pain* lebih banyak pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki. Keluhan *low back pain* pada perempuan sering juga terjadi pada saat mengalami siklus menstruasi, selain proses menopause juga dapat menyebabkan kepadatan tulang berkurang akibat penurunan hormon estrogen sehingga memungkinkan terjadinya nyeri pinggang (Wahyuningtyas, 2018).

Jenis kelamin perempuan memiliki insiden nyeri pinggang lebih tinggi dari pada laki-laki dimana dari hasil observasi, perawat perempuan melakukan posisi kerja kebanyakan badan condong ke depan dengan berulang, disertai dengan posisi tempat tidur pasien yang terlalu rendah, sehingga hal tersebut mengharuskan perawat membungkuk untuk melakukan tindakan perawatan luka. Hal inilah yang lama kelamaan akan menimbulkan berbagai keluhan salah satunya *low back pain*.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Himawan Fathoni yang menunjukkan bahwa responden mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 18 responden dengan 56,25%. Lain halnya dengan penelitian Lukmanul Hakim yang menunjukkan mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 26 responden dengan 70,3%.

## 2. Usia

Dalam teori menurut Norasteh (2012), dikatakan bahwa keluhan *low back pain* umum terjadi pada usia 25 tahun dan mencapai puncak diantara usia 35 tahun sampai 55 tahun. Usia merupakan salah satu faktor yang rentang terjadinya *low back pain*. Usia menjadi salah satu faktor penyebab keluhan nyeri punggung bawah. Seorang akan mengalami

penurunan ketahanan otot seiring berjalanya waktu. Selain gejala penurunan tingkat ketahanan otot, faktor usia juga berpengaruh pada penurunan kapasitas paru seseorang berakibat pada penurunan kapasitas kerja (Umkm, Makaryo, Keselamatan, & Masyarakat, 2019).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari total 35 responden didapatkan hasil usia responden mayoritas berusia 22-35 tahun sebanyak 24 orang (68,6%), dan usia > 45 tahun didapatkan sebanyak 2 orang (5,7%). Posisi kerja dengan usia 22-35 tahun yang diobservasi menggunakan RULA didapatkan mayoritas dengan hasil level 3 sebanyak 17 orang dengan grand skor 5 atau 6 dan yang terkecil level 2 sebanyak 3 orang dengan grand skor 3 atau 4.

Responden dengan usia muda 20 tahun atau 25 tahun akan terjadi maturitas, dan akan berhenti pertumbuhannya dan mulai nampak ketuannya pada usia kurang lebih 30 tahun, selanjutnya akan terjadi proses berkurangnya jumlah dan ukuran satuan fungsional pada setiap sistem tubuh yang ditandai dengan menurunnya kemampuan tubuh beradaptasi atau pulih dari suatu rangsangan (Informatika, Sains, Jenderal, & Yani, 2018).

Dari hasil pengamatan didapatkan perawat lebih dominan usia muda, semakin produktif usia seseorang untuk menjadi seorang perawat akan lebih baik karena dilihat dari segi ketahanan akan lebih kuat. Dengan demikian dalam melakukan pergerakan otot masih leluasa, yang artinya dalam melakukan posisi kerja masih mampu untuk membungkuk, menunduk, bahu terangkat bahkan kepala miring ke kanan maupun ke kiri dengan berulang dengan istirahat yang kurang.

Kemudian dengan usia > 45 tahun didapatkan hasil Posisi kerja yang diobservasi dengan menggunakan RULA dengan level 2 sebanyak 1 orang dengan grand skor 3 atau 4 dan level 4 hanya 1 orang dengan grand skor 7. Dengan usia Semakin tua usia seseorang maka akan terjadi degenerasi pada tulang yang selanjutnya akan timbul kerusakan jaringan, sehingga terjadi penurunan elastis tulang dan otot. Hal ini akan berakibat pada meningkatnya keluhan muskuloskeletal yang didalamnya termasuk

keluhan *low back pain*. Dalam penelitian ini dengan usia tua didapatkan hanya sedikit karena perawat dengan usia > 45 memiliki perilaku hidup dengan menerapkan pola hidup istirahat cukup. Dimana beristirahat merupakan salah satu upaya untuk menurunkan tingkat stres yang dialami oleh otot.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Lukmanul Hakim (2017) didapatkan hasil distribusi frekuensi perawat yang bekerja sebagian besar berumur 25-35 tahun yaitu sebanyak 14 responden dengan 64,9%. Begitu juga pada penelitian Himawan Fathoni menunjukkan mayoritas responden berusia antara 26-30 tahun sebanyak 14 responden dengan 43,75%.

### 3. Masa Kerja

Hasyim (2010) menyebutkan masa kerja menyebabkan beban statik yang terus menerus apabila pekerja tidak memperhatikan faktor-faktor ergonomi akan lebih mudah menimbulkan keluhan *low back pain*. Keluhan subjyektif pada punggung dapat muncul setelah beberapa waktu. Pengaruh masa kerja adalah seseorang melakukan pekerjaannya dengan posisi kerja yang salah dan berulang. Semakin bertambah masa kerja seseorang, maka semakin meningkatkan resiko keluhan tersebut.

Penelitian ini berbeda dengan pendapat diatas karena berdasarkan karakteristik masa kerja, teridentifikasi data dengan hasil responden mayoritas bekerja 1-5 tahun sebanyak 20 orang dan bekerja > 10 tahun sebanyak 6 orang (17,1%). Posisi kerja pada masa kerja 1-5 tahun yang diobservasi menggunakan RULA didapatkan hasil level 3 sebanyak 14 orang dengan grand skor 5 atau 6 dan dengan level 2 sebanyak 2 orang dengan grand skor 3 atau 4. Dalam hal ini berkaitan dengan belum lama ini pihak rumah sakit melakukan penerimaan baru sehingga pada penelitian ini responden lebih dominan dengan masa kerja 1-5 tahun.

Penelitian ini dengan masa kerja > 10 tahun didapatkan hasil posisi kerja yang diobservasi menggunakan RULA dengan level 3 sebanyak 4 orang dengan grand skor 5 atau 6 dan level 4 hanya 1 orang dengan grand skor 7. Mengapa demikian karena perawat dengan masa kerja > 10 tahun

sudah banyak pengalaman terkait bagaimana posisi kerja yang baik. Dalam hal ini perawat yang melakukan suatu tindakan lebih memperhatikan posisi kerja.

Penelitian Lukmanul Hakim(2017) teridentifikasi berdasarkan karakteristik masa kerja sebanyak 19 orang dengan 51,4% bekerja < 5 tahun,7 orang dengan 18,9% bekerja selama 5-10 tahun dan 11 orang dengan 29,7% bekerja > 10 tahun.

#### 4. IMT

Berdasarkan karakteristik IMT, teridentifikasi data dengan hasil responden mayoritas mengalami obesitas 1 sebanyak 12 orang (34,3%), dan kelebihan berat badan sebanyak 1 orang (2,9%). Posisi kerja yang diobservasi menggunakan RULA didapatkan hasil level 3 sebanyak 7 orang dengan grand skor 5 atau 6 dan level 2 sebanyak 3 orang dengan grand skor 3 atau 4.

Penelitian ini lebih dominan dengan IMT yang mengalami obesitas 1, berdasarkan hasil pengamatan perawat yang bertugas disaat ada waktu santai melakukan aktivitas duduk sambil makan cemilan. Begitu juga pada saat bertugas dinas malam, ada saja perawat bekerja sambil makan , dimana durasi kerjanya berubah malam jadi pagi begitu pun sebaliknya sehingga pola makan berubah yang bisa saja menyebabkan obesitas. Kemudian dengan profesi perawat bisa saja memiliki waktu untuk olah raga sedikit sehingga untuk menurunkan lebih sulit.

Berat badan yang berlebih menyebabkan tonus otot abdoment lemah, sehingga pusat gravitasi seseorang akan terdorong ke depan dan menyebabkan lordosis lumbalis akan bertambah yang kemudian menimbulkan kelelahan otot, hal ini dapat menimbulkan keluhan *low back pain* (Susanty, 2014). Dengan demikian akan mempengaruhi bagian tubuh lainnya seperti punggung dan kaki untuk menopang berat badan sehingga meningkatkan beban pada tulang punggung.

Obesitas atau kegemukan dapat memicu berbagai penyakit metabolik yang meningkatkan risiko terjadinya gangguan muskuloskeletal,

seperti sesak napas karena adanya lemak berlebihan di bawah dinding thorax dan diafragma meskipun penderita hanya melakukan aktivitas yang ringan. Ketika hendak bekerja biasanya tekanan pada pinggang terasa berat sehingga mengakibatkan tonus otot abdomen lemah disebabkan oleh berat badan berlebihan (obesitas), hal ini meningkatkan risiko terjadinya gangguan musculoskeletal (Informatika et al., 2018).

Ketika seseorang kelebihan berat badan akan disalurkan pada daerah perut yang berarti menambah kerja tulang lumbal, sehingga tulang belakang akan tertekan untuk menerima beban mengakibatkan mudahnya terjadi kerusakan dan bahaya pada struktur tulang belakang. IMT tidak hanya menyebabkan *low back pain* secara langsung, melainkan juga dapat secara tidak langsung. Penyebab secara tidak langsung ini ada kaitannya dengan gabungan faktor yang lain yang dapat mendukung terjadinya *low back pain*.

Penelitian ini sejalan dengan pada penelitian Lukmanul Hakim (2017) menunjukkan hasil pada karakteristik responden berdasarkan IMT didapatkan mayoritas dengan obesitas I sebanyak 11 orang dengan 29,7%.

#### 5. Posisi kerja Saat Melakukan Perawatan Luka

Posisi kerja alamiah yaitu sikap atau postur dalam proses kerja yang sesuai dengan anatomi tubuh, sehingga tidak terjadi pergeseran atau penekanan pada bagian penting tubuh seperti organ tubuh, syaraf, tendon, dan tulang sehingga keadaan menjadi rileks. Posisi kerja juga berperan penting dalam melakukan suatu pekerjaan (Ardiyanto, 2013).

Posisi kerja yang dilakukan oleh perawat dalam memberikan asuhan keperawatan kepada pasien bervariasi antara lain mengangkat pasien, mendorong pasien, memindahkan pasien, merawat luka dan lain-lain. Selain tindakan mandiri perawat juga mempunyai tugas bersifat kolaboratif seperti pemberian obat melalui suntikan, memasang kateter dan lain-lain. Dalam melakukan tindakan banyak melakukan posisi kerja yang menjauhi posisi yang sebenarnya, sehingga menimbulkan berbagai keluhan.

Penatalaksanaan perawatan luka merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi proses penyembuhan luka dimana perawat dalam melakukan tindakan perawatan luka dengan pergerakan otot yang bervariasi tergantung letak luka tersebut dan kondisi pasien itu sendiri, seperti bahu terangkat, leher menunduk, badan condong ke depan dan lain-lain.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan Posisi kerja perawat yang diukur menggunakan observasi RULA didapatkan hasil bahwa Posisi kerja mayoritas dengan grand skor 5 atau 6 sebanyak 23 orang (65,7%), grand skor 7+ sebanyak 7 orang (20,0%) dan grand skor 3 atau 4 sebanyak 5 orang (14,3%).

Posisi kerja saat melakukan perawatan luka di observasi dan diukur menggunakan RULA, dari hasil pengamatan rata-rata posisi kerja responden kebanyakan leher menunduk dan posisi kerja membungkuk. Posisi kerja yang membungkuk jika dilakukan dalam jangka waktu yang lama atau dalam posisi kerja yang sama dapat menimbulkan keluhan *low back pain*. Melakukan tindakan perawatan luka dengan posisi leher menunduk, membungkuk bahkan memutar badan, yang dapat dikatakan terlalu dipaksakan bisa menimbulkan kelelahan pada punggung.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan L. Meily Kurniawidjaja dengan judul Pengendalian Risiko Ergonomi Kasus *Low Back Pain* Pada Perawat Di Rumah Sakit menunjukkan hubungan yang bermakna postur membungkuk dengan keluhan tingkat risiko *low back pain* ( $p=0,025$ ), postur kerja membungkuk memiliki risiko 14 kali lebih sering terjadi keluhan *low back pain* dibandingkan dengan postur kerja tidak membungkuk.

## 6. Keluhan Low Back Pain

*Low back pain* merupakan salah satu gangguan oleh aktivitas tubuh yang kurang baik. *Low back pain* merupakan penyebab utama kecacatan yang mempengaruhi pekerja dan kesejahteraan umum. Keluhan nyeri punggung bawah dapat terjadi pada setiap orang, baik jenis kelamin, usia, ras, status pendidikan dan profesi.

Keluhan *low back pain* masih banyak dijumpai pada setiap orang, dimana seorang merasakan mulai dari keluhan sangat ringan sampai dengan sangat sakit. *Low back pain* atau nyeri punggung bawah salah satu masalah kesehatan kerja yang paling sering ditemukan dan dapat menimbulkan absenteisme tertinggi di tempat kerja. Akibat rasa nyerinya, pekerja terpaksa beristirahat dan mencari penyembuhan.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa keluhan *low back pain* yang menggunakan kuesioner *Nardic Body Map* di dapatkan hasil dengan nilai mean 46,57 dimana nilai minimalnya adalah 32 dan nilai maksimalnya adalah 77. Dengan mayoritas didapatkan pada keluhan ringan sebanyak 32 responden. Dimana hal ini rata-rata responden mengeluhkan pada bagian pinggang dan pinggang bawah.

Keluhan nyeri pinggang bawah yang dirasakan oleh perawat adalah sesuatu yang wajar, dalam hal ini dikarenakan perawat selalu melakukan tindakan yang menjauhi posisi tubuh yang seharusnya, sehingga bisa menimbulkan terjadinya keluhan *low back pain*. Keluhan ini jika dibiarkan terlalu lama bisa mengakibatkan kerugian baik secara langsung maupun tidak langsung. Kerugian secara langsung adalah dimana perawat membutuhkan waktu dan biaya untuk mengatasi keluhan *low back pain*. Sedangkan secara tidak langsung dapat mengganggu produktivitas kerja sehingga menurunkan kualitas pelayanan rumah sakit.

Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Widiastuti (2011) pada petugas kesehatan Rumah Sakit Wahidin Sudirohusodo yang menyatakan bahwa keluhan nyeri pinggang bawah atau *Musculoskeletal* adalah alasan utama pekerja mengambil cuti.

## 7. Korelasi Antara Posisi kerja Dengan Keluhan *Low Back Pain* Pada Perawat Yang Melakukan Perawatan Luka

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan nilai signifikansi atau Sig.(2-tailed) sebesar 0,042, yang lebih kecil dari 0,05 maka artinya ada hubungan yang signifikan (bermakna) antara variabel Posisi kerja dengan keluhan *low back pain*. Angka koefisien sebesar 0,345 yang artinya tingkat kekuatan hubungan (korelasi) antara variabel Posisi kerja dan keluhan *low back pain* adalah korelasi lemah. Angka koefisien korelasi bernilai positif, yaitu 0,345 sehingga hubungan kedua variabel bersifat searah.

Hasil analisa Posisi kerja dengan menggunakan RULA didapatkan bahwa mayoritas berada pada level 3 sebanyak 23 orang dengan grand skor 5 atau 6 yang artinya diperlukan adanya investigasi dan perbaikan segera. Dilihat dari karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin didapatkan mayoritas perempuan sebanyak 14 orang (61%). Usia didapatkan mayoritas pada usia 22-35 tahun sebanyak 17 orang (74%). IMT didapatkan mayoritas pada berat badan obesitas I, dan karakteristik masa kerja didapatkan hasil mayoritas pada masa kerja 1-5 tahun sebanyak 14 orang (61%)

Berdasarkan dari hasil kuesioner yang menggunakan *Nardic Body Map* menunjukkan mayoritas pada keluhan ringan dan didapatkan pada hasil RULA mayoritas berada pada level 3. Hal ini jika dilihat dari hasil RULA seharusnya berada pada keluhan sedang. Mengapa demikian?, ditinjau dari karakteristik responden mayoritas dengan usia muda dan masa kerja 1-5 tahun dimana responden masih dalam masa produktif. Dengan masa produktif masih memiliki ketahanan tubuh atau otot yang kuat dalam melakukan suatu tindakan.

Dengan demikian hipotesis  $H_0/H_1$  dapat diterima yaitu terdapat korelasi antara Posisi kerja dengan keluhan *low back pain* pada perawat yang melakukan perawatan luka. Posisi kerja mempunyai hubungan dengan keluhan *low back pain*, hal ini menyatakan bahwa Posisi kerja yang salah dapat menyebabkan posisi tubuh menjauhi posisi yang sebenarnya. Semakin jauh posisi bagian tubuh dari pusat gravitasi tubuh

maka semakin tinggi pula risiko terjadinya keluhan otot muskuloskeletal (Tarwaka, 2015).

Posisi kerja yang statis dengan waktu yang lama lebih cepat menimbulkan keluhan pada sistem muskuloskeletal. Posisi kerja yang salah dapat menyebabkan tubuh mudah lelah sehingga kerja menjadi kurang produktif. Dalam jangka panjang dapat menyebabkan gangguan fisik atau keluhan nyeri dan gangguan psikologis atau stress (Kairupan, Yehezkiel Karen, Lery F. Suoth, 2018)

Dari hasil penelitian Fitria Saftarina yang menggunakan metode RULA untuk menilai Posisi kerja dan kuesioner *Nordic Body Map* untuk menilai keluhan low back pain didapatkan hasil keluhan *Muskuloskeletal Disorder* sedang sebanyak 39,9% dan berdasarkan analisa bivariat menggunakan *uji chi square* terdapat hubungan bermakna antara postur kerja dengan keluhan *Muskuloskeletal Disorder* dengan nilai  $p=0,001$  ( $\alpha < 0,05$ ).

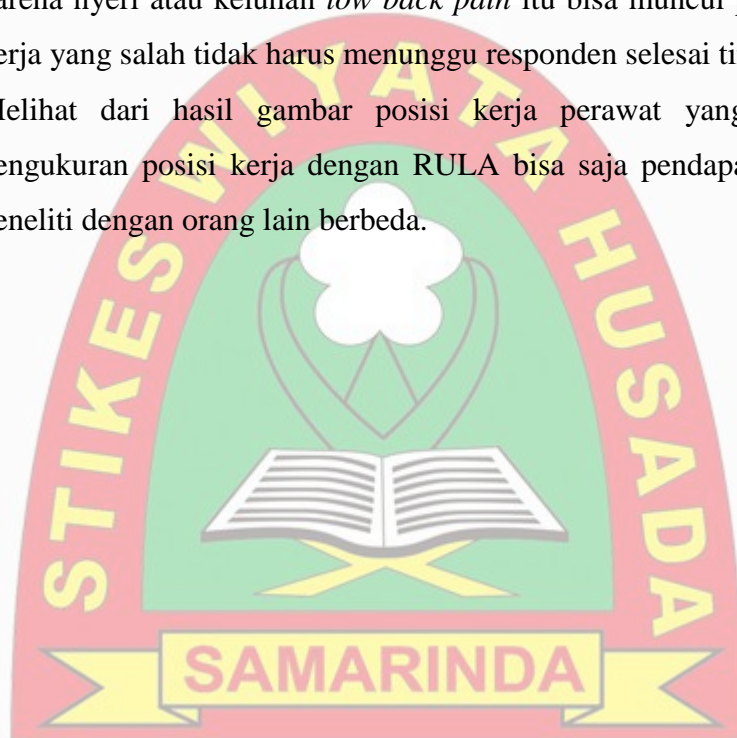
Penelitian yang sama juga dilakukan oleh Erdiansyah (2014) didapatkan hubungan yang signifikan antara postur kerja yang diukur dengan RULA dan keluhan muskuloskeletal Disorder dengan nilai  $r = 0,803$  dan  $p = 0,01 < 0,050$ . Dengan nilai koefisien korelasinya positif maka bersifat searah.

### C. Keterbatasan

Dalam melakukan penelitian ini masih terdapat berbagai kelemahan dan kekurangan. Peneliti berupaya semaksimal mungkin dengan berbagai usaha untuk membuat hasil penelitian ini menjadi lebih baik. Peneliti menyadari bahwa keterbatasan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Jumlah sample yang tidak mencukupi, yang seharusnya 38 responden hanya didapatkan 35 responden dimana kendala pada saat melakukan penelitian ada 3 orang responden yang *resign*, dan 4 responden lainnya belum dapat kesempatan untuk melakukan perawatan luka sampai batas waktu yang ditentukan.

2. Pada penelitian ini kebanyakan dengan keluhan ringan karena observasi yang di lakukan hanya satu kali saja.
3. Lama perawatan luka oleh responden itu tidak diukur sehingga tidak tahu berapa lama waktu yang dihabiskan untuk mengukur dan tidak dibatasi waktu untuk melakukan perawatan luka. Dengan demikian keluhan *low back pain* bisa saja bukan disebabkan karena posisi kerja akan tetapi lama tindakan perawatan luka.
4. Dalam penelitian ini keluhan *low back pain* itu diukur setelah responden melakukan tindakan dimana hasil pengukuran ini dapat menjadi bias karena nyeri atau keluhan *low back pain* itu bisa muncul pada saat posisi kerja yang salah tidak harus menunggu responden selesai tindakan.
5. Melihat dari hasil gambar posisi kerja perawat yang artinya hasil pengukuran posisi kerja dengan RULA bisa saja pendapat atau persepsi peneliti dengan orang lain berbeda.



## BAB V PENUTUP

### A. Kesimpulan

Kesalahan posisi kerja seperti kepala menunduk ke depan, bahu melengkung ataupun batang tubuh membungkuk dapat menyebabkan spasme otot. *Low Back Pain* erat kaitannya dengan posisi kerja yang salah pada saat melakukan aktivitas, apabila dilakukan secara terus menerus dengan posisi kerja yang salah maka hal tersebut dapat mempengaruhi postur tubuh sehingga menyebabkan keluhan *low back pain* semakin meningkat. Berdasarkan dari tujuan khusus maka didapatkan kesimpulan berupa :

1. Berdasarkan karakteristik jenis kelamin didapatkan mayoritas perempuan dengan 34,3%, usia mayoritas 22-35 tahun dengan 68,6%, IMT didapatkan mayoritas obesitas I dengan 34,3% dan masa kerja didapatkan mayoritas 1-5 tahun dengan 57,1%.
2. Berdasarkan posisi kerja yang diobservasi menggunakan RULA didapatkan hasil mayoritas berada pada level 3 yaitu grand skor 5 atau 6 yang artinya diperlukan adanya investigasi dan perbaikan segera.
3. Berdasarkan keluhan *low back pain* didapatkan hasil mayoritas pada keluhan ringan dengan 91,4%, memiliki nilai rata-rata mean 46,57, dan rentang nilai diperoleh min 32 dan max 77.
4. Berdasarkan hasil bivariat didapatkan nilai signifikansi atau Sig.(2-tailed) sebesar 0,042, yang lebih kecil dari 0,05 maka artinya ada hubungan yang signifikan (bermakna) antara variabel Posisi kerja dengan keluhan *low back pain*. Angka koefisien sebesar 0,345 yang artinya tingkat kekuatan hubungan (korelasi) antara variabel Posisi kerja dan keluhan *low back pain* adalah korelasi lemah. Angka koefisien korelasi diatas bernilai positif sehingga hubungan kedua variabel bersifat searah.

## B. Saran

### 1. Bagi Rumah Sakit

Bagi pihak manajemen rumah sakit agar memperhatikan kebutuhan perawat terutama terkait keselamatan dan kesehatan tenaga kerjanya, dan juga memberikan pendidikan postur kerja yang benar dengan memberikan kesempatan kepada perawat untuk mengikuti kegiatan informal yang berkaitan dengan posisi kerja.

### 2. Bagi Perawat

Bagi perawat yang mengalami keluhan *low back pain* dianjurkan untuk berolahraga. Bila seseorang kurang berolahraga maka otot terjadi kelemahan dan kehilangan kelenturan dan bila olahraga dilakukan secara baik dan benar sesuai dengan anjuran dapat membantu meningkatkan kesegaran jasmani yang pada akhirnya akan meningkatkan ketahanan fisik.

### 3. Bagi Penelitian Selanjutnya

Penelitian ini juga diharapkan dapat dijadikan pengalaman tambahan pada peneliti selanjutnya sehingga hasil penelitian yang dihasilkan akan semakin baik dengan menambah jumlah responden ataupun memfokuskan pada salah satu aspek yang berhubungan dengan *low back pain* dengan memberikan tindakan sehingga meminimalisirkan terjadinya *low back pain* pada perawat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alligod, Martha Raile, (2014) *Pakar Teori Keperawatan Edisi Indonesia ke 8* volume 2. Indonesia : Elsvier
- Dahlan M.sopiyudin, dr, M. E. (2016). *Membuat Proposal Penelitian Bidang Kedokteran Dan Kesehatan* (Seri 3 Edisi). Jakarta: Sagung Seto.
- Endang Triyanto, Handoyo, R. H. . (2007). Jurnal Keperawatan Soedirman (The Soedirman Journal of Nursing), Volume 2, No.1, Maret 2007. *Prevention*, 2(1), 17–23. Retrieved from <http://jos.unsoed.ac.id>
- Hakim, Lukmanul Solihin, R. (2017). The Relationship Between Work Posture and Risk For Low Back Pain complaint of Emergency Departement Nurses in dr.Drajat Prawiranegara General Hospital,Banten. *Journal Ilmu Keperawatan*, 161.
- Informatika, J., Sains, F., Jenderal, U., & Yani, A. (2018). Faktor Risiko Kesehatan Kerja Pada Pekerja Pembatik Tulis, 69–74.
- Kasenda, P., & Lolong, J. (2017). e-Journal Keperawatan (e-Kp) Volume 5 Nomor 1, Februari 2017, 5, 1–7.
- Kourouklis, S., Chatzis, D., Skafida, M., Liagkas, K., Paradellis, G., & Kyriakides, Z. (2016). Outlet type of interventricular septal defect in SanFilippo type-B syndrome. *International Journal of Cardiology*, 122(2). <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2006.11.054>
- Kurnia, D. (2018). Tinjauan Pustaka Penggunaan Blok Peritonsil untuk Mengurangi Nyeri Pasca Operasi Tonsilektomi, 7(2), 291–296.
- Kurniawidjaja, L. M., Purnomo, E., Maretti, N., Pujiriani, I., Kajian, P., Kerja, K., ... Keselamatan, M. (2013). Pengendalian Risiko Ergonomi Kasus Low Back Pain pada Perawat di Rumah Sakit Ergonomic Risk Control on Low Back Pain among Hospitals ' Nurses. *Majalah Kedokteran Bandung*, 46(4), 225–233. <https://doi.org/10.15395/mkb.v46n4.342>
- Kairupan, Yehezkiel Karen ,Lery F.Suoth, F. K. K. (2018). Hubungan Antara Sikap Kerja Dan Indeks Massa Tubuh Dengan Keluhan Nyeri Punggung Pada Pekerja Pembuat Gerabah Di Desaa Pulutaan Kecamatan Remboken, 7.
- Nursalam. (2014). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. (P. P. Lestari, Ed.) (Edisi 4). Surabaya: Salemba Medika.
- Pinggang, N., Risiko, D. A. N. F., Mempengaruhinya, Y., Anatomi, B., Kedokteran, F., & Sriwijaya, U. (2014). Abstrak PENDAHULUAN Keluhan nyeri punggung bawah / pinggang ( low back pain-LBP ) masih tetap menjadi keluhan nyeri di area ini 2 . Keluhan ini juga banyak dijumpai di

kalangan pekerja dari berbagai jenis pekerjaan . Akibat rasa nyerinya , pekerja terpaksa. *Nyeri Pinggang Dan Faktor-Faktor Risiko Yang Mempengaruhi*, 1(2355), 6–11.

Purbalingga, D. R., & Purwokerto, P. D. (2009). fx after PFN removal, 4(3), 131–139. <https://doi.org/10.20884/1.JKS.2012.7.2.360>

Rahman, M. (2018). Hubungan Antara Pelaksanaan Prosedur Pencegahan Infeksi Pada PAsien Post Operasi dengan Proses Penyembuhan Luka di Rumah Sakit Islam Unisma Malang. *Hubungan Antara Pelaksanaan Prosedur Pencegahan Infeksi Pada Pasien Post Operasi Dengan Proses Penyembuhan Luka Di Rumah Sakit Islam Unisma Malang*, 3(1), 358–368.

Ramdhani, D., Zalynda, P. M., & Sumerly, C. H. (2018). Analisis Postur Kerja Pengrajin Handycraft menggunakan Nordic Body Map dan Metode Rapid Upper Limb Assessment (RULA). *Analisis Postur Kerja Pengrajin Handycraft Menggunakan Nordic Body Map Dan Metode Rapid Upper Limb Assessment (RULA)*, 1–13. Retrieved from <http://repository.unpas.ac.id/32855/>

Sumangando, M., Rottie, J., & Lolong, J. (2017). Hubungan beban kerja perawat dengan kejadian low back pain (LBP) pada perawat pelaksana di RS TK. III R.W Mongonsidi Manado. *Ejournal Keperawatan(e-Kp)*, 5(1), 1–9.

Summers, S. J., Schabrun, S. M., & Chipchase, L. S. (2018). The type and pain provoking nature of exercise prescribed for low back pain: A survey of Australian health professionals. *Musculoskeletal Science and Practice*, 38, 37–45. <https://doi.org/10.1016/j.msksp.2018.09.007>

Sutomo, I. B., & Heru, A. (2017). Pengetahuan ergonomi dan postur kerja perawat pada perawatan luka dengan gangguan muskuloskeletal di dr. H. Koesnadi Bondowoso, 445–448.

Turkheimer, E., & Waldron, M. (2019). No Title عمان سلطنة. *Psychological Bulletin*, 126(1), 21. <https://doi.org/10.1037//0033-2909.126.1.78>

Umkm, D. I., Makaryo, S., Keselamatan, B., & Masyarakat, F. K. (2019). Analisa Faktor Risiko Keluhan Nyeri Punggung Bawah Menggunakan Software Catia Pada Pekerja Bagian Permesinan Di UMKM Saestu Makaryo, Pati, 7.

Wahyuni, L. (2016). Effect Moist Wound Healing Technique Toward Diabetes Mellitus Patients With Ulkus Diabetikum In Dhoro Room RSUD Prof Dr. Soekandar Mojokari. *Ilmiah Kohesi*, 1(2).

Wahyuningtyas. (2018). Perbandingan Pengaruh Back Exercise dan Mc Kenzie Exercise Terhadap Low Back Pain Myogenik pada Sopir Bus Bagong di Terminal Landungsari, 131.

Lampiran 1

## LEMBAR PENJELASAN PENELITIAN

Kepada Yth.

Calon Responden

Di –

Tempat

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Peneliti : Ayu Dhaya

NIM : B21739717901

Judul Penelitian : Korelasi antara posisi kerja dengan keluhan *low back pain* pada perawat yang melakukan perawatan luka di RSUD Samboja.

Saya adalah mahasiswi Stikes Wiyata Husada Samarinda yang sedang melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui adakah korelasi antara posisi kerja dengan keluhan *low back pain* pada perawat yang melakukan perawatan luka di RSUD Samboja.

Berikut ini peneliti akan menjelaskan jalannya proses penelitian, jika Ibu/Saudara/I bersedia untuk ikut serta dalam penelitian ini. Pertama-tama peneliti akan meminta calon yang terpilih agar bersedia menjadi calon responden setelah mengadakan pendekatan dan memberikan penjelasan tentang tujuan, manfaat, dan prosedur penelitian serta hak dan kewajiban selama menjadi responden. Responden yang bersedia selanjutnya diminta menandatangani lembar surat persetujuan. Memberikan kesempatan kepada responden untuk bertanya bila ada yang belum jelas.

Penelitian ini tidak akan menimbulkan resiko apapun dan peneliti berjanji akan menjunjung tinggi serta menghargai hak Ibu/Saudara/I dengan cara menjaga kerahasiaan identitas selama pengumpulan data, pengolahan dan penyajian

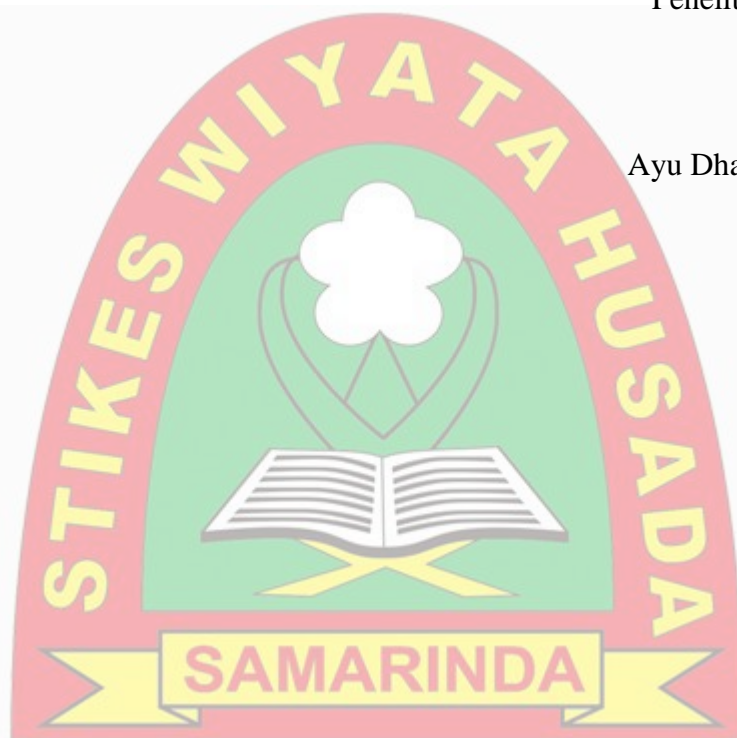
laporan penelitian. Apabila Ibu/Saudara/i ketika merasa kesulitan, mohon memberitahu peneliti, maka pelaksanaan penelitian akan ditunda dan akan dilanjutkan sesuai dengan keinginan Ibu/Saudara/I dan boleh memutuskan untuk menolak penelitian kapanpun dikehendaki tanpa ada konsekuensi atau dampak tertentu.

Demikian surat penjelasan ini saya buat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Samarinda, April 2019

Peneliti

Ayu Dhaya



Lampiran 2

**SURAT PERSETUJUAN BERSEDIA BERPARTISIPASI SEBAGAI  
RESPONDEN PENELITIAN**

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama :  
Umur :  
Alamat: :  
No HP :

Setelah mendapat penjelasan dari peneliti, dengan ini menyatakan bersedia berpartisipasi menjadi responden dalam penelitian yang berjudul Korelasi Antara Posisi Kerja Dengan Keluhan *Low Back Pain* Pada Perawat Yang Melakukan Perawatan Luka.

Adapun bentuk kesediaan saya ini adalah :

1. Bersedia diobservasi dengan metode RULA pada posisi kerja saat perawatan luka
2. Memberikan informasi yang benar dan sejujurnya terhadap pengisian kuiseoner yang diberikan peneliti

Kesediaan saya menjadi responden secara sukarela dan tidak ada unsur paksaan dari pihak manapun. Demikian surat pernyataan ini saya buat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Samboja, April 2019

Mengetahui  
Peneliti

Yang membuat pernyataan

Ayu Dhaya

( )

Lampiran 3

**Data Demografi**

Petunjuk pengisian bagian A

1. Bacalah setiap pertanyaan dengan teliti sebelum mengisi
2. Beri tanda ( ✓ ) pada setiap kotak yang tersedia dengan jawaban yang dianggap paling sesuai dengan keadaan anda.
3. Isilah pertanyaan dibawah ini sesuai dengan identitas anda

1. Kode Responden : (di isi oleh peneliti)

2. Jenis Kelamin : Wanita  Pria

3. Usia :  22 – 35 Thn  
 36 – 45 Thn  
 ≥ 45 Thn

4. IMT :  TB  CM  
 BB  KG

5. Masa Kerja :  1- 5 Thn  
 6 – 10 Thn  
 ≥10 Thn

Lampiran 4

**Kuiseoner Nodic Body Map**

***Keterangan Tingkat Keluhan***

Tingkat Keluhan	Keterangan
1	Tidak terasa sakit
2	Cukup sakit
3	Sakit
4	Menyakitkan
5	Sangat menyakitkan

Petunjuk pengisian : Responden cukup memberi tanda ceklist (✓) pada bagian tubuh yang dirasakan sakit sesuai tingkat keluhan.

No	Lokasi Keluhan	Tingkat Keluhan				
		1	2	3	4	5
1	Leher Atas					
2	Leher Bawah					
3	Bahu Kiri					
4	Bahu Kanan					
5	Lengan Atas Kiri					
6	Punggung					
7	Lengan Atas Kanan					
8	Pinggang					
9	Bawah pinggang					
10	Bokong					
11	Siku Kiri					
12	Siku Kanan					
13	Lengan Bawah Kiri					
14	Lengan Bawah Kanan					
15	Pergelangan Tangan Kiri					
16	Pergelangan Tangan Kanan					
17	Tangan Kiri					
18	Tangan Kanan					
19	Paha Kiri					

20	Paha Kanan					
21	Lutut Kiri					
22	Lutut Kanan					
23	Betis Kiri					
24	Betis Kanan					
25	Pergelangan Kaki Kiri					
26	Pergelangan Kaki Kanan					
27	Telapak Kaki Kiri					
28	Telapak Kaki Kanan					



Lampiran 5

Lembar Observasi *Rapid Upper Limb Assesment*

A. Group A

1. Posisi Lengan Atas (*upper arm*)

Scoring	Gerakan	Keterangan
1	Lengan atas membentuk sudut 20° sampai 20°	
2	Lengan atas membentuk sudut 21° - 45°	
3	Lengan atas membentuk sudut 46° - 90°	
4	Lengan atas membentuk sudut lebih dari 90°	
Total scoring		

Jika bahu terangkat dan lengan bawah mendapat tekanan maka skor ditambah 1

2. Posisi Lengan Bawah (*lower arm*)

Scoring	Gerakan	Keterangan
1	Lengan bawah membentuk sudut 60° sampai 100°	
2	Lengan bawah membentuk sudut kurang dari 60° atau lebih dari 100°	
Total scoring		

Jika lengan bawah bekerja menyilang di depan tubuh atau berada di samping tubuh maka skor ditambah 1

3. Posisi Tekukan Telapak Tangan/ Pergelangan Tangan (*wrist*)

Scoring	Gerakan	Keterangan
1	Jika telapak tangan berada dalam posisi netral	
2	Jika telapak tangan tertekuk dengan sudut 0° - 15°	
3	Jika telapak tangan tertekuk sudut lebih dari 15°	
Total scoring		

Jika pergelangan tangan putaran menjauhi sisi tenggaah maka skor ditambah 1

4. Posisi Putaran Pergelangan Tangan (*wrist twist*)

Scoring	Gerakan	Keterangan
1	Bila telapak tangan yang tertekuk berputar pada posisi tengah	
2	Bila telapak tangan tertekuk didekat atau diakhir dari putaran	
Total scoring		

Tabel skor group A

Upper Arm	Lower Arm	Wrist							
		1		2		3		4	
		Wrist Twist		Wrist Twist		Wrist Twist		Wrist Twist	
		1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	1	2	2	2	2	3	3	3
	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	3	2	3	3	3	3	3	4	4
2	1	2	3	3	3	3	4	4	4
	2	3	3	3	3	3	4	4	4
	3	3	4	4	4	4	4	5	5
3	1	3	3	4	4	4	4	5	5
	2	3	4	4	4	4	4	5	5
	3	4	4	4	4	4	5	5	5
4	1	4	4	4	4	4	5	5	5
	2	4	4	4	4	4	5	5	5
	3	4	4	4	5	5	5	6	6
5	1	5	5	5	5	5	6	6	7
	2	5	6	6	6	6	7	7	7
	3	6	6	6	7	7	7	7	8
6	1	7	7	7	7	7	8	8	9
	2	8	8	8	8	8	9	9	9
	3	9	9	9	9	9	9	9	9

B. Group B

1. Posisi Leher

Scoring	Gerakan	Keterangan
1	Jika leher membentuk sudut $0^\circ$ sampai $10^\circ$	
2	Jika leher membentuk sudut $10^\circ$ sampai $20^\circ$	
3	Jika leher membentuk sudut lebih $20^\circ$	
4	Jika leher melakukan posisi mendongkak keatas atau menunduk	
Total scoring		

Jika leher banyak menoleh ke samping kiri atau kanan dan tertekuk ke samping kiri dan kanan maka skor ditambah 1

2. Posisi Batang Tubuh ( punggung)

Scoring	Gerakan	Keterangan
1	Jika duduk atau disangga dengan baik oleh pinggul punggung yang membentuk sudut 90° atau lebih	
2	Jika punggung membentuk sudut 0° - 20°	
3	Jika punggung membentuk sudut 20° - 60°	
4	Jika punggung membentuk sudut lebih dari 60°	
Total scoring		

Jika leher berputar/ bengkok ditambah 1 dan jika batang tubuh bungkuk tambah 1

3. Posisi Kaki

Scoring	Gerakan	Keterangan
1	Jika paha dan kaki disangga dengan baik pada saat duduk dan tubuh selalu dalam keadaan seimbang	
2	Jika dalam posisi berdiri dimana berat tubuh didistribusikan merata pada kedua kaki	
3	Jika paha dan kaki tidak disangga dan titik tubuh tidak seimbang	
Total scoring		

Tabel skor group B

Neck	Trunk Postur Score											
	1		2		3		4		5		6	
	Legs		Legs		Legs		Legs		Legs		Legs	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	3	2	3	3	4	5	5	6	6	7	7
2	2	3	2	3	4	5	5	5	6	7	7	7
3	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7
4	5	5	5	6	6	7	7	7	7	7	8	8
5	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8
6	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9

C. Penambahan aktivitas atau beban

Scoring	Gerakan	Keterangan
0	Bila beban kurang dari 2 kg	
1	Bila beban antara 2kg – 10kg	
2	Bila beban antara 2kg – 10kg (statis atau perulangan)	
3	Bila beban lebih dari 10kg atau perulangan atau beban kejut	
Total scoring		

*Perhitungan skor gabungan*

Score Group A	Score Group B						
	1	2	3	4	5	6	7+
1	1	2	3	3	4	5	5
2	2	2	3	4	4	5	5
3	3	3	3	4	4	5	6
4	3	3	3	4	5	6	6
5	4	4	4	5	6	7	7
6	4	4	5	6	6	7	7
7	5	5	6	6	7	7	7
+8	5	5	6	7	7	7	7

Tingkat Aksi Yang Diperlukan

Level	Tingkat aksi dari RULA
1	Apabila grand skor adalah 1 atau 2, tidak ada masalah dengan postur tubuh selama kerja
2	Apabila grand skor adalah 3 atau 4, diperlukan adanya perubahan untuk perbaikan sikap kerja
3	Apabila grand skor adalah 5 atau 6, diperlukan adanya investigasi dan perbaikan segera
4	Apabila grand skor 7+, diperlukan adanya investigasi dan perbaikan secepat mungkin

**MASTER TABEL KORELASI ANTARA POSISI KERJA DENGAN  
KELUHAN *LOW BACK PAIN* PADA PERAWAT YANG MELAKUKAN  
PERAWATAN LUKA DI RSUD SAMBOJA**

NO	Jenis kelamin	USIA	IMT	MASA KERJA	KELUHAN LBP		RULA	
1	1	1	2	1	3	77	4	7
2	1	1	5	1	2	57	3	5
3	2	1	4	1	2	43	4	7
4	2	1	2	1	2	36	3	6
5	2	2	2	2	2	38	4	7
6	2	1	5	1	2	39	2	3
7	2	1	6	2	2	43	2	4
8	2	1	2	1	2	37	2	4
9	2	1	5	2	2	61	4	7
10	2	1	4	2	2	51	3	5
11	2	1	2	1	2	45	3	6
12	1	1	5	1	2	46	3	6
13	2	1	1	1	2	63	3	6
14	2	1	4	2	2	48	3	5
15	2	2	2	1	2	39	3	6
16	2	1	5	1	2	37	3	5
17	2	3	5	3	2	48	2	3
18	2	1	2	3	2	45	3	5
19	2	1	3	1	2	65	4	7
20	1	1	5	1	2	37	3	6
21	1	2	5	1	1	34	2	3
22	2	1	6	1	1	32	3	6
23	2	3	5	3	2	36	4	7
24	1	1	4	1	2	58	3	6
25	2	1	2	1	2	47	3	6
26	2	2	2	3	2	58	3	5
27	1	1	5	2	2	46	3	6
28	1	1	4	1	2	46	3	6
29	2	1	2	2	2	44	3	6
30	1	1	4	1	2	42	3	6
31	1	2	5	2	2	45	3	6
32	1	2	4	2	2	49	4	7
33	1	2	5	1	2	45	3	6
34	2	2	4	3	2	48	3	6
35	2	2	2	3	2	45	3	6

**Jenis\_kelamin**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid laki-laki	12	34,3	34,3	34,3
Perempuan	23	65,7	65,7	100,0
Total	35	100,0	100,0	

**Usia**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 22-35	24	68,6	68,6	68,6
36-45	9	25,7	25,7	94,3
> 45	2	5,7	5,7	100,0
Total	35	100,0	100,0	

**Masa\_Kerja**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1- 5 thn	20	57,1	57,1	57,1
6-10 thn	9	25,7	25,7	82,9
> 10 thn	6	17,1	17,1	100,0
Total	35	100,0	100,0	

**IMT**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Berat badan kurang	1	2,9	2,9	2,9
Berat badan normal	11	31,4	31,4	34,3
Kelebihan berat badan	1	2,9	2,9	37,1
Beresiko obesitas	8	22,9	22,9	60,0
obesitas 1	12	34,3	34,3	94,3
obesitas 2	2	5,7	5,7	100,0
Total	35	100,0	100,0	

### Descriptives

		Statistic	Std. Error	
Keluhan_LBP	Mean	46,5714	1,65732	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	43,2034	
		Upper Bound	49,9395	
	5% Trimmed Mean		45,9286	
	Median		45,0000	
	Variance		96,134	
	Std. Deviation		9,80482	
	Minimum		32,00	
	Maximum		77,00	
	Range		45,00	
	Interquartile Range		10,00	
	Skewness		1,135	,398
	Kurtosis		1,532	,778

### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Keluhan_LBP	,185	35	,004	,912	35	,008

a. Lilliefors Significance Correction

### Keluhan\_LBP

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak ada keluhan	2	5,7	5,7	5,7
	Ringan	32	91,4	91,4	97,1
	Sedang	1	2,9	2,9	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

### Sikap\_posisi\_kerja

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	grand skor 3 atau 4	5	14,3	14,3	14,3
	grand skor 5 atau 6	23	65,7	65,7	80,0
	grand skor 7+	7	20,0	20,0	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

### Correlations

		Posisi_kerja	Keluhan_LBP
Spearman's rho	Correlation Coefficient	1,000	,345*
	Posisi_kerja		,042
	Sig. (2-tailed)	.	
	N	35	35
Keluhan_LBP	Correlation Coefficient	,345*	1,000
	Sig. (2-tailed)	,042	.
	N	35	35

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).





Tabel skor group B

Neck	Trunk Postur Score											
	1		2		3		4		5		6	
	Legs		Legs		Legs		Legs		Legs		Legs	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	3	2	3	3	4	5	5	6	6	7	7
2	2	3	2	3	4	5	5	5	6	7	7	7
3	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7
4	5	5	5	6	6	7	7	7	7	7	8	8
5	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8
6	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9

Perhitungan skor gabungan

Score Group A	Score Group B						
	1	2	3	4	5	6	7+
1	1	2	3	3	4	5	5
2	2	2	3	4	4	5	5
3	3	3	3	4	4	5	6
4	3	3	3	4	5	6	6
5	4	4	4	5	6	7	7
6	4	4	5	6	6	7	7
7	5	5	6	6	7	7	7
+8	5	5	6	7	7	7	7

Tingkat Aksi Yang Diperlukan

Level	Tingkat aksi dari RULA
1	Apabila grand skor adalah 1 atau 2, tidak ada masalah dengan postur tubuh selama kerja
2	Apabila grand skor adalah 3 atau 4, diperlukan adanya perubahan untuk perbaikan sikap kerja
3	Apabila grand skor adalah 5 atau 6, diperlukan adanya investigasi dan perbaikan segera
4	Apabila grand skor 7+, diperlukan adanya investigasi dan perbaikan secepat mungkin

Dokumentasi pengisian kuesioner





Tabel skor group B

Neck	Trunk Postur Score											
	1		2		3		4		5		6	
	Legs		Legs		Legs		Legs		Legs		Legs	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	3	2	3	3	4	5	5	6	6	7	7
2	2	3	2	3	4	5	5	5	6	7	7	7
3	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7
4	5	5	5	6	6	7	7	7	7	7	8	8
5	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8
6	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9

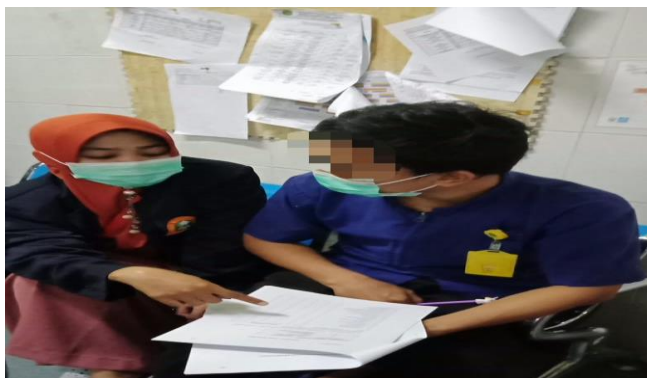
Perhitungan skor gabungan

Score Group A	Score Group B						
	1	2	3	4	5	6	7+
1	1	2	3	3	4	5	5
2	2	2	3	4	4	5	5
3	3	3	3	4	4	5	6
4	3	3	3	4	5	6	6
5	4	4	4	5	6	7	7
6	4	4	5	6	6	7	7
7	5	5	6	6	7	7	7
+8	5	5	6	7	7	7	7

Tingkat Aksi Yang Diperlukan

Level	Tingkat aksi dari RULA
1	Apabila grand skor adalah 1 atau 2, tidak ada masalah dengan postur tubuh selama kerja
2	Apabila grand skor adalah 3 atau 4, diperlukan adanya perubahan untuk perbaikan sikap kerja
3	Apabila grand skor adalah 5 atau 6, diperlukan adanya investigasi dan perbaikan segera
4	Apabila grand skor 7+, diperlukan adanya investigasi dan perbaikan secepat mungkin

Dokumentasi pengisian kuesioner





Tabel skor group B

Neck	Trunk Postur Score											
	1		2		3		4		5		6	
	Legs		Legs		Legs		Legs		Legs		Legs	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	3	2	3	3	4	5	5	6	6	7	7
2	2	3	2	3	4	5	5	5	6	7	7	7
3	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7
4	5	5	5	6	6	7	7	7	7	7	8	8
5	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8
6	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9

Perhitungan skor gabungan

Score Group A	Score Group B						
	1	2	3	4	5	6	7+
1	1	2	3	3	4	5	5
2	2	2	3	4	4	5	5
3	3	3	3	4	4	5	6
4	3	3	3	4	5	6	6
5	4	4	4	5	6	7	7
6	4	4	5	6	6	7	7
7	5	5	6	6	7	7	7
+8	5	5	6	7	7	7	7

Tingkat Aksi Yang Diperlukan

Level	Tingkat aksi dari RULA
1	Apabila grand skor adalah 1 atau 2, tidak ada masalah dengan postur tubuh selama kerja
2	Apabila grand skor adalah 3 atau 4, diperlukan adanya perubahan untuk perbaikan sikap kerja
3	Apabila grand skor adalah 5 atau 6, diperlukan adanya investigasi dan perbaikan segera
4	Apabila grand skor 7+, diperlukan adanya investigasi dan perbaikan secepat mungkin





SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
WIYATA HUSADA SAMARINDA

IZIN DIKTI NO: 129/D/O/2008  
TERAKREDITASI BAN-PT NO: 640/SK/BAN-PT/Akred/PT/V/2015  
PERINGKAT B



Jl. Kadrie Oening No. 77 Samarinda Kalimantan Timur Telp/Fax. (0541) 7272431  
www.stikeswhs.ac.id | info@stikeswhs.ac.id

Nomor : 368/STIKES-WHS/LT/2019 \* 01 Maret 2019  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Ijin Studi Pendahuluan dan Pengambilan Data

Kepada Yth.  
Direktur RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja  
Cq. Diklit RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja  
di -  
Tempat

**Dengan hormat,**

Teriring salam dan doa semoga Allah SWT selalu memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya kepada kita semua.

Sehubungan dengan penyelesaian tugas akhir mahasiswa berupa penyusunan karya tulis ilmiah/skripsi, maka kami mohon kepada Bapak/ibu agar dapat memberikan ijin kepada mahasiswa kami untuk melakukan studi pendahuluan dan pengambilan data di rumah sakit yang Bapak/Ibu pimpin.

Adapun mahasiswa yang melakukan kegiatan tersebut adalah :

Nama : AYU DHAYA  
NIM : B21739717901  
Semester : III  
Program Studi : Ilmu Keperawatan  
Judul : **Korelasi Antara Sikap dan Posisi Kerja dengan Resiko Terjadinya LBP pada Perawat Pelaksana yang Melakukan Intervensi Perawatan Luka di RSUD ABADI Samboja**

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kesediannya kami mengucapkan terima kasih.

Wakil Ketua I,

**Ns. Sumiati Sinaga., M.Kep**  
NIK 113072.82.09.006



PEMERINTAH KABUPATEN KUTAI KARTANEGARA  
**RSUD AJI BATARA AGUNG DEWA SAKTI**

Jl. Balikpapan-Handil II, Samboja ☎(0542) 7215367-7215368, Fax (0542) 7215337  
Kode Pos 75271, website : [www.rsudajibatara.id](http://www.rsudajibatara.id)



Nomor	: 445/1385 /000.800/IV/2019	<b>Kepada Yth,</b>
Lampiran	: -	Wakil Ketua I
Perihal	: Jawaban Permohonan Ijin	STIKES Wiyata Husada
	Studi Pendahuluan dan Pengambilan	Di
	Data	Samarinda

Dengan hormat,

Sehubungan dengan surat permohonan nomor : 368/STIKES-WHS/LT/2019 tanggal 01 Maret 2019, tentang Permohonan Ijin Studi Pendahuluan dan Pengambilan Data di RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja dalam rangka penyelesaian tugas akhir, menanggapi surat tersebut, kami pihak RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja tidak keberatan dan bersedia menjadi tempat pelaksanaan kegiatan tersebut, atas mahasiswa yang tersebut dibawah ini :

Nama	: Ayu Dhaya
NIM	: B21739717901
Program Studi	: Ilmu Keperawatan

Adapun biaya kontribusi sebesar Rp. 200.000,- /mahasiswa Sarjana (S1)

Demikian surat ini kami sampaikan agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Samboja, 9 April 2019

Direktur

drg. Musafirah Akil Ali, MARS

NIP. 19700504 200012 2 002



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
WIYATA HUSADA SAMARINDA

IZIN DIKTI NO: 129/D/O/2008

TERAKREDITASI BAN-PT NO: 640/SK/BAN-PT/Akred/PT/V/2015  
PERINGKAT B



Jl. Kadrie Oening No. 77 Samarinda Kalimantan Timur Telp/Fax. (0541) 7272431  
www.stikeswhs.ac.id | info@stikeswhs.ac.id

Nomor : 840 /STIKES-WHS/LT/2019  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

8 Mei 2019

Kepada Yth.

Direktur RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja  
Cq. Diklit RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja  
di -

Tempat

**Dengan hormat,**

Teriring salam dan doa semoga Allah SWT selalu memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya kepada kita semua.

Sehubungan dengan penyelesaian tugas akhir mahasiswa berupa penyusunan karya tulis ilmiah/skripsi, maka kami mohon kepada Bapak/ibu agar dapat memberikan ijin kepada mahasiswa kami untuk melakukan penelitian di rumah sakit yang Bapak/Ibu pimpin.

Adapun mahasiswa yang melakukan kegiatan tersebut adalah :

Nama : AYU DHAYA  
NIM : B21739717901  
Semester : III  
Program Studi : Ilmu Keperawatan  
Judul : Korelasi Antara Sikap Posisi Kerja Dengan Keluhan Low Back Pain pada Perawat Yang Melakukan Perawatan Luka di RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami mengucapkan terima kasih.



Wakil Ketua I,

*(Signature)*  
Ns. Sumiati Sinaga., M.Kep

NIK 113072.82.09.006



PEMERINTAH KABUPATEN KUTAI KARTANEGARA  
**RSUD AJI BATARA AGUNG DEWA SAKTI**

Jl. Balikpapan-Handil II, Samboja ☎(0542) 7215367-7215368, Fax (0542) 7215337  
Kode Pos 75271, website : [www.rsudajibatara.id](http://www.rsudajibatara.id)



Nomor : 445/1949/000.800/V/2019  
Lampiran : -  
Perihal : Jawaban Permohonan Ijin  
Penelitian

**Kepada Yth,**  
Wakil Ketua I  
STIKES Wiyata Husada  
Di  
Samarinda

Dengan hormat,

Sehubungan dengan surat permohonan nomor : 840/STIKES-WHS/LT/2019 tanggal 08 Mei 2019, tentang Permohonan Ijin Penelitian di RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja dalam rangka penyelesaian tugas akhir, menanggapi surat tersebut, kami pihak RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja tidak keberatan dan bersedia menjadi tempat pelaksanaan kegiatan tersebut, atas mahasiswa yang tersebut dibawah ini :

Nama : Ayu Dhaya  
NIM : B21739717901  
Program Studi : Ilmu Keperawatan

Adapun biaya kontribusi sebesar Rp. 200.000,- /mahasiswa Sarjana (S1)

Demikian surat ini kami sampaikan agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Samboja, 20 Mei 2019

Direktur



drg. Musafirah Akil Ali, MARS

NIP. 19700504 200012 2 002

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Ayu Dhaya  
Tempat tanggal lahir : Lemo, 04 Maret 1987  
Agama : Islam  
Status : Menikah  
No Hp : 0852 4745 0657  
Email : syafa.ayudin@gmail.com  
Alamat Rumah : Jln. Bpp-Hadil II rt.02 no.54, Kel.Sanipah, Kec. Samboja, Kab. Kukar  
Alamat Institusi : Jl Kadrie Oening gg Monalisa No 77 Samarinda

### JUDUL SKRIPSI

“KORELASI ANTARA POSISI KERJA DENGAN KELUHAN *LOW BACK PAIN* PADA PERAWAT YANG MELAKUKAN PERAWATAN LUKA”

### PEMBIMBING

1. Ns.Kiki Hardiansyah Safitri, S.Kep.,M.Kep.Sp.Kep.MB.
2. Ns.Sumiasi Sinaga S.Kep.M.Kep

### RIWAYAT PEKERJAAN

- Bekerja di RSUD AJI BATARA AGUNG DEWA SAKTI SAMBOJA dari 2012 - sekarang