

P-ISSN : 2088-6012

E-ISSN : 2598-8492

# JURNAL

## ILMU KEPERAWATAN

(Journal of Nursing Science)



FAMILY WITH A CHRONIC ILLNESS: ADAPTATION AND CHALLENGES <i>Annisa Wuri Kartika, Wiwin Wiarsih, Henny Permatasari</i> .....	103-113
POST AMPUTATION RESPONSE AND COPING OF DIABETES MELLITUS PATIENT IN ULIN GENERAL HOSPITAL BANJARMASIN <i>Candra Kusuma</i> .....	114-129
NEBULIZATION INTERVENTION OF ACUTE ASTHMA EXACERBATION IN EMERGENCY DEPARTMENT : A LITERATURE REVIEW <i>Dicky Endrian Kurniawan, Dewi Kartikawati Ningsih</i> .....	130-138
REDUCING FATIGUE SCORE WITH PHYSICAL EXERCISE IN CHILDREN WITH CANCER <i>Hermalinda, Dwi Novrianda</i> .....	139-151
THE RELATIONSHIP BETWEEN MOTHER ROLE OF MEET THE ORAL HYGIENE AND DENTAL CARIES IN PRESCHOOL CHILD IN KINDERGARTEN KUSUMA MULIA XVIII SUMBERBENDO PARE KEDIRI <i>Ari Widiyanto, Laviana Nita Ludyanti</i> .....	152-160
THE RELATIONSHIP BETWEEN WORK POSTURE AND RISK FOR LOW BACK PAIN COMPLAINT OF EMERGENCY DEPARTMENT NURSES IN dr. DRADJAT PRAWIRANEGARA GENERAL HOSPITAL SERANG - BANTEN <i>Lukmanul Hakim, Rohmat Solihin</i> .....	161-171
FACTOR ANALYSIS THE CAUSE OF DELAYED INTERVENTION WITH LENGTH OF STAY PATIENTS ADMISSION IN EMERGENCY DEPARTMENT OF PROF. DR. W.Z. JOHANNES GENERAL HOSPITAL KUPANG <i>Maria Fatimah W.A.F, Titin Andri Wihastuti, Dewi Kartikawati Ningsih</i> .....	172-195
THE RELATIONSHIP BETWEEN POST PARTUM DEPRESSION WITH MOTHER-BABY EMOTIONAL BONDING, BREASTFEEDING ABILITY, MARRIAGE SITUATION RELATIONSHIP IN PUSKESMAS MALANG REGION <i>Putri Ragil Kusumawardani, Sri Poeranto, Asti Melani Astari</i> .....	196-206
EFFECT OF SELF EFFICACY, POSITIVE BELIEF AND SOCIAL SUPPORT ON ROLE ADAPTATION OF POST PARTUM MOTHER WITH POST-TRAUMA STRESS DISORDER (PTSD) IN KEDIRI DISTRICT <i>Reni Nurhidayah, Sri Poeranto, Asti Melani Astari</i> .....	207-221
COMPARATIVE ANALYSIS OF ACCURACY AMONG GLASGOW COMA SCALE, TRAUMA SCORE, AND REVISED TRAUMA SCORE AS PREDICTORS OF MORTALITY HEAD INJURY PATIENTS <i>Riki Ristanto, Amin Zakaria, Heny Nurmayunita</i> .....	222-229
ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING BEHAVIORAL INTENTION OF NURSING STUDENT AS BYSTANDER CARDIOPULMONARY RESUSCITATION (CPR) ON HANDLING OUT OF HOSPITAL CARDIAC ARREST (OHCA) IN MALANG <i>Suis Galischa Wati, Titin Andri Wihastuti, Tina Handayani Nasution</i> .....	230-239
FACTOR ANALYSIS OF HYPOGLICEMIA LEVEL IN EMERGENCY DEPARTMENT OF BLAMBANGAN AND GENTENG GENERAL HOSPITAL BANYUWANGI <i>Yusron Amin, Ahsan, Tony Suharsono</i> .....	240-252

# JURNAL ILMU KEPERAWATAN

## *(Journal of Nursing Science)*

Volume 5 No. 2, November 2017

### SUSUNAN REDAKSI JURNAL ILMU KEPERAWATAN

#### Editor Kepala

Ns. Bintari Ratih K, M.Kep

#### Penyunting/Editor

Ns. Tina Handayani, M.Kep

#### Desain Grafis

Ns. Ahmad Hasyim W., M.Kep, MN

#### Sekretariat

Ns. Annisa Wuri Kartika., M.Kep

#### Alamat Redaksi

Gedung Biomedik Lt. 2  
Fakultas Kedokteran Universitas  
Brawijaya  
Jalan Veteran Malang 65145  
Telepon (0341) 551611, 569117,  
567192  
Pesawat 126;  
Fax (62) (0341) 564755  
Email: [jik@ub.ac.id](mailto:jik@ub.ac.id)  
Website: [www.jik.ub.ac.id](http://www.jik.ub.ac.id)

### DAFTAR ISI

FAMILY WITH A CHRONIC ILLNESS: ADAPTATION AND CHALLENGES <i>Annisa Wuri Kartika, Wiwin Wiarsih, Henny Permatasari.....</i>	103-113
POST AMPUTATION RESPONSE AND COPING OF DIABETES MELLITUS PATIENT IN ULIN GENERAL HOSPITAL BANJARMASIN <i>Candra Kusuma.....</i>	114-129
NEBULIZATION INTERVENTION OF ACUTE ASTHMA EXACERBATION IN EMERGENCY DEPARTMENT : A LITERATURE REVIEW <i>Dicky Endrian Kurniawan, Dewi Kartikawati Ningsih.....</i>	130-138
REDUCING FATIGUE SCORE WITH PHYSICAL EXERCISE IN CHILDREN WITH CANCER <i>Hermalinda, Dwi Novrianda.....</i>	139-151
THE RELATIONSHIP BETWEEN MOTHER ROLE OF MEET THE ORAL HYGIENE AND DENTAL CARIES IN PRESCHOOL CHILD IN KINDERGARTEN KUSUMA MULIA XVIII SUMBERBENDO PARE KEDIRI <i>Ari Widiyanto, Laviana Nita Ludyanti.....</i>	152-160
THE RELATIONSHIP BETWEEN WORK POSTURE AND RISK FOR LOW BACK PAIN COMPLAINT OF EMERGENCY DEPARTMENT NURSES IN dr. DRADJAT PRAWIRANEGARA GENERAL HOSPITAL SERANG - BANTEN <i>Lukmanul Hakim, Rohmat Solihin.....</i>	161-171
FACTOR ANAYSIS THE CAUSE OF DELAYED INTERVENTION WITH LENGTH OF STAY PATIENTS ADMISSION IN EMERGENCY DEPARTMENT OF PROF. DR. W.Z. JOHANNES GENERAL HOSPITAL KUPANG <i>Maria Fatimah W.A.F, Titin Andri W., Dewi Kartikawati N.....</i>	172-195
THE RELATIONSHIP BETWEEN POST PARTUM DEPRESSION WITH MOTHER-BABY EMOTIONAL BONDING, BREASTFEEDING ABILITY, MARRIAGE SITUATION RELATIONSHIP IN PUSKESMAS MALANG REGION <i>Putri Ragil Kusumawardani, Sri Poeranto, Asti Melani Astari....</i>	196-206
EFFECT OF SELF EFFICACY, POSITIVE BELIEF AND SOCIAL SUPPORT ON ROLE ADAPTATION OF POST PARTUM MOTHER WITH POST-TRAUMA STRESS DISORDER (PTSD) IN KEDIRI DISTRICT <i>Reni Nurhidayah, Sri Poeranto, Asti Melani Astari.....</i>	207-221
COMPARATIVE ANALYSIS OF ACCURACY AMONG GLASGOW COMA SCALE, TRAUMA SCORE, AND REVISED TRAUMA SCORE AS PREDICTORS OF MORTALITY HEAD INJURY PATIENTS <i>Riki Ristanto, Amin Zakaria, Heny Nurmayunita.....</i>	222-229
ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING BEHAVIORAL INTENTION OF NURSING STUDENT AS BYSTANDER CARDIOPULMONARY RESUSCITATION (CPR) ON HANDLING OUT OF HOSPITAL CARDIAC ARREST (OHCA) IN MALANG <i>Suis Galischa Wati, Titin Andri W., Tina Handayani Nasution....</i>	230-239
FACTOR ANALYSIS OF HYPOGLICEMIA LEVEL IN EMERGENCY DEPARTMENT OF BLAMBANGAN AND GENTENG GENERAL HOSPITAL BANYUWANGI <i>Yusron Amin, Ahsan, Tony Suharsono.....</i>	240-252



# THE RELATIONSHIP BETWEEN WORK POSTURE AND RISK FOR LOW BACK PAIN COMPLAINT OF EMERGENCY DEPARTMENT NURSES IN dr. DRADJAT PRAWIRANEGARA GENERAL HOSPITAL SERANG - BANTEN

Lukmanul Hakim<sup>1</sup>, Rohmat Solihin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Profesi Ners Sekoah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Faletahan Serang Banten

<sup>2</sup>Program Studi Ilmu Keperawatan Sekoah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Faletahan Serang Banten

## ABSTRACT

Occupational diseases that are common are Low Back Pain. A non-ergonomic attitude and working manner will cause one to risk experiencing lower back pain. Low back pain is one of the musculoskeletal disorders caused by poor body activity. The study aimed to determine the relationship of work posture to the risk of LBP complaints on nurses IGD RSUD dr. Dradjat Prawiranegara Serang. The study was observational analytics through Cross Sectional approach. Research respondents were 37 nurses used total sampling technique. Measurement of work posture used Rapid Upper Limb Assessment (RULA) and measurement of LBP complaints questionnaire used The Pain and Distress Scale. Statistical test used Chi Square test with significant level 0,05. The result of univariate analysis on work posture found that almost half of respondents (45,9%) had low risk, while (35,1%) in medium category. The result of bivariate analysis found that there was a significant correlation between the nurse worker's job and the low back pain on the nurse who worked in the Emergency Department (IGD) with the p value of 0.000. Suggestions from the results of the studied is expected for the management of the hospital to pay attention to the needs of nurses, especially related to the safety and health of workers, and also provides health education on ergonomics work posture by providing opportunities for nurses to follow informal activities related to work ergonomics.

**Keywords:** emergency department, Low Back Pain, Nurse, Work Posture, Rapid Upper Limb Assessment.

## ABSTRAK

Penyakit akibat kerja yang umum terjadi adalah *Low Back Pain* atau nyeri punggung bawah. Sikap dan cara kerja yang tidak ergonomis mengalami nyeri punggung bawah. *Low back pain* merupakan salah satu gangguan muskuloskeletal yang disebabkan oleh aktivitas tubuh yang kurang baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan postur kerja dengan risiko keluhan LBP pada perawat IGD RSUD dr Dradjat Prawiranegara Serang. 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 signifikan 0,05. Hasil analisis univariat postur kerja didapatkan hampir setengah responden (45,9%) memiliki risiko rendah, sedangkan (35,1%) dalam kategori sedang. Hasil analisis bivariat ditemukan adanya hubungan yang bermakna antara postur kerja perawat dengan keluhan *low back pain* pada perawat yang bekerja di Instalasi Gawat Darurat (IGD) dengan nilai p sebesar 0,000. Saran dari hasil penelitian ini diharapkan bagi pihak manajemen rumah sakit agar memerhatikan kebutuhan perawat terutama terkait keselamatan dan kesehatan tenagakerjanya, dan juga memberikan pendidikan kesehatan mengenai postur kerja secara ergonomis dengan memberikan kesempatan kepada perawat untuk mengikuti kegiatan informal yang berkaitan dengan ergonomi kerja.

**Kata Kunci:** IGD, Low Back Pain, Perawat, Postur Kerja, Rapid Upper Limb Assesment.

Jurnal Ilmu Keperawatan Vol. 5. No. 2 November 2017. Korespondensi : Ns. Lukmanul Hakim, S.Kep., M.Kep. Intstitusi Pengirim : Program Profesi Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Faletahan Serang, Banten, Indonesia. Email: lukmanulhakimshodrudin@yahoo.com. Mobile phone : +628777207776

## PENDAHULUAN

Penyakit akibat kerja yang umum terjadi adalah *Low Back Pain* atau nyeri punggung bawah. Sikap dan cara kerja yang tidak ergonomis akan menyebabkan seseorang berisiko mengalami nyeri punggung bawah (Suma'mur, 2013). Naude (2008), menjelaskan *Low Back Pain* (LBP) adalah nyeri di daerah lumbosakral meliputi vertebra lumbar pertama sampai vertebra sakral pertama. Nyeri juga bisa menjalar ke daerah lain seperti punggung bagian atas dan pangkal paha. *Low Back Pain* merupakan alasan terbanyak kedua untuk kunjungan ke pusat pelayanan kesehatan dan karena efek dari biaya terapi serta hilangnya jam kerja, gangguan ini menyebabkan lebih banyak biaya pelayanan kesehatan dibandingkan dengan kondisi medis (Black, & Hawk 2014).

*Low back pain* merupakan salah satu gangguan muskuloskeletal yang disebabkan oleh aktivitas tubuh yang kurang baik (Black, & Hawk 2014). Berdasarkan data statistik dari *Health and Safety Executive* (2016) di United Kingdom of Great Britain terdapat 1,3 juta pekerja mengidap penyakit akibat kerja, dan pekerjadi negara tersebut yang mengalami LBP pada tahun 2013/2014 berjumlah 310 kasus. Dan diperkirakan jumlah kasus baru sebanyak 150 kasus (Health and Safety Executive, 2014). Masalah kesehatan yang paling sering terjadi di keperawatan adalah *muskuloskeletal disorder* (Naude, 2008).

*Low Back Pain* telah dijelaskan sebagai salah satu dari penyakit akibat kerja yang umum terjadi pada perawat dan seringkali menjadi sebab kecelakaan kerja tertinggi (Karahana, Kav, Abbasoglu, Dogan, 2009).

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 LBP (Karahana, Kav, Abbasoglu & Dogan, 2009). Profesi perawat merupakan tenaga medis yang paling tinggi berisiko mengalami LBP (Wong, Teo, Kyaw, 2010). Banyak faktor risiko yang berhubungan dengan keluhan LBP seperti usia, jenis kelamin, indeks masa tubuh, gaya hidup (merokok, konsumsi alkohol), aktivitas fisik, masa kerja, posisi kerja (duduk, berdiri atau berjalan) dan stress (Naude, 2008).

Perawat IGD dikatakan berisiko tinggi dikarenakan karakteristik pekerjaan yang berhubungan dengan faktor ergonomis yang mengakibatkan adanya peningkatan risiko keluhan seperti postur yang kaku saat melakukan tindakan keperawatan, mengangkat maupun memosisikan pasien, berdiri dalam waktu yang lama dan bekerja dengan waktu istirahat yang sedikit (Rezaee, & Ghasemi, 2014). Faktor yang paling berisiko yang berhubungan dengan LBP adalah pergerakan yang cepat dibarengi dengan postur tubuh yang buruk khususnya pada saat perawat melaksanakan di bawah tekanan waktu seperti di IGD (Hinmikaiye, & Bamishaiye, 2012).

Naude (2008), menjelaskan jumlah penderita 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% (Smith, Wei, Zhao & Wang, 2004).

Penelitian di Indonesia yang dilakukan oleh Nurdiati, Utami dan Uami (2015). melaporkan dari hasil penelitiannya bahwa di Rumah Sakit Awal Bros Pekanbaru teridentifikasi 39 orang perawat (19,5%) dari total 200 orang perawat menderita LBP. Hasil yang serupa juga teridentifikasi oleh Patrianingrum, Oktaliansah & Surahman (2001), dalam penelitiannya didapatkan prevalensi LBP yang terjadi di lingkungan kerja anestesiologi dan terapi intensif Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung sebesar 35,7%. Dan 90% kasus LBP yang ditemukan tersebut bukan disebabkan oleh kelainan sistem organ, melainkan disebabkan oleh ketidaksesuaian ergonomis dalam bekerja (Andini, 2015).

Hasil studi pendahuluan pada perawat IGD Rumah Sakit dr. Dradjat Prawiranegara Serang Banten teridentifikasi bahwa perawat pelaksana yang bekerja berjumlah 37 orang. Bekerja dengan sistem *shift* dimana setiap *shift* bekerja selama 7-9 jam dengan 7-8 orang per tim. Dari 10 orang perawat didapatkan hasil yang menunjukkan bahwa 6 dari 10 perawat pernah mengalami keluhan *low back pain* selama maupun setelah bekerja. Umumnya kegiatan yang mereka lakukan selama bekerja adalah memasang infus, memindahkan pasien, melakukan *hecting*, RJP dan mendorong pasien.

Melihat uraian di atas maka penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan antara postur kerja dengan risiko keluhan

*Low Back Pain* (LBP) pada perawat Instalasi Gawat Darurat (IGD) di RSUD dr. Dradjat Prawiranegara Serang.

## METODE

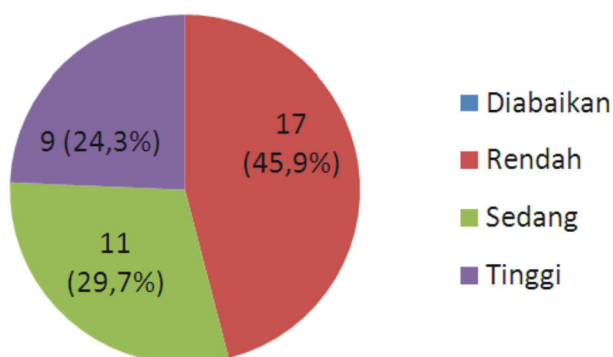
Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah analitik observasional melalui pendekatan *cross sectional*, yang bertujuan untuk mencari hubungan antara postur kerja dengan risiko keluhan LBP pada perawat Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSUD dr. Dradjat Prawiranegara Serang Banten.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perawat pelaksana IGD RSUD dr. Dradjat Prawiranegara Serang sebanyak 37 orang perawat. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik total sampling, dimana *Total sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan jumlah populasinya (Sugiyono, 2007). Variabel independen dalam penelitian ini adalah postur kerja dan variabel dependen adalah risiko keluhan LBP.

Alat pengumpul data atau instrumen yang digunakan dalam penelitian ini antara lain *Rapid Upper Limb Assesment (RULA) worksheet* untuk pengukuran variabel independen (postur kerja), yang dikembangkan oleh Dr. Lynn McAtamney dan Dr. Nigel Corlett yang merupakan ahli ergonomi dari *University of Nottingham's Institute of Occupational Ergonomics*. Dalam pengukuran postur kerja perawat, peneliti menggunakan goniometer untuk menentukan derajat postur tubuh dan kamera sebagai media dalam menentukan postur kerja perawat. Sedangkan instrumen yang digunakan untuk mengukur keluhan *low back pain* (LBP). Kusioner gejala LBP pertama kali dikembangkan dan digunakan yang di

adopsi dari *The Pain and Distress Scale* William J.K Zung (1983). Kuesioner terdiri dari 20 pertanyaan dengan pilihan jawaban terdiri dari Selalu (SL), sering (SR), jarang (JR), dan tidak pernah (TP). Data yang telah terkumpul kemudian dianalisa menggunakan program komputer dengan uji statistik *Chi Square Test*.

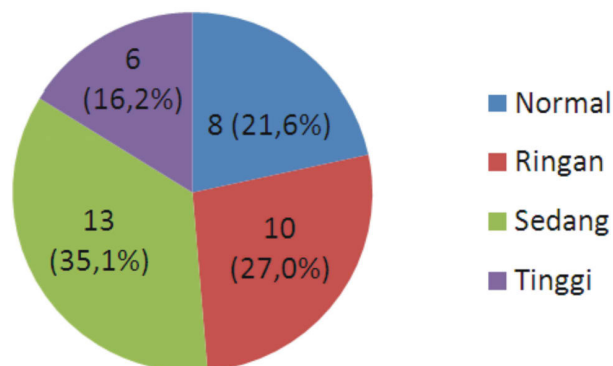
## HASIL



**Diagram 1. Distribusi Frekuensi Gambaran Postur Kerja Perawat di Intslatasi Gawat Darurat berdasarkan *Rapid Upper Limb Assesment (RULA)***

Berdasarkan Diagram 1 diperoleh data bahwa dari 37 responden didapatkan hampir setengah responden (45,9%) atau sebanyak 17 responden dengan risiko rendah dan sebagian kecil responden (24,3%) atau sebanyak 9 responden dengan resiko tinggi.

Berdasarkan diagram 2 gambaran resiko keluhan LBP pada perawat Intalasi Gawat Darurat, diperoleh data bahwa dari 37 responden didapatkan hampir setengah dari responden (35,1%) atau sebanyak 13 responden dengan risiko keluhan LBP pada kategori sedang, dan sebagian kecil responden (16,2%) responden atau 6 responden dengan risiko keluhan LBP pada kategori tinggi.



**Diagram 2. Distribusi Frekuensi Gambaran Risiko Keluhan LBP pada perawat di Intalasi Gawat Darurat**

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Gambaran Karakteristik Responden Perawat di Intalasi di Intalasi Gawat Darurat RSUD dr. Dradjat Prawiranegara Serang**

Karakteristik Responden	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<b>Umur</b>		
1. <25 tahun	2	5,4
2. 25-35 tahun	24	64,9
3. >35 tahun	11	29,7
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100</b>
<b>Jenis Kelamin</b>		
1.Laki-laki	26	70,3
2.Perempuan	11	29,7
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100</b>
<b>Masa Kerja</b>		
1.< 5 tahun	19	51,4
2.5-10 tahun	7	18,9
3.>10 tahun	11	29,7
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100</b>
<b>Indeks Massa Tubuh (IMT)</b>		
1.BB Kurang <18,5	2	5,4
2.BB Normal 18,5-22,9	11	29,7
3.Kelebihan BB $\geq$ 23,0	5	13,5
4.Berisiko menjadi Obesitas 23,1-24,9	6	16,2
5.Obesitas I 25,0- 29,9	11	29,7
6.Obesitas II $\geq$ 30,0	2	5,4
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100</b>
Karakteristik Responden	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<b>Kebiasaan Merokok</b>		
1.Ya	13	35,1
2.Tidak	24	64,9
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 1, didapatkan hasil bahwa dari 37 responden, sebagian besar responden (64,9%) berusia 25-35 tahun, (70,3%) berjenis kelamin laki-laki, dan sebesar (51,4%) responden memiliki masa kerja < dari 5 tahun. Berdasarkan karakteristik

Indeks Massa Tubuh (IMT), hampir setengah dari responden (29,7%) memiliki IMT pada kategori BB Normal dan kategori obesitas. Berdasarkan karakteristik kebiasaan merokok, sebagian besar responden (64,9%) tidak memiliki kebiasaan merokok.

**Tabel 2. Hubungan antara Postur Kerja Perawat dengan Keluhan *Low Back Pain* pada Perawat yang Bekerja di Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSUD dr. Dradjat Prawiranegara Serang Banten**

Postur Kerja	Gejala LBP				Total	p value
	Normal	Ringan	Sedang	Tinggi		
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
Risiko Rendah	8 (47,1%)	5 (29,4%)	3 (17,6%)	1 (5,9%)	17 (100,%)	
Risiko Sedang	0 (0,0%)	2 (18,2%)	9 (81,8%)	0 (0,0%)	11 (100,0%)	0,000
Risiko Tinggi	0 (0,0%)	3 (33,3%)	1 (11,1%)	5 (55,6%)	9 (100,0%)	
Total	8 (21,6%)	10 (27,0%)	13 (35,1%)	6 (16,2%)	37 (100,0%)	

Berdasarkan Tabel 2, teridentifikasi data bahwasebagian besar responden (81,8%) perawat yang memiliki postur kerja dengan resiko sedang, memiliki keluhan *low back pain* pada kategori sedang, sedangkan hampir setengah dari responden (47,1%) perawat yang memiliki postur kerja dengan resiko rendah, memiliki keluhan *low back pain* pada kategori normal atau tidak mengalami keluhan *low back pain*.

Hasil uji statistik diperoleh *p value* 0,000 (*p value* < 0, 05), yang artinya terdapat hubungan antarapostur kerja dengan keluhan *low back pain* pada perawat yang bekerja di Instalasi Gawat Darurat (IGD) dan nilai koefisien korelasi (*r*) 0,588 dengan tingkat keeratan hubungan yang cukup kuat. Responden yang mengalami keluhan LBP

paling banyak adalah responden dengan postur kerja sedang dengan keluhan gejala LBP sebanyak 9 orang.

## PEMBAHASAN

### Gambaran Postur Kerja Perawat di Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSUD dr. Dradjat Prawiranegara Serang Banten.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari total 37 responden yang dilakukan analisa postur kerja, didapatkan hasil responden dengan risiko rendah sebanyak 17 orang (45,9%), risiko sedang sebanyak 11 orang (29,7%) dan risiko tinggi sebanyak 9 orang (24,3%). Hal ini menunjukkan bahwa hampir setengah postur kerja perawat berisiko rendah yaitu sebanyak 17 orang.



Namun kategori sedang dan tinggi tidak bisa dikatakan sedikit apabila dilihat dari total responden penelitian. Dari penelitian Fathoni, Handoyo dan Swasti (2012) terhadap perawat tentang sikap dan posisi kerja, didapatkan distribusi frekuensi dari 32 perawat mayoritas tidak berisiko cidera sebanyak 22 orang (68,75%) dan sisanya 10 orang (31,25%) berisiko cidera.

Hasil penelitian ini sedikit berbeda dengan apa yang telah ditemukan oleh Dewi (2015), tentang postur kerja terhadap perawat, mayoritas responden memiliki risiko postur kerja sangat tinggi yaitu sebanyak 17 orang dari total 20 orang responden. Penelitian lainnya yang telah dilakukan oleh Nurrahman (2016), terhadap penenun, mayoritas postur kerja adalah dengan kategori risiko tinggi sebanyak 44 orang dari total responden 49 orang. Perbedaan hasil yang didapat bisa dikarenakan banyak faktor, seperti halnya beratringannya pekerjaan yang dilakukan maupun tingkat kesibukan yang berbeda antara pekerjaan yang satu dengan yang lainnya.

Selain itu yang lebih memengaruhi hasil penelitian postur kerja apabila di analisa dengan menggunakan RULA maupun alat ukur postur kerja lainnya, yaitu diantaranya tergantung dari hasil analisa yang didapat maupun prioritas dari postur kerja mana yang akan di analisa. Observasi langsung dan pengambilan gambar responden pada saat melakukan tindakan tidak selalu pada posisi yang strategis seperti halnya jarak memotret dan observasi dekat dengan responden tetapi hanya pada saat yang memungkinkan saja untuk dilakukan pengambilan gambar dan observasi. Tetapi

hal tersebut tidak mengurangi penilaian postur kerja dikarenakan hasil observasi masih bisa di analisa dan diberi skor.

Dari hasil penelitian didapatkan hampir setengah responden berisiko rendah. Menurut skoring RULA bahwa postur kerja dengan risiko rendah membutuhkan perubahan postur dalam bekerja untuk menghindari risiko yang lebih tinggi. Kesalahan postur pada saat bekerja seperti kepala menunduk ke depan ataupun bahu melengkung dapat menyebabkan spasme otot (Fathoni, Handoyono & Swasti, 2012).

### **Gambaran Keluhan *Low Back Pain* pada Perawat yang Bekerja di Intalasi Gawat Darurat (IGD) RSUD dr. Dradjat Prawiranegara Serang Banten**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari total 37 responden yang telah diberikan kuesioner gejala LBP, sebanyak 8 orang (21,6%) tidak mengeluhkan LBP (normal), 10 orang (27%) mengeluh ringan, 13 orang (35,1%) mengeluh sedang, dan sebanyak 6 orang (16,2%) mengeluh tinggi. Dari hasil tersebut hampir setengah perawat mengeluh sedang sebanyak 13 orang. Keluhan LBP pada responden bisa dikatakan tinggi dikarenakan terdapat perawat yang mengalami keluhan LBP dengan kategori tinggi. Keluhan LBP bisa disebabkan beberapa faktor risiko. Dari hasil penelitian Nurrahman (2016), didapatkan distribusi frekuensi keluhan LBP, mayoritas responden mengeluh sedang sebanyak 30 orang (61,2%) dari total 49 responden. Sedangkan dari penelitian Umami, Hartanti, Dewi dan Anita, (2014), mayoritas responden mengeluh sedang yaitu sebanyak 24 orang (66,67%).

Secara umum faktor risiko tersebut di antaranya disebabkan oleh *man, material, money, machine, method*. Namun apabila pada perawat, bisa di kategorikan kembali karena faktor manusia, lingkungan dan pekerjaan. Faktor manusia yaitu 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 keluhan LBP. Serta faktor pekerjaan seperti halnya tuntutan pekerjaan dengan ketelitian maupun kesibukannya. Menurut Defriyan (2011), faktor pekerjaan berkontribusi pada terjadinya cedera otot akibat kerja.

### **Gambaran Karakteristik Responden yang Bekerja di Intalasi Gawat Darurat (IGD) RSUD dr. Dradjat Prawiranegara Serang Banten**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari total 37 responden, sebanyak 2 orang (5,4%) berumur <25 tahun, 24 orang (64,9%) berumur 25-35 tahun dan 11 orang (29,7%) berumur >35 tahun. dari hasil distribusi frekuensi bisa di lihat bahwa sebagian besar perawat berumur 25-35 tahun. Dari hasil penelitian Dewi (2015), mayoritas perawat yang bekerja berusia 25-35 tahun yaitu sebanyak 10 orang (50%) dari total 20 responden. Sedangkan dari hasil penelitian didapatkan hasil distribusi frekuensi perawat yang bekerja sebagian besar berumur 26-30 tahun yaitu sebanyak 14 responden.

Dalam teori menurut Norasteh, (2012), dikatakan bahwa keluhan LBP umum terjadi pada usia 25 tahun dan mencapai puncak diantara umur 35 sampai 55 tahun. Dalam hal ini berarti mayoritas perawat memiliki

pengalaman yang sudah cukup, baik dalam pengalaman bekerja maupun pengalaman untuk meminimalisir stressor pada tubuh akibat kerja.

Berdasarkan karakteristik jenis kelamin, pada penelitian ini diperoleh data sebanyak 26 perawat (70,3%) laki-laki dan sisanya 11 perawat (29,7%) perempuan. Dari penelitian Dewi, (2015), jumlah perawat yang bekerja mayoritas adalah perempuan sebanyak 15 orang dan laki-laki 5 orang. Sedangkan dari penelitian Fathoni, Handoyono dan Swasti (2012), mayoritas responden perawat adalah perempuan yaitu sebanyak 18 orang dan laki-laki sebanyak 14 orang.

Dari hasil penelitian sebagian besar perawat laki-laki yang bekerja dikarenakan dari hasil observasi ruang IGD membutuhkan lebih banyak tenaga seperti halnya transfer pasien maupun mendorong pasien yang intensitasnya tinggi. Selain itu telah diketahui sebelumnya bahwa perempuan memiliki risiko yang lebih besar dari pada laki-laki. Dari beberapa penelitian menjelaskan bahwa perempuan lebih berisiko mengalami keluhan seperti LBP. Menurut Maizura dan Febriana (2015), perempuan mempunyai risiko dua kali lipat terhadap keluhan LBP.

Berdasarkan karakteristik masa kerja, teridentifikasi data sebanyak 19 orang (51,4%) bekerja <5 tahun, 7 orang (18,9%) bekerja selama 5-10 tahun dan 11 orang (29,7) bekerja >10 tahun. Sebagian besar masa kerja perawat adalah <5 tahun. Masa kerja adalah panjangnya waktu terhitung dari pertama kali masuk kerja sampai saat penelitian berlangsung (Defriyan, 2011). Terjadinya peningkatan derajat keehatan

(OR) antara nyeri pada leher dan bahu dengan masa kerja seseorang yang bergantung pada usia kerja (Maizura, &Febriana, 2015). Semakin bertambah masa kerja seseorang, maka semakin meningkatkan risiko keluhan tersebut.

Berdasarkan karakteristik indeks massa tubuh, diperoleh data sebanyak 2 orang (5,4%) memiliki BB kurang, 11 orang (29,7%) memiliki BB normal, 5 orang (13,5%) memiliki kelebihan BB, 6 orang (16,2%) berisiko menjadi obesitas, 11 orang (29,7%) memiliki BB obesitas I dan 2 orang (5,4%) memiliki BB kategori obesitas II. Dari hasil penelitian, hampir setengah perawat memiliki BB normal dan obesitas I masing-masing sebanyak 11 orang. Telah diketahui sebelumnya apabila seseorang memiliki berat badan yang berlebih maka akan meningkatkan risiko keluhan LBP, dikarenakan hal tersebut dapat mempengaruhi bagian tubuh lainnya seperti punggung dan kaki untuk menopang berat badan. Menurut Tarwaka (2004), peningkatan berat badan dapat meningkatkan beban pada tulang punggung. Dan berdasarkan karakteristik kebiasaan merokok, pada penelitian ini diperoleh data sebanyak 13 orang (35,1%) memiliki kebiasaan merokok dan 24 orang (64,9%) tidak memiliki kebiasaan merokok.

Merokok merupakan salah satu faktor individu yang berisiko meningkatkan adanya keluhan LBP (Maizura, 2015). Dari hasil analisis bahwa jumlah perawat yang merokok dari total 37 responden bisa dikatakan cukup tinggi dikarenakan dari total perawat yang tidak merokok yaitu sebesar 24 orang, 11 orang responden

merupakan perawat perempuan. Hasil penelitian lain yang dilakukan Defriyan (2011), dari total 30 responden pekerja kain tapis, sebanyak 23 orang tidak melakukan kebiasaan merokok dan 7 orang melakukan kebiasaan merokok. Dari hasil penelitian ini maupun penelitian yang telah dilakukan, seharusnya perawat sebagai tenaga medis memiliki distribusi frekuensi yang minimal dikarenakan memiliki pengetahuan yang lebih baik terkait kesehatan khususnya tentang bahaya konsumsi rokok terhadap keluhan LBP.

### **Hubungan antara Postur Kerja Perawat dengan Keluhan *Low Back Pain* pada Perawat yang bekerja di Instalasi Gawat Darurat (IGD) RUSD dr. Dradjat Prawiranegara Serang Banten**

Hasil analisis data yang telah dilakukan menggunakan uji statistik *chi square* diperoleh *p-value* (0,000>0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak yang artinya ada hubungan yang signifikan antara postur kerja dengan risiko keluhan *low back pain*. Dari hasil penelitian mayoritas postur kerja responden berisiko rendah yaitu sebanyak 17 orang. Responden dengan postur kerja kategori risiko sedang mengalami keluhan LBP paling banyak yang berjumlah 9 orang. Sedangkan responden yang mengalami keluhan LBP dengan kategori tinggi paling banyak adalah dengan postur kerja risiko tinggi yang berjumlah 5 orang.

Hasil ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan Dewi (2015), dari hasil uji statistik *Spearman Rank* didapatkan hasil *p value* (0,033 ≤ 0,05) yang berarti terdapat hubungan postur kerja dengan risiko

keluhan LBP. Sama halnya dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Maizura dan Febriana (2015), dari hasil uji statistik *chi square* di diperoleh hasil *p value* ( $0,008 \leq 0,05$ ) yang dapat disimpulkan ada hubungan yang bermakna antara postur kerja dengan keluhan LBP. Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan Umami, Hartanti, Dewi & Anita (2014), dari hasil uji statistik *cramer coefficient* didapat hasil *p value* ( $0,001 \leq 0,05$ ) yang berarti ada hubungan bermakna antara postur kerja dengan keluhan LBP.

Hasil yang didapat dari penelitian yang telah dilakukan maupun penelitian lainnya erat kaitannya dengan postur kerja yang tidak ergonomis pada saat melakukan aktivitas seperti halnya tindakan menginfus, mendorong pasien maupun *hecting* sehingga berisiko tinggi mengeluh LBP. Postur kerja responden pada saat melakukan aktivitas di observasi dan di ukur menggunakan RULA. Dari hasil observasi dengan RULA, responden mayoritas berisiko pada area leher dan badan/batang tubuh. Menurut Naude (2008), posisi yang dilakukan seperti halnya membungkuk dalam jangka waktu lama atau postur yang sama dapat menjadi faktor risiko *low back pain*. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Kurniawidjaja dan Meily (2014), dari hasil analisis uji statistik didapatkan hasil *p value* ( $0,025 \leq 0,05$ ) yang berarti ada hubungan yang bermakna antara postur tubuh membungkuk dengan keluhan tingkat risiko *low back pain*.

Hasil dari penelitian ini maupun teori menguatkan hasil observasi yang menggunakan RULA dimana mayoritas skor RULA dengan kategori risiko sedang maupun tinggi didapatkan dari observasi perawat

pada saat menginfus dengan postur membungkuk. Kegiatan seperti menginfus bisa dikatakan kegiatan yang simultan setiap harinya. Apabila dilakukan secara terus-menerus dengan postur kerja yang tidak ergonomis maka hal tersebut dapat memengaruhi postur tubuh sehingga menyebabkan keluhan LBP. Menurut Jan Dul dan Weerdmeester (2008), penggunaan kursi penyangga pada posisi kerja berdiri statis diperlukan sehingga pekerja dapat sejenak mengurangi stress pada tubuh.

Selain tindakan keperawatan seperti menginfus, kegiatan seperti transfer pasien sangat berisiko terhadap keluhan LBP dikarenakan proses transfer pasien dari *triage* ke ruang perawatan IGD melewati tanjakan yang apabila dilakukan akan membebani tulang belakang maupun otot sekitarnya. Postur yang buruk dan beban pada saat mendorong maupun menarik melewati tanjakan tersebut akan menyebabkan kelelahan otot dan tulang belakang yang menjadi tumpuan.

## SIMPULAN

Kesalahan postur tubuh pada saat bekerja seperti kepala menunduk ke depan ataupun bahu melengkung dapat menyebabkan spasme otot. *Low Back Pain* erat kaitannya dengan postur kerja yang tidak ergonomis pada saat melakukan aktivitas, apabila dilakukan secara terus-menerus dengan postur kerja yang tidak ergonomis maka hal tersebut dapat mempengaruhi postur tubuh sehingga menyebabkan keluhan LBP semakin meningkat. Saran dari hasil penelitian ini diharapkan bagi pihak manajemen rumah

sakit agar memperhatikan kebutuhan perawat terutama terkait keselamatan dan kesehatan tenaga kerjanya, dan juga memberikan pendidikan kesehatan mengenai

postur kerja secara ergonomi dengan memberikan kesempatan kepada perawat untuk mengikuti kegiatan informal yang berkaitan dengan ergonomi kerja.

## DAFTAR PUSTAKA

Andini, F. 2015. Risk factors of low back pain in workers. *J Majority Vol 4 ( 1). pp: 12-19.*

Dewi, A.K.P. 2015. Hubungan tingkat risiko postur kerja dan karakteristik individu dengan tingkat keluhan low back pain pada perawat bangsal kelas III di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta. Naskah Publikasi. Surakarta: UMS Press.

Black, M & Hawk, Jane. 2014. *Keperawatan medikal bedah edisi 8 : manajemen klinis untuk hasil yang diharapkan.* Jakarta : Salemba Medika.

Defriyan. 2011. *Faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan nyeri punggung bawah pada proses penyulaman kain tapis di sanggar family art Bandar Lampung Tahun 2011.* Skripsi. Jakarta: UIN Press.

Fathoni, H., Handoyono., Swasti K.G. 2012. Hubungan sikap dan posisi kerja dengan low back pain pada perawat RSUD Purbalingga. *Jurnal Keperawatan Soedirman (The Soedirman Journal of Nursing) vol 7 (2). pp: 86-92*

Health and Safety Executive. 2014. *HSE annual statistics report for great britain.* diakses pada [6 Maret 2017] melalui : [www.hse.gov.uk/statistics/](http://www.hse.gov.uk/statistics/)

Hinmikaiye, C., Bamishaiye, E. 2012. The incidence of low back pain among theatre nurses : a case study of University of Ilorin and Obafemi. *International Journal of Nursing Science 2(3) pp:23-28.*

Jan Dul & Weerdmeester, B. 2008. *Ergonomics for beginners.* New York: CRC Press Taylor & Francis Group.

Karahan, A., Kav, S., Abbasoglu, A., Dogan, N. 2009. Low back pain : prevalence and associated risk factors among hospital staff. *J Adv Nurs. 65(3) pp:516-524.*

Kurniawidjaja, L., Meily. 2014. Pengendalian risiko ergonomi kasus low back pain pada perawat di Rumah Sakit. *Majalah Kedokteran Bandung vol 46 (4)*

Maizura, Febriana.,2015. *Faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan nyeri punggung bawah (npb) pada pekerja di PT Bakrie Metal Industries tahun 2015.*Skripsi. Jakarta: UIN Press.

Naude B., 2008. *Factors associated with low back pain in hospital employees.* Johannesburg: University of the Witwaterstrand.

Norasteh, Ali. (2012). *Low back pain.* Croatia : Intech.

Nurdiati, W., Utami, G.T., Utami, S. 2015. Pengaruh Latihan Peregangan Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Perawat Yang Menderita Low Back Pain (LBP). *JOM.* Vol. 2(1). pp : 600-605.

Nurrahman.(2016). *Hubungan masa kerja dan sikap kerja terhadap kejadian low back pain penenun di kampoeng BNI Kab Wajo.*Skripsi.Makassar : Unhas Press.

Patrianingrum, M., Oktaliansah, E., & Surahman, E. 2001. Prevalensi dan faktor risiko nyeri punggung bawah di

- lingkungan kerja anesthesiologi Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung. *Jurnal Anestesi Perioperatif* vol3(1) pp: 47-56.
- Rezaee, M., & Ghasemi, M. 2014. Prevalence of low back pain among nurses : presdisposing factors and role of work place violence. *Trauma Mon* vol 19(4).
- Smith DR., Wei N., Zhao L., Wang RS. 2004. Musculoskeletal complaints and psychosocial risk factors among chinese hospital nurses. *Occupational Medicine*; 54: 579-582. Di akses pada [6 Maret 2017] melalui: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1557684>
- Sugiyono. 2007. *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suma'mur, 2013. *Hygiene perusahaan dan kesehatan kerja (Hiperkes)*. Jakarta : Sagung Seto.
- Tarwaka. 2004. *Ergonomi untuk keselamatan, kesehatan kerja dan produktivitas*. Surabaya : UNIBA Press.
- Umami, A.R., Hartanti R.I., Dewi, Anita., 2014. Hubungan antara karakteristik dan sikap kerja duduk dengan keluhan nyeri punggung bawah (low back pain) pada pekerja batik tulis. *E-Jurnal Pustaka Kesehatan* vol 2 (1) pp: 72-78.
- Wong, TS., Teo, N., Kyaw 2010. Prevalence and risk factors associated with low back pain among health care providers in a district Hospital. *Malaysian Orthopedic Journal* Vol (2) pp: 23-28.