



SKRIPSI

**HUBUNGAN BEBAN KERJA TERHADAP KEJADIAN LOW BACK
PAIN PADA PERAWAT KAMAR OPERASI DI INSTALASI
PELAYANAN BEDAH TERPADU DI KANIGARA
RUMAH SAKIT UMUM PUSAT NASIONAL
Dr. CIPTOMANGUNKUSUMO JAKARTA**

Oleh :

AMAN SURAHMAN

NPM 23090270038

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA**

2024



SKRIPSI

**HUBUNGAN BEBAN KERJA TERHADAP KEJADIAN LOW BACK
PAIN PADA PERAWAT KAMAR OPERASI DI INSTALASI
PELAYANAN BEDAH TERPADU DI KANIGARA
RUMAH SAKIT UMUM PUSAT NASIONAL
Dr. CIPTOMANGUNKUSUMO JAKARTA**

Oleh :

AMAN SURAHMAN

NPM 23090270038

Sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana
Keperawatan (S.Kep) Pada Program Studi Keperawatan
Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Jakarta

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA
2024**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Aman Surahman

NIM : 23090270038

Tanda Tangan :

Tanggal : 14 Agustus 2024

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aman Surahman

NPM : 23090270038

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini saya susun tanpa tindakan plagiarisme sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Jakarta. Jika kemudian hari ternyata saya melakukan plagiarisme, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Universitas Muhammadiyah Jakarta.

Jakarta, Agustus 2024

(Aman Surahman)

HALAMAN PERSETUJUAN

**HUBUNGAN BEBAN KERJA TERHADAP KEJADIAN LOW BACK
PAIN PADA PERAWAT KAMAR OPERASI DI INSTALASI
PELAYANAN BEDAH TERPADU DI KANIGARA
RUMAH SAKIT UMUM PUSAT NASIONAL
Dr. CIPTOMANGUNKUSUMO JAKARTA**

Menyetujui

Dosen Pembimbing


(Dr. Erni Kita, S.Kep.,Ns,M.Epid)

Mengetahui,


Ka. Prodi Keperawatan

(Neneng Kurwiyah, S.Kep., Ns. MNS., Sp.Kep. K)

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Aman Surahman

NPM : 23090270038

Program Studi : S-1 ilmu Keperawatan

Judul Skripsi : Hubungan beban kerja terhadap kejadian low back pain pada perawat kamar operasi di instalasi pelayanan bedah terpadu di kanigara rumah sakit umum pusat nasional DR. ciptomangunkusumo jakarta

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan pada Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Jakarta.

Jakarta, 14 Agustus 2024

Penguji I

Tanda tangan

Dr. Erni Rita, S. Kep., Ns, M.Epid

(.....)

Penguji II

Drs. Dedi Muhdiana, M.Kes

(.....)

Penguji III

Giri Widakdo, S. MKM

(.....)

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 14 Agustus 2024

**LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Muhammadiyah Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aman Surahman
NPM : 23090270038
Program Studi : S1 Keperawatan
Fakultas : Ilmu Keperawatan
Jenis Karya : Skripsi

Demi membangun ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Muhammadiyah Jakarta, Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Hubungan Beban Kerja Terhadap Kejadian Low Back Pain Pada Perawat Kamar Operasi Di Instalasi Pelayanan Bedah Terpadu Di Kanigara Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr.Ciptomangunkusumo Jakarta

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan) dengan hak bebas royalti non eksklusif ini, Universitas Muhammadiyah Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pengkalan data dasar (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Jakarta
Pada tanggal: 14 Agustus 2024
Yang menyatakan,

(Aman Surahmani)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Rabbil 'Alamin, segala puji bagi Allah SWT karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Keperawatan Program Studi S1 Keperawatan Universitas Muhammadiyah Jakarta. Penulis menyadari, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Miciko Umeda, Skp.M.Biomed, selaku Dekan fakultas ilmu keperawatan Muhammadiyah Jakarta.
2. Ns. Neneng Kurwiyah, S.Kep., Ns. MNS., Sp.Kep. K, Selaku Ketua program studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan universitas Muhammadiyah Jakarta.
3. Dr. Erni Rita, S.Kep., Ns, M. Epid, selaku dosen pembimbing skripsi sekaligus penguji satu.
4. Drs. Dedi Muhdiana, M.Kes, selaku penguji dua.
5. Giri Widakdo, S. MKM, selaku penguji tiga.
6. Ns. Widiya Akhir Yani, S.Kep Ka. Sub Adminkeu Operasional.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu.

Jakarta, Agustus 2024

Penulis

(Aman Surahmani)

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN

FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA

Aman Surahman

Hubungan Beban Kerja Terhadap Kejadian Low Back Pain Pada Perawat Kamar Operasi Di Instalasi Pelayanan Bedah Terpadu Di Kanigara Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr. Ciptomangunkusumo Jakarta

VII BAB + 55 halaman + 5 Tabel + 7 Lampiran

ABSTRAK

Latar Belakang: Prevalensi low back pain menurut data dari WHO (2022) menyatakan bahwa gangguan musculoskeletal di dunia berjumlah 1,71 milyar sedangkan kejadian low back pain merupakan masalah kesehatan ke 3 di dunia setelah osteoarthritis dan rematik, low back pain di tahun 2022 berjumlah 17,3 juta orang. **Tujuan:** Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan beban kerja terhadap kejadian low back pain pada perawat kamar operasi di instalasi pelayanan bedah terpadu di Kanigara Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr. Ciptomangunkusumo Jakarta. **Metode Penelitian:** metode penelitian yang digunakan deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian berjumlah 97 responden dengan analisis pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dan menggunakan *uji Chi Square*. **Hasil:** didapatkan dari 97 perawat sebagian besar yang memiliki beban kerja yang berat sebanyak 94 orang yang mengalami LBP dengan keluhan berat 21 orang (21,6%) keluhan sedang 53 orang (51,5%) dan 23 orang tidak mengalami LBP. Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0,004$ yang artinya terdapat hubungan antara beban kerja perawat dengan kejadian LBP pada perawat di kamar bedah RSCM Kanigara. **Saran:** Diharapkan kepada pihak Rumah Sakit di RSCM Kanigara untuk dapat memperhatikan beban kerja perawat dengan cara memberikan kesempatan perawat untuk mengikuti pelatihan untuk menunjang proses keperawatan dengan optimal serta memberikan jam istirahat dan memberikan insentif yang sesuai.

Kata kunci: beban kerja perawat, *low back pain*, perawat, pelayanan bedah

NURSING STUDY PROGRAMME

FACULTY OF NURSING SCIENCE

UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH JAKARTA

Aman Surahman

The Relationship of Workload to the Incidence of Low Back Pain in Operating Room Nurses at the Integrated Surgical Service Installation at Kanigara National Central General Hospital Dr. Ciptomangunkusumo Jakarta

VII Chapter +55 pages + 5 Tables + 7 Appendices

ABSTRACT

Background: The prevalence of low back pain according to data from WHO (2022) states that musculoskeletal disorders in the world amount to 1.71 billion while the incidence of low back pain is the 3rd health problem in the world after osteoarthritis and rheumatism, low back pain in 2022 amounted to 17.3 million people. **Objective:** The purpose of this study is to determine the relationship between workload and the incidence of low back pain in operating room nurses in an integrated surgical service installation at Kanigara National Central General Hospital Dr. Ciptomangunkusumo Jakarta. **Research Method:** a research method used descriptive analytically with a cross sectional approach. The research sample was 97 respondents with sampling analysis using purposive sampling and using the Chi Square test. **Results:** obtained from 97 nurses, most of whom had a heavy workload, as many as 94 people experienced LBP with severe complaints of 21 people (21.6%), moderate complaints of 53 people (51.5%) and 23 people did not experience LBP. The results of the statistical test obtained a value of $p = 0.004$ which means that there is a relationship between nurse workload and the incidence of LBP in nurses in the operating room of Kanigara Hospital. **Suggestion:** It is expected that the Hospital at RSCM Kanigara will be able to pay attention to the workload of nurses by providing opportunities for nurses to participate in training to support the nursing process optimally and provide rest hours and provide appropriate incentives.

Keywords: Nurse workload, low back pain, nurses, different services

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Konsep Low Back Pain (LBP).....	7
B. Konsep Beban kerja perawat	15
C. Hasil penelitian terkait.....	27
D. Kerangka Teori.....	28

BAB III KERANGKA KONSEP PENELITIAN DAN HIPOTESIS	
A. Kerangka Konsep	30
B. Hipotesis Penelitian.....	30
C. Definisi Operasional	30
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	32
B. Populasi dan Sampel	32
C. Tempat dan Waktu Penelitian	34
D. Pengumpulan Data	34
E. Etika Penelitian	36
F. Metode Pengolahan Data	38
G. Analisa Data	39
BAB V HASIL PENEITIAN	
A. Gambaran Tempat Penelitian	41
B. Hasil dan Penelitian.....	41
BAB VI PEMBAHASAN	
A. Karakteristik Responden	45
B. Beban Kerja	48
C. Low Back Pain (LBP)	49
D. Hubungan beban kerja dengan Lbp pada perawat	50
E. Keterbatasan Penelitian	51
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	52
B. Saran	52
<u>DAFTAR PUSTAKA</u>	54
LAMPIRAN	56

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Definisi Operasional	31
Tabel 5.1. Distribusi Frekuensi Responden Di kamar operasi Instalasi Pelayanan Bedah Berpadu di Kanigara Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta pusat.	42
Table 5.2 Distribusi frekuensi beban kerja dikamar operasi Instalasi Pelayanan Bedah Berpadu di Kanigara Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta pusat.	43
Tabel 5.3 Distribusi Berdasarkan low back pain dikamar operasi Instalasi Pelayanan Bedah Berpadu di Kanigara Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta pusat.....	43
Table 5.4 Hubungan beban kerja perawat kamar operasi dengan kejadian lowback pain di kamar operasi Instalasi Pelayanan Bedah Terpadu di Kanigara Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta pusat.	44

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Kuesioner
- Lampiran 2 : Kuesioner Low Back Pain
- Lampiran 3 : Logbook Beban Kerja
- Lampiran 4 : Lembar Informed Consent
- Lampiran 5 : Lembar Konsultasi
- Lampiran 6 : Output Data SPSS
- Lampiran 7 : Surat Izin Penelitian dan Pengambilan Data

BAB I

PENDAHULUAN

E. Latar Belakang

Low Back Pain (LBP) sebuah sindrom klinis ditandai dengan timbulnya gejala nyeri di sekitar punggung bawah yang tanpa atau dapat disertai penjalaran pada tungkai bawah. Nyeri punggung bawah bisa terjadi karena mengangkat benda yang terlalu berat, meregangkan secara berlebihan otot-otot punggung bagian bawah, cedera atau trauma serta posisi tidak ergonomis seperti membungkuk, memiringkan badan, dan posisi menggapai atau berlutut yang dapat menyebabkan beberapa dampak *Low Back Pain* (Putri et al., 2021).

Low Back Pain (LBP) merupakan penyakit yang umum terjadi pada perawat dan mereka beresiko untuk terkena LBP. Posisi yang salah perawat sering melakukan tindakan tidak ergonomis seperti membungkuk dan mengangkat dan memindahkan pasien (Nabila, 2019). Perawat memiliki aktivitas yang sangat bervariasi antara lain melakukan medikasi, mengangkat, memindahkan pasien serta membantu pasien untuk melakukan mobilisasi. Adanya beban kerja yang dimiliki oleh perawat sering kali menyebabkan berbagai keluhan yang diderita oleh perawat, diantaranya nyeri punggung bawah atau LBP. Perawat juga dituntut untuk dapat mampu menjaga mutu pelayanan yang berkualitas. Dalam menjaga mutu pelayanan di unit perawatan intensif ini diperlukan fungsi dan peran perawat yang sangat besar, karena pada proses tersebut perawat dituntut untuk melakukan observasi kondisi pasien secara ketat dan berkala yang dilakukan juga oleh perawat. Beban kerja yang terlalu tinggi bila dilakukan dalam waktu dan masa kerja yang lama akan berdampak terhadap Kesehatan perawat (Rohayani, 2020).

Beban kerja merupakan hal yang harus diperhatikan untuk mendapatkan keserasian dan produktivitas kerja yang tinggi serta beban kerja seorang tenaga medis seperti perawat juga harus sesuai dengan kemampuan individu perawat dalam bekerja (Manuho et al., 2021). Beban kerja yang tinggi akan

menimbulkan stress kerja, minumannya konsentrasi karyawan, timbulnya keluhan pelanggan dan menyebabkan tingginya angka ketidakhadiran karyawan. (Koesomowidjojo, 2021)

Prevalensi low back pain menurut data dari WHO (2022) menyatakan bahwa gangguan musculoskeletal di dunia berjumlah 1,71 milyar sedangkan kejadian low back pain merupakan masalah kesehatan ke 3 di dunia setelah osteoarthritis dan rematik, low back pain di tahun 2022 berjumlah 17,3 juta orang. Data statistik Amerika Serikat memperlihatkan angka kejadian sebesar 15%-20% per tahun sebanyak 90% kasus low back pain bukan disebabkan oleh kelainan organik, melainkan kesalahan posisi tubuh dalam bekerja. Di Amerika Serikat, prevalensi low back pain menduduki peringkat kedua setelah penyakit saluran pernafasan bagian atas yang mengakibatkan kerugian waktu akibat sakit. Cedera punggung mencakup sekitar 19% hingga 25% (Putri dkk., 2022).

Berdasarkan Hasil Riset Kesehatan Dasar (2021) penderita lowback pain di indonesia sebanyak 12,914 orang atau (3,71%), lowback pain di indonesia menempati peringkat ke dua setelah influenza di dukung oleh penelitian perhimpunan dokter spesialis saraf indonesia di empat belas rumah sakit pendidikan di ketahui 4,456 penderita dari total kunjungan 819 orang menderita *low back pain*. Berdasarkan data pusat badan statistic (2018) prevalensi penyakit muskuloskeletal di indonesia yang pernah di diagnosa di indonesia oleh tenaga kesehatan yaitu 11,9% dan berdasarkan diagnosa dan gejala yaitu 24,7% , penduduk uisa 15 tahun ke atas mengalami mengalami gangguan. Hal ini di akibatkan karena semakin bertambah nya usia kekuatan otot semakin menurun.

RIKESDAS (2021) menyatakan bahwa prevalensi *Low back pain* di Provinsi DKI Jakarta penyakit musculoskeletal berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk usia lebih dari 15 Tahun yaitu sebanyak Jakarta 6,76% dan di Jakarta Selatan sebesar 6,13%. Data dari Ortopedi dan Trumatologi Devisi Spine RSCM Cipto Mangunkusomo di temukan data pasein yang berkunjung

dalam waktu satu tahun dari bulan januari 2023 sampai desember 2023 berjumlah 3851 orang (20.8%).

Penelitian lain yang dilakukan Karyati & Maryani, (2019) Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan LBP pada Perawat di Ruang Rawat Dalam dan bedah Rumah Sakit Umum Daerah RAA Soewondo Pati., didapatkan hasil bahwa usia, jenis kelamin, beban kerja, dan sikap selama bekerja menjadi pemicu kejadian LBP pada perawat. Tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui factor yang berhubungan dengan keluhan LBP pada perawat di ruang rawat penyakit dalam dan ruang penyakit bedah. Jenis penelitian ini adalah korelasional dengan pendekatan cross sectional. Populasi seluruh perawat di ruang penyakit dalam dan ruang penyakit bedah RSUD RAA Soewondo Pati dengan 42 sampel secara proporsional stratified random sampling. Uji statistik yang digunakan adalah dengan chi square. Hasil uji statistik analisis terdapat hubungan bermakna antara lama kerja, beban kerja, dan sikap kerja dengan keluhan LBP didapatkan p-value 0,001; 0,000 dan 0,000.

Literatur rievew yang dilakukan oleh Sahara & Pristya, (2020) dengan judul artikel Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Low Back Pain (LBP) pada Pekerja: Literature Review. Didapatkan hasil telaah sistematis menunjukkan bahwa terdapat 21 penelitian di tahun 2010 hingga 2020. Jumlah sampel yang diteliti dari masing-masing artikel berkisar antara 30-3100 orang dan semuanya merupakan data primer. Desain penelitian sebagian besar menggunakan desain penelitian cross sectional. Faktor risiko yang berhubungan dilihat dari penelitian yang dilakukan terdiri dari umur, jenis kelamin, Indeks Massa Tubuh (IMT), lama kerja, posisi kerja, masa kerja, repetisi, beban kerja, merokok, stress, aktivitas fisik dan riwayat penyakit. Variabel independen yang paling banyak berhubungan secara statisti terdapat 12 penelitian dari 21 penelitian yang menunjukkan posisi kerja sebagai faktor yang signifikan terhadap LBP. Posisi kerja yang janggal atau kurang baik dapat menambah energi yang dibutuhkan untuk bekerja sehingga dapat

menimbulkan kelelahan dan mengakibatkan LBP. Posisi kerja sebagai faktor paling banyak berpengaruh terhadap LBP.

Penelitian yang dilakukan Rahmawati, (2021) dengan judul *risk factor of low back pain*. Mengatakan nyeri punggung bawah atau low back pain (LBP) merupakan gangguan muskuloskeletal akibat dari ergonomi yang salah. Nyeri punggung bawah didefinisikan sebagai nyeri yang lokasinya antara batas costae dan lipatan gluteus inferior yang berlangsung lebih dari satu hari. Klasifikasi nyeri punggung bawah antara lain akut dan kronis.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di ruang operasi Kanigara RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo, didapatkan hasil bahwa perawat yang bertugas cenderung lebih banyak melakukan kegiatan keperawatan secara langsung ke pasien seperti mengangkat pasien dari brankar ke meja operasi dan sebaliknya, mengatur posisi pasien saat akan dilakukan operasi, berdiri terlalu lama sambil memegang alat instrument saat menjadi perawat instrument. Peneliti melakukan survey langsung pada bulan Januari 2023 kepada 30 orang dari 103 perawat. Didapatkan perawat kamar bedah Kanigara Instalasi Bedah Sentral Terpadu RSCM Cipto Mangunkusumo yang mengalami keluhan nyeri berjumlah 20 orang (61,9%), dan yang tidak mengalami keluhan low back pain berjumlah 10 orang (38,1%).

Berdasarkan paparan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian adakah hubungan beban kerja perawat kamar operasi dengan kejadian lowback pain di kamar operasi Instalasi Pelayanan Bedah Berpadu di Kanigara Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta pusat.

F. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, dapat dirumuskan masalah adakah hubungan beban kerja perawat kamar operasi dengan kejadian lowback pain di kamar operasi Instalasi Pelayanan Bedah Berpadu di Kanigara Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta pusat.

G. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketahui hubungan beban kerja perawat kamar operasi dengan kejadian low back pain di instalasi pelayanan bedah terpadu di kanigara rumah sakit umum pusat nasional dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui distribusi frekuensi data demografi (Usia , jenis Kelamin dan masa kerja) perawat di Instalasi Pelayanan Bedah Terpadu Kanigara Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta.
- b. Diketahui distribusi frekuensi beban kerja di Instalasi Pelayanan Bedah Terpadu Kanigara Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta.
- c. Diketahui distribusi frekuensi *low back pain* (LBP) di Instalasi Pelayanan Bedah Terpadu Kanigara Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta.
- d. Diketahui hubungan beban kerja perawat kamar operasi dengan kejadian low back pain di Instalasi Pelayanan Bedah Terpadu di Kanigara Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Peneliti dapat menganalisis data sehingga mengetahui hubungan beban kerja perawat kamar operasi dengan kejadian low back pain di instalasi pelayanan bedah terpadu di kanigara rumah sakit umum pusat nasional dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta.

2. Bagi Tenaga Keperawatan

Penelitian ini dapat memberi masukan kepada tenaga keperawatan khususnya perawat kamar operasi untuk dapat mengetahui hubungan beban

kerja perawat kamar operasi dengan kejadian low back pain di instalasi pelayanan bedah terpadu di kanigara rumah sakit umum pusat nasional dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta.

3. Bagi rumah sakit

Penelitian ini hendaknya dapat memberikan masukan kepada manajemen IPBT RSCM untuk membuat kebijakan untuk pencegahan terjadinya nyeri punggung bawah (LBP) khususnya bagi tenaga perawat.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Low Back Pain (LBP)

1. Pengertian Low Back Pain

Low back pain (LBP) atau nyeri punggung bawah merupakan salah satu jenis penyakit MSDs (Musculoskeletal disorder's). Keluhan LBP biasanya bermula dari keluhan muskuloskeletal yang tidak kunjung mendapatkan penanganan berlanjut dan mengakibatkan kelainan yang menetap pada otot dan juga kerangka tubuh. Patrianingrum et al., (2019).

Low Back Pain (LBP) atau nyeri punggung bawah menggambarkan nyeri antara tepi bawah tulang rusuk dan pantat. Penyakit ini dapat berlangsung dalam waktu singkat (akut), subakut, atau dalam waktu lama (kronis). LBP bisa menyerang siapa saja. LBP membuat sulit bergerak dan dapat mempengaruhi kualitas hidup, membatasi aktivitas kerja, serta kesejahteraan mental. LBP dapat spesifik atau non spesifik. LBP spesifik adalah nyeri yang disebabkan oleh penyakit tertentu atau masalah struktural pada tulang belakang atau saat nyeri menjalar dari bagian tubuh lain. LBP non-spesifik terjadi ketika penyakit tertentu atau alasan struktural untuk menjelaskan rasa sakit tidak dapat diidentifikasi. LBP tidak spesifik pada sekitar 90% kasus. Diperkirakan 619 juta orang hidup dengan LBP dan merupakan penyebab utama kecacatan di seluruh dunia. LBP adalah masalah kesehatan masyarakat yang utama. LBP sering dikaitkan dengan hilangnya produktivitas kerja sehingga menimbulkan beban ekonomi yang sangat besar bagi individu dan masyarakat (WHO, 2023).

2. Klasifikasi

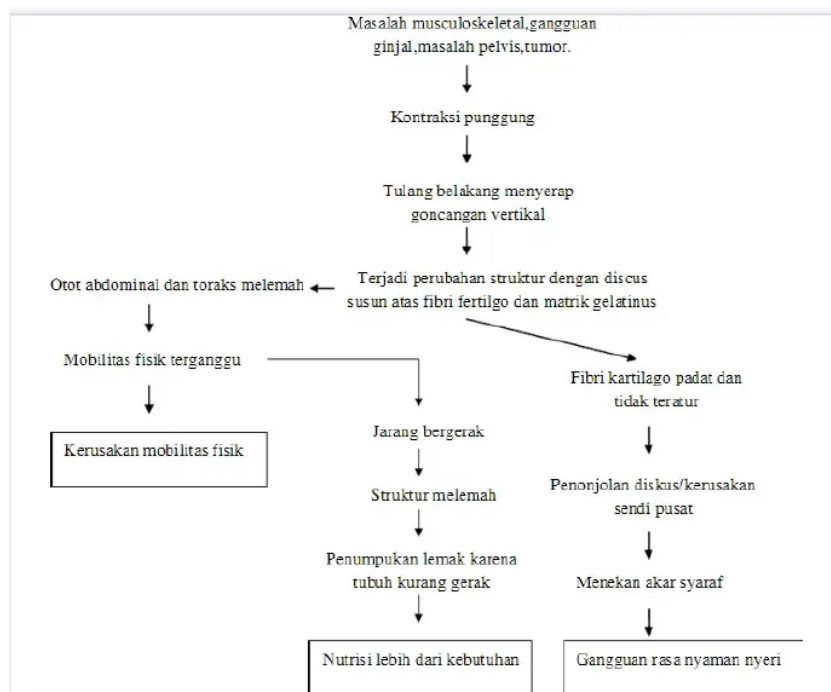
Menurut Kurniawidjaja et al., (2019) klasifikasi Berdasarkan waktu timbulnya gejala, nyeri punggung bawah dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

- a. Nyeri akut, yaitu nyeri yang dirasakan penderita berlangsung kurang dari 6 minggu.
- b. Nyeri subakut, yaitu nyeri yang dirasakan oleh penderita berlangsung lebih dari 6 minggu sampai kurang dari 3 bulan. Nyeri kronik, yaitu nyeri yang dirasakan penderita lebih dari 3 bulan.

3. Etiologi

Penyebab LBP secara umum adalah trauma mekanik akut, dapat juga sebagai akumulasi dari beberapa trauma dalam kurun beberapa waktu tertentu. Akumulasi trauma jangka panjang seringkali ditemukan ditempat kerja, seperti kerja berlebihan, penggunaan kekuatan otot berlebih, ketegangan otot, dan cedera otot (Sun dkk., 2019). Nyeri punggung bawah juga dapat disebabkan oleh berbagai kelainan pada tulang belakang, otot, sendi maupun struktur yang menyokong tulang belakang Andini, (2015). LBP sering dijumpai pada pekerja yang sering mengalami kelainan mekanika gerak postural yang berlangsung secara terus menerus, berulang dan dalam jangka waktu yang lama Winata, (2020).

4. Patofisiologi



Patofisiologi Pada sensasi nyeri punggung bawah dalam hal ini kolumna vertebralis dapat dianggap sebagai sebuah batang yang elastik yang tersusun atas banyak unit vertebrae dan unit diskus intervertebrae yang diikat satu sama lain oleh kompleks sendi faset, berbagai ligamen dan otot paravertebralis. Konstruksi punggung yang unik tersebut memungkinkan fleksibilitas sementara disisi lain tetap dapat memberikan perlindungan yang maksimal terhadap sum-sum tulang belakang. Lengkungan tulang belakang akan menyerap guncangan vertikal pada saat berlari atau melompat. Batang tubuh membantu menstabilkan tulang belakang. Otot-otot abdominal dan toraks sangat penting pada aktifitas atau mengangkat beban. Bila tidak pernah dipakai akan melemahkan struktur pendukung ini. Obesitas, masalah postur, masalah struktur dan peregangan berlebihan pendukung tulang belakang dapat berakibat nyeri punggung. Diskus intervertebralis akan mengalami perubahan sifat ketika usia bertambah tua. Pada orang muda, diskus terutama tersusun atas fibrokartilago dengan matriks gelatinus. Pada lansia akan menjadi fibrokartilago yang padat dan tak teratur. Degenerasi diskus intervertebra merupakan penyebab nyeri punggung biasa. Diskus lumbal bawah, L4-L5 dan L5-S6, menderita stress paling berat dan perubahan degenerasi terberat. Penonjolan diskus atau kerusakan sendi dapat mengakibatkan penekanan pada akar saraf ketika keluar dari kanalis spinalis, yang mengakibatkan nyeri yang menyebar sepanjang saraf tersebut (Dewi W, 2019).

5. Komplikasi

Komplikasi pada penderita nyeri punggung bawah atau LBP antara lain nyeri, spasme, kelemahan otot, penurunan luas gerak (Tiaranita, (2022)).

6. Faktor Resiko LBP

Menurut Astini (2019) ada beberapa faktor yang menyebabkan seseorang mengalami LBP yakni :

a. Faktor Individu

1) Usia

Pada usia, semakin bertambahnya usia seseorang maka mengakibatkan degenerasi pada tulang, kepadatan tulang semakin menurun, sehingga mudah

mengalami keluhan muskuloskeletal, hingga menimbulkan nyeri. Pada usia 30 tahun, biasanya degenerasi terjadi akibat kerusakan jaringan, penggantian jaringan menjadi jaringan akut, serta pengurangan cairan, sehingga stabilitas pada tulang dan otot menjadi berkurang sehingga mengalami penurunan elastisitas pada tulang yang menyebabkan terjadinya LBP. Kekuatan otot berkurang 25% pada usia 50-60 tahun Andini, (2020).

2) Jenis kelamin

LBP lebih banyak pada wanita daripada laki-laki. Secara fisiologis, kemampuan otot wanita lebih rendah dari pada pria. Selain itu juga, wanita yang berusia berkisar 41-50 yang mulai memasuki masa menopause terjadi penurunan hormon estrogen yang mengakibatkan kepadatan tulang berkurang sehingga beresiko terjadinya LBP Andini, (2020).

3) Kondisi fisik

Keluhan otot jarang ditemukan pada orang yang dalam kegiatan kesehariannya memiliki waktu istirahat yang cukup. Sebaliknya orang yang memerlukan pengerahan tenaga besar tapi tidak memiliki waktu istirahat yang cukup risikonya untuk mengalami keluhan otot akan meningkat.

b. Faktor Pekerjaan

1) Postur Kerja Statis

Postur dan pergerakan memegang peranan penting dalam ergonomik. Posisi tubuh yang menyimpang secara signifikan terhadap posisi normal saat melakukan pekerjaan biasanya dapat menyebabkan stress mekanik lokal pada otot, ligament, dan persendian, mengakibatkan cedera pada leher, tulang belakang, bahu, pergelangan tangan, dan lain-lain.

2) Pekerjaan Berulang (Frequency)

Frekuensi sering diartikan sebagai banyaknya gerakan yang terjadi dalam suatu periode waktu tertentu. Jika aktivitas pekerjaan dilakukan secara berulang, maka dapat disebut sebagai repetitif. Frekuensi terjadi akibat sikap tubuh yang salah terkait dengan beberapa kali terjadi repetitive motion dalam melakukan suatu pekerjaan.

3) Masa Kerja

Masa kerja merupakan faktor yang berkaitan dengan LBP. Semakin lama waktu seseorang dalam melakukan pekerjaan atau semakin lama seseorang terpajan faktor risiko LBP maka semakin besar pula risiko untuk mengalami LBP.

4) Durasi/Lama Kerja

Durasi merupakan lamanya pajanan dari faktor risiko. Durasi selama bekerja akan berdampak pada tingkat kelelahan. Jika pekerjaan berlangsung dalam waktu yang cukup lama tanpa istirahat, kemampuan tubuh akan mengalami menurun dan dapat menyebabkan kesakitan pada anggota tubuh.

7. Tanda dan gejala

Adapun tanda dan gejala LBP menurut Wijayanti et al., (2019) yaitu :

- a. Nyeri otot, nyeri dirasakan seperti tertusuk jarum, nyeri yang menjalar hingga ke tungkai bawah sampai kaki, kesulitan untuk berdiri tegak dan rentang gerak sendi punggung terbatas, otot terasa seperti ditarik dan nyeri dirasakan di daerah punggung bawah, dan dapat dipicu apabila mengangkat benda dan terasa apabila setelah duduk ataupun berdiri pada durasi waktu lama.
- b. Nyeri di sepanjang tulang belakang dari leher sampai pada tulang ekor.
- c. Nyeri tajam di leher, punggung atas maupun punggung bawah terutama saat setelah mengangkat beban berat maupun dalam aktivitas berat lainnya.
- d. Ketidakmampuan dalam berdiri tegak tanpa rasa kejang otot di bagian punggung bawah.

8. Pemeriksaan penunjang

- a. Pemeriksaan Laboratorium.

Pemeriksaan ini dilakukan sesuai indikasi. Pemeriksaan ini dapat dilakukan untuk melihat adanya tanda infeksi, fosfatase, serologis, alkali, kreatinin dan tanda-tanda keganasan. Pemeriksaan endokrin diperlukan untuk melihat kelainan paratiroid dan osteoporosis pada orang lanjut usia. Pemeriksaan radiologi foto polos. Foto polos ini dapat digunakan untuk melihat dugaan fraktur atau dislokasi. Biasanya foto polos proyeksi anteroposterior dan lateral sudah cukup membantu diagnosis.

b. X-ray

Merupakan pemeriksaan penunjang yang juga dapat dilakukan. X-ray merupakan gambaran radiologi mengevaluasi sendi, tulang, maupun luka. X-ray termasuk penunjang pertama untuk diagnosis pada nyeri punggung dan biasanya dilakukan sebelum melakukan tes penunjang lainnya.

c. CT-Scan

Merupakan tes yang tidak berbahaya sehingga dapat digunakan pada pemeriksaan otak, bahu, pelvis, spinal, abdomen dan ekstremitas. MRI juga dapat dilakukan untuk pemeriksaan penunjang LBP. Karena MRI dapat menunjukkan gambaran tulang yang lebih jelas dari pada CT scan (Panduwinata, 2019).

9. Manajemen *Low Back Pain*

a. Pencegahan

Terjadinya LBP pada pekerja sangat terkait dengan pekerjaan yang dilakukannya. Risiko di tempat kerja meliputi kerja fisik berat, penanganan dan cara pengangkatan barang, gerakan berulang, posisi atau sikap tubuh selama bekerja, getaran, dan kerja statis. Tindakan pencegahan dilakukan dengan strategi pencegahan sebagai berikut:

1. Edukasi dan pelatihan

Edukasi dapat meliputi teknik mengangkat beban, posisi tubuh saat bekerja, peregangan, dan sebagainya. Lebih lanjut juga diberikan exercise untuk meningkatkan kekuatan, fleksibilitas, dan ketahanan punggung bawah (Winata, 2019).

2. Ergonomi

Bila memang ada faktor risiko pekerjaan terhadap timbulnya LBP di tempat kerja, maka perlu dilakukan upaya kontrol. Upaya ini dapat meliputi pengadaan mesin pengangkat, ban berjalan, dan sebagainya. Adanya regulasi

khusus dari perusahaan mengenai pembatasan jumlah beban yang dapat diangkat oleh pekerja adalah langkah yang baik. Demikian juga halnya dengan pembatasan waktu bekerja (Winata, 2019).

- a) Menjadi aktif secara fisik
- b) Mengoptimalkan kesejahteraan mental
- c) Menjaga berat badan yang sehat
- d) Tidak mengangkat berat
- e) Tidur yang berkualitas

b. Terapi non farmakologi

Terdapat berbagai latihan yang dapat menjadi pilihan terapi suportif nyeri punggung bawah, termasuk latihan umum dan peningkatan ketahanan otot (BKOM Bandung).

a. Hamstring Stretch

Posisi berbaring. Kaki kanan ditekuk perlahan tarik kaki kiri lurus keatas dengan kedua tangan dibelakang lutut (posisi siku lurus). Tahan selama 5 detik rasakan regangan pada bagian belakang paha. Ulangi dengan kaki kanan. Lakukan sebanyak 3 kali pada tiap kaki.

b. Pelvic Tilts

Tidur terlentang dengan lutut ditekuk. Angkat panggul ke atas dan rasakan panggul menempel ke lantai. Tarik nafas, angkat panggul, pertahankan lima hitungan. Kemudian hembuskan nafas sambil menurunkan panggul anda kembali dan ulangi lagi 8-12 kali. Perhatian : jangan melekungkan punggung, kembungkan perut.

c. Alternate Arm And leg (Bird Dog) Exercise

Posisi menghadap lantai dengan tangan lurus, perlahan naikkan kaki kanan lurus keatas, sehingga sejajar dengan punggung. Tahan selama 5 detik. Lakukan bergantian dengan kaki kiri. Lakukan sebanyak 8-12 kali pada setiap kaki. Jika sudah terbiasa, gerakan ditingkatkan dengan mengangkat tangan yang berlawanan dengan kaki.

10. Kriteria penilaian LBP

The Pain and Distress Scale (PAD) The Pain and Distress scale di buat oleh William Zung tahun 1983, merupakan salah satu kuisisioner yang di gunakan untuk mengetahui keluhan adanya nyeri punggung bawah atau LBP. *The Pain and Distress Scale* adalah kuisisioner yang terdiri dari 20 pertanyaan dimana proses pengerjaanya diberikan langsung oleh responden untuk di isi sendiri. 20 pertanyaan tersebut berhubungan dengan keterbatasan dalam melakukan aktivitas sehari-hari dan kebiasaan yang mencerminkan rasa sakit punggung bawah.

Responden akan memilih sesuai yang dirasakanya saat melakukan aktivitas atau suatu pekerjaan, kemudian reponden memberikan tanda centang pada bagian yang sesuai dengan yang mereka alami, selanjutnya dari 20 pertanyaan dengan 4 skor yaitu sering sekali dengan skor 4, sering dengan skor 3 kadang-kadang dengan skor 2 dan tidak pernah dengan skor 1. Kelebihan kuisisioner ini adalah mudah dimengerti dan cocok untuk menghasilkan prevalensi dari Low Back Pain .

Kuisisioner ini pernah dilakukan uji validitas dan reliabilitas pada penelitian Frasetio (2020) dan mendapatkan hasil cronbach's alpha sebesar 0,89 yang mana menunjukkan bahwa instrumen ini sudah valid dan reliabel untuk digunakan. Kuisisioner penelitian ini akan menghasilkan skor 20-80 dengan interpretasi sebagai berikut :

- 1) Skor 20-35 : Normal
- 2) Skor 36-50 : Tidak ada keluhan
- 3) Skor 51-65 : Keluhan Sedang
- 4) Skor 66-80 : Keluhan Tinggi

B. Konsep Beban kerja perawat

1. Beban kerja

Beban kerja adalah sekumpulan atau sejumlah kegiatan yang harus diselesaikan oleh suatu unit organisasi atau pemegang jabatan dalam jangka waktu tertentu. Beban kerja juga diartikan sebagai kemampuan tubuh dalam menerima pekerjaan, dari sudut pandang ergonomi, setiap beban kerja yang diterima seseorang harus sesuai dan seimbang terhadap kemampuan fisik maupun psikologis pekerja yang menerima beban kerja tersebut (Vanchapo, 2020).

Beban kerja perawat adalah seluruh kegiatan atau aktifitas yang dilakukan oleh seorang perawat selama bertugas di suatu unit pelayanan keperawatan, workload atau beban kerja diartikan sebagai patients days yang merujuk pada jumlah prosedur, pemeriksaan kunjungan pada klien (Marquis & Huston, 2019). Beban kerja adalah jumlah total waktu keperawatan baik secara langsung atau tidak langsung dalam memberikan pelayanan keperawatan yang diperlukan oleh pasien dan jumlah perawat yang diperlukan untuk memberikan pelayanan tersebut (Kurniadi, 2013).

Menurut Umansky & Rantanen, (2019) dapat diartikan sebagai keseluruhan susunan pekerjaan yang dialami seseorang dari pekerjaan dihari itu termasuk organisasi, lingkungan, pribadi (fisik, psikologis dan psikologi) dan faktor situasional. Sedangkan Romadhoni et al., (2020) menyatakan beban kerja dapat diartikan sebagai kemampuan tubuh pekerja dalam menerima pekerjaan. Setiap beban kerja yang diterima seseorang harus sesuai dan seimbang terhadap kemampuan fisik maupun psikologis pekerja yang menerima beban kerja tersebut. Beban kerja merupakan hal yang harus diperhatikan untuk mendapatkan keserasian dan produktivitas kerja yang tinggi serta beban kerja seorang tenaga medis seperti perawat juga harus sesuai dengan kemampuan individu perawat dalam bekerja Manuho et al., (2019). Kegiatan yang banyak dilakukan adalah tindakan keperawatan tidak langsung dan faktor yang mempengaruhi beban kerja perawat adalah jumlah pasien dan jumlah perawat serta jumlah aktifitas.

Beban kerja merupakan cerminan dari tindakan keperawatan yang mampu dilaksanakan secara kuantitas dan kualitas oleh seorang perawat terhadap seorang atau sekelompok pasien yang menjadi tanggung jawabnya. Pertanyaan rutin yang sering muncul adalah pasien yang mana dan dirawat oleh perawat yang mana, berapa banyak pasien yang dapat dirawat, apakah beban perawat maksimal atau optimal untuk mengetahui beban kerja maka para manajer keperawatan harus mengerti tentang jumlah pasien tiap hari/bulan/tahun, tingkat ketergantungan, rata-rata hari perawatan, jenis tindakan keperawatan dan frekwensi tiap tindakan serta rata-rata waktu yang dibutuhkan setiap tindakan (Gillies, 2007 dalam Kurniadi & Anwar, 2016). Untuk mengetahui beban kerja maka para manajer keperawatan harus mengerti tentang jumlah pasien tiap hari/bulan/tahun, tingkat ketergantungan, rata-rata hari perawatan, jenis tindakan keperawatan dan frekwensi tiap tindakan serta rata-rata waktu yang dibutuhkan setiap tindakan (Gillies, 2007 dalam Kurniadi & Anwar, 2016).

2. Klasifikasi Beban Kerja

Menurut Tambunan (2019), mengklasifikasikan beban kerja sebagai berikut:

- a. **Beban Berlebih Kuantitatif** Beban berlebih secara fisik ataupun mental akibat terlalu banyak melakukan kegiatan merupakan kemungkinan sumber stres pekerjaan. Unsur yang menimbulkan beban berlebih kuantitatif adalah desakan waktu, yaitu setiap tugas diharapkan dapat diselesaikan secepat mungkin secara tepat dan cermat.
- b. **Beban Terlalu Sedikit Kuantitatif** Beban kerja terlalu sedikit kuantitatif juga dapat mempengaruhi kesejahteraan psikologis seseorang. Pada pekerjaan yang sederhana, dimana banyak terjadi pengulangan gerak akan timbul rasa bosan, rasa monoton. Kebosanan dalam kerja rutin sehari-hari, sebagai hasil dari terlampau sedikitnya tugas yang harus dilakukan, dapat menghasilkan berkurangnya perhatian. Hal ini, secara potensial membahayakan jika tenaga kerja gagal untuk bertindak tepat dalam keadaan darurat.

- c. **Beban Berlebih Kualitatif** Kemajuan teknologi mengakibatkan sebagian besar pekerjaan yang selama ini dikerjakan secara manual oleh manusia/tenaga kerja diambil alih oleh mesinmesin atau robot, sehingga pekerjaan manusia beralih titik beratnya pada pekerjaan otak. Pekerjaan makin menjadi majemuk sehingga mengakibatkan adanya beban berlebih kualitatif. Kemajemukan pekerjaan yang harus dilakukan seorang tenaga kerja dapat dengan mudah berkembang menjadi beban berlebih kualitatif jika kemajemukannya memerlukan kemampuan teknis dan intelektual yang lebih tinggi daripada yang dimiliki.
- d. **Beban Terlalu Sedikit Kualitatif** Beban terlalu sedikit kualitatif merupakan keadaan di mana tenaga kerja tidak diberi peluang untuk menggunakan keterampilan yang diperolehnya, atau untuk mengembangkan kecakapan potensialnya secara penuh. Beban terlalu sedikit disebabkan kurang adanya rangsangan akan mengarah ke semangat dan motivasi yang rendah untuk kerja. Tenaga kerja akan merasa bahwa ia “tidak maju-maju”, dan merasa tidak berdaya untuk memperlihatkan bakat dan keterampilannya.

3. Faktor yang mempengaruhi beban kerja

Menurut Umansky & Rantanen, (2019) menyatakan bahwa yang mempengaruhi beban kerja antara lain :

- a. *Patient-to-nurse ratio*, yaitu jumlah pasien yang harus ditangani oleh masing-masing perawat.
- b. *Activity type*, yaitu jenis kegiatan yang dilakukan perawat mulai dari kegiatan pokok yang penting seperti melakukan dokumentasi asuhan keperawatan, kegiatan tambahan yang bukan bagian tugas pokok seperti menyusun status pasien pada tempatnya, hingga kegiatan tambahan yang merupakan bagian tugas pokok seperti pemberian obat.
- c. *Time Pressure*, yaitu rasio waktu yang dibutuhkan (total waktu yang digunakan untuk mengerjakan tugas pokok) dan waktu yang tersedia harus

diperhitungkan. Physical expenditure, yaitu jumlah, rata-rata serta standar tiap perawat berjalan selama melaksanakan tugas

Menurut Gillies (2007) dalam Kurniadi & Anwar (2016) menyatakan faktor-faktor yang penting dalam membedakan antara tugas-tugas perawatan yang bervariasi, yaitu:

- a. Pengelompokan perawat dan alokasi pasien khusus
- b. Alokasi pekerjaan perawat
- c. Pengorganisasian tugas
- d. Tanggung jawab kepada pasien
- e. Tanggung dalam pencatatan
- f. Penghubung/mediator dengan staf perawat dan dokter

Beban kerja perawat tiap waktu akan berubah. Perubahan ini dapat disebabkan oleh faktor intern (jumlah pasien dalam ruang rawat inap) atau faktor eksternal (di luar rumah sakit). Faktor-faktor intern lebih mudah diatasi daripada faktor luar. Hal disebabkan faktor luar tidak bisa dikendalikan oleh pihak manajemen rumah sakit sendiri melainkan memerlukan bantuan pihak luar. Sebagai contoh yaitu situasi ekonomi yang lagi mengalami resesi seperti saat ini. Kenaikan harga tidak bisa ditolak atau inflasi sedangkan pendapatan masyarakat tetap atau bahkan menurun sehingga tidak mampu membeli harga pelayanan rumah sakit. Saat ini juga sering terjadi disaster alam termasuk wabah penyakit tertentu. Kedua contoh diatas akan mempengaruhi jumlah kebutuhan perawat yang ada di rumah sakit akan ditambah atau dikurangi. Secara umum faktor-faktor internal yang mempengaruhi beban kerja perawat antara lain :

- a. Jumlah pasien yang dirawat tiap hari, tiap bulan, tiap tahun.
- b. Kondisi atau tingkat ketergantungan pasien.
- c. Rata-rata hari perawatan tiap pasien.
- d. Pengukuran tindakan keperawatan langsung dan tidak langsung.

- e. Frekuensi tindakan keperawatan yang dibutuhkan.
- f. Rata-rata waktu keperawatan langsung dan tidak langsung.

Penentuan jumlah tenaga keperawatan di tiap shif juga dipengaruhi oleh pemilihan dalam menentukan jenis rotasi dan jadwal mingguan yang dipakai. Adapun prinsip-prinsip dalam pembuatan penjadwalan antara lain:

- a. Membuat jadwal bisa Kepala ruangan atau Ketua tim atau Perawat primer yang mampu bertindak adil dan mengetahui derajat beban kerja ruangan
- b. Prinsip-prinsip penyusunan jadwal adalah :
 - 1) Ada keseimbangan antara kebutuhan unit kerja/ruangan dengan kebutuhan staf/manajer keperawatan, misalnya antisipasi penugasan tertentu termasuk mengikuti pelatihan/seminar.
 - 2) Ada keseimbangan antara siklus penugasan yang sibuk dan tidak sibuk, ringan dan berat, tiap staf punya jam kerja yang sama selama hari kerja 2-4 minggu.
 - 3) Tiap hari semua perawat terlibat rotasi kecuali jabatan atau alasan yang rasional.
 - 4) Mengurangi jumlah staf yang ada di luar rotasi kecuali ada penugasan khusus sehingga perlu ada jadwal cadangan.
 - 5) Metode rotasi yang dipilih sesuai dengan kondisi/kemampuan dan jumlah staf.
 - 6) Penugasan siklus mengikuti metode penugasan yang dipakai/ ditentukan pihak manajer rumah sakit.
 - 7) Setiap staf mencatat hari dinas, libur dan rotasi tugas sehingga bisa menjadi bahan bila ada permasalahan dikemudian hari.

Metode rotasi yang dapat diterapkan dalam menentukan shif adalah dengan memodifikasi jumlah jam kerja mingguan. Jenis modifikasi jam kerja mingguan dapat dibagi sebagai berikut :

- a. 10 jam kerja/hari atau 4 X 10 Jam/minggu. Modifikasi ini terjadi overlap 6 jam/hari yang bisa digunakan untuk konferens (pre dan post), ronde keperawatan dan rapat serta pembinaan staf. Tetapi metode rotasi ini memiliki kekurangan yaitu memerlukan jumlah staf yang banyak.
- b. 70 jam tiap 2 minggu atau 5 jam kerja /hari (7 hari kerja – 7 hari libur). Modifikasi ini memiliki kekurangan yaitu membutuhkan jumlah tenaga keperawatan lebih banyak.
- c. 12 jam / shif atau 7 hari tiap shif/mgg (3 hari kerja – 4 hari libur – 3 hari kerja). Modifikasi ini sama dengan sistem 10 jam perhari sehingga masih membutuhkan jumlah perawat yang lebih banyak.
- d. 8 jam/hari; 5 hari = 40 jam/minggu.
Modifikasi sistem ini lebih disukai karena mengurangi kelelahan dan menaikkan produktifitas. Metode ini sesuai dengan peraturan Kementerian Tenaga Kerja RI yaitu 8 jam/hari atau 40 jam seminggu.
- e. Jadwal dinas malam atau hari libur atau untuk pembayaran insentip 24 jam dihitung bila sudah mengalami dinas atas 40 jam/minggu.

4. Jenis beban kerja

Sugiharto et al., (2019) membagi beban kerja menjadi dua tipe dasar, yaitu beban kerja fisik dan beban kerja mental. Beban kerja bersifat fisik meliputi mengangkat pasien, memandikan pasien, membantu pasien ke kamar mandi, mendorong peralatan kesehatan, merapikan tempat tidur pasien, mendorong brankar pasien. Sedangkan beban kerja yang bersifat mental dapat berupa bekerja dengan shift atau bergiliran, kompleksitas pekerjaan (mempersiapkan mental dan rohani pasien dan keluarga terutama bagi yang

akan memerlukan operasi atau dalam keadaan kritis), bekerja dengan keterampilan khusus dalam merawat pasien, tanggung jawab terhadap kesembuhan serta harus menjalin komunikasi dengan pasien. Menurut Putra (2019), secara spesifik jenis dari beban kerja antara lain:

- a. Beban kerja kuantitatif, yaitu dimana beban kerja didefinisikan sebagai keseluruhan jumlah pekerjaan yang dilakukan seseorang.
- b. Beban kerja kualitatif, yaitu tingkat kesulitan dari pekerjaan yang dilakukan oleh seseorang.
- c. Beban kerja fisik, yaitu dimana kemampuan fisik seseorang dalam mengerjakan tugas yang menjadi tolak ukur dan beban kerja fisik yang berlebih ini dapat berdampak pada penyakit fisik karyawan.

Menurut Bowling & Kirkendall, (2022) menjelaskan secara spesifik jenis dari beban kerja antara lain:

- a. Beban kerja kuantitatif, yaitu dimana beban kerja yang apat didefinisikan sebagai keseluruhan jumlah pekerjaan yang dilakukan seseorang.
- b. Beban kerja kualitatif, yaitu tingkat kesulitan dari pekerjaan yang dilakukan oleh seseorang.
- c. Beban kerja fisik, yaitu dimana kemampuan fisik seseorang dalam mengerjakan tugas yang menjadi tolak ukur dan beban kerja fisik yang berlebih ini dapat berdampak pada penyakit fisik karyawan.
- d. Beban kerja mental, yaitu kemampuan secara mental dari mental dari karyawan yang menjadi dasar dan bila menjadi beban kerja mental tersebut maka akan berdampak pada psikologi karyawan itu sendiri

5. Dampak beban kerja

Beban kerja haruslah bersifat seimbang, sebab beban kerja yang terlalu tinggi maupun terlalu rendah akan berdampak tidak baik pada karyawan. Beban

kerja yang tinggi akan menimbulkan stress kerja, menurunnya konsentrasi karyawan, timbulnya keluhan pelanggan dan menyebabkan tingginya angka ketidakhadiran karyawan. Sedangkan beban kerja yang terlalu rendah akan memunculkan kebosanan dan rendahnya konsentrasi terhadap pekerjaan. Baik beban kerja yang terlampau tinggi maupun terlalu rendah pada akhirnya akan menyebabkan rendahnya produktivitas karyawan dalam mengerjakan suatu pekerjaannya menurut Koesomowidjojo, (2019) dalam profesi keperawatan sendiri menjadi beban kerja yang tidak sesuai dengan standar akan menimbulkan dampak seperti munculnya kesalahan pada pelaporan status pasien, kelelahan kerja, meninggalkan pekerjaan yang tidak selesai selama shift kerja, terganggunya alur kerja, hingga kesalahan pemberian medikasi pada pasien Macphee et al., (2020).

6. Metode Penghitungan Beban Kerja Perawat beban kerja

Perhitungan beban kerja dapat dilakukan melalui observasi langsung terhadap pekerjaan yang dilakukan. Simamora (2004) dalam Vanchapo (2020) teknik analisis beban kerja (workload analysis) memerlukan pedoman penyusunan staf, standar dalam upaya mengidentifikasi kebutuhan sumber daya manusia dapat dihitung secara sederhana dengan menanyakan langsung kepada yang bertugas tentang beban kerja yang dilaksanakan. Ilyas (2004) dalam Vanchapo (2020) ada 4 metode mengukur pekerjaan perawat, yaitu :

a. Teknik work sampling

Langkah-langkah dari teknik ini adalah identifikasi kategori mayor dan minor dari aktivitas perawat, analisa hasil observasi, yaitu frekuensi untuk spesifik kategori sama dengan persen dengan persen dari total waktu yang digunakan untuk aktivitas. Pengamatan aktivitas perawat dilakukan dengan mengamati hal-hal spesifik dari pekerjaan apa yang dilakukan oleh perawat pada waktu jam kerja, apakah kehiatan [erawat berkaitan dengan fungsi dan tugasnya, proporsi waktu kerja digunakan untuk kegiatan produktif atau non produktif. Selanjutnya beban kerja perawat dihubungkan dengan waktu dan jadwal kerja perawat. Dan hal ini didapatkan dengan melakukan survey terkait pekerjaan

perawat di rumah sakit. work sampling digunakan untuk mengukur aktivitas pegawai dengan menghitung waktu yang digunakan untuk bekerja dan waktu yang tidak digunakan untuk bekerja dalam jam kerja mereka kemudian disajikan dalam bentuk persentase.

b. Teknik time and motion study atau penelitian waktu dan gerak.

Pada teknik ini kita mengamati dan mengikuti dengan cermat tentang kegiatan yang dilakukan oleh personel yang sedang kita amati. Teknik ini bukan saja kita akan mendapatkan beban kerja dari perawat, tetapi yang lebih penting adalah mengetahui dengan baik kualitas kerja perawat. Andai kata kita akan mengetahui bagaimana kompetensi atau kualitas kerja dari seorang perawat mahir maka kita melakukan pengamatan tentang pekerjaan yang dilakukan oleh perawat mahir tersebut. Pelaksanaan pengamatan untuk pengambilan data ini haruslah seorang yang mengetahui secara benar tentang kompetensi dan fungsi perawat mahir.

c. Teknik Self reporting

Pada teknik ini perawat yang akan diukur beban kerjanya mencatat sendiri kegiatan yang ditugaskan serta waktu yang dibutuhkan, yang dilakukan pada jam kerjanya. Menurut Gillies (2007) dalam Kurniadi & Anwar (2016) sensus pasien merupakan cara yang umum untuk mengukur beban kerja keperawatan, tetapi untuk mengetahui secara lebih tepat maka sensus pasien saja tidak cukup untuk mengukur beban kerja keperawatan oleh sebab itu perlu juga diperhatikan diagnose pengobatan pasien, status awal kesehatan pasien, perbedaan penyakit dan status psikososial karena akan menentukan kekompleksan dari perawatan yang dibutuhkan.

d. Teknik Time Study and Task Frequency

Teknik ini terdiri dari analisa aktivitas keperawatan yang spesifik dan bagian-bagian dari tugas. Hal ini dapat dilihat secara individu dari kapan tugas dimulai sampai tugas diselesaikan. Jumlah waktu yang digunakan untuk aktivitas

keperawatan digambarkan dalam waktu rata-rata. Termasuk waktu yang digunakan untuk istirahat dan kegiatan pribadi lainnya. Waktu rata-rata ditambah dengan waktu istirahat dan kegiatan pribadi lainnya disebut waktu standar. Kegiatan diukur dengan cara mengalikan frekuensi kegiatan dengan waktu standar. Frekuensi dari tugas biasanya didapatkan dari suatu check list dari laporan individu terkait tugas, keahlian dan tempat kerja.

Gillies (1994) menjelaskan rumus kebutuhan tenaga keperawatan di suatu unit perawatan adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} & \text{Jumlah jam keperawatan rata rata} \\ = & \frac{\text{jumlah yang dibutuhkan klien/hari} \times \text{klien/hari} \times \text{hari/tahun}}{\text{Jumlah hari/tahun} \times \text{hari libur} \times \text{jumlah jam kerja masing-masing tiap perawat}} \\ = & \frac{\text{jumlah keperawatan yang dibutuhkan /tahun}}{\text{jumlah jam keperawatan yang di berikan perawat/tahun}} \\ = & \text{jumlah perawat di satu unit} \end{aligned}$$

Prinsip perhitungan rumus Gillies :

Jumlah jam keperawatan yang dibutuhkan klien perhari adalah

- a. Waktu keperawatan langsung (rata rata 4-5 jam/klien/hari) dengan spesifikasi pembagian adalah : keperawatan mandiri (self care) = $\frac{1}{4} \times 4 = 1$ jam , keperawatan partial (partial care) = $\frac{3}{4} \times 4 = 3$ jam , keperawatan total (total care) = $1-1.5 \times 4 = 4-6$ jam dan keperawatan intensif (intensive care) = 2×4 jam = 8 jam.
- b. Waktu keperawatan tidak langsung. menurut RS Detroit (Gillies, 1994) = 38 menit/klien/hari. menurut Wolfe & Young (Gillies, 1994) = 60 menit/klien/hari = 1 jam/klien/hari
- c. Waktu penyuluhan kesehatan lebih kurang 15 menit/hari/klien = 0,25 jam/hari/klien

- d. Rata rata klien per hari adalah jumlah klien yang dirawat di suatu unit berdasarkan rata rata biaya atau menurut Bed Occupancy Rate (BOR) dengan rumus :

$$\frac{\text{Jumlah hari perawatan RS dalam waktu tertentu} \times 100 \%}{\text{Jumlah tempat tidur} \times 365 \text{ hari}}$$

- 1) Jumlah hari pertahun yaitu : 365 hari
- 2) Hari libur masing-masing perawat per tahun, yaitu : 73 hari (hari minggu/libur = 52 hari (untuk hari sabtu tergantung kebijakan rumah sakit setempat, kalau ini merupakan hari libur maka harus diperhitungkan , begitu juga sebaliknya), hari libur nasional = 13 hari, dan cuti tahunan = 8 hari).
- 3) Jumlah jam kerja tiap perawat adalah 40 jam per minggu (kalau hari kerja efektif 6 hari maka $40/6 = 6.6 = 7$ jam per hari, kalau hari kerja efektif 5 hari maka $40/5 = 8$ jam per hari)
- 4) Jumlah tenaga keperawatan yang dibutuhkan disatu unit harus ditambah 20% (untuk antisipasi kekurangan /cadangan).
- 5) Perbandingan profesional berbanding dengan vocational = 55% : 45 %.

Contoh :

- a. Rata rata jam perawatan klien per hari = 5 jam/hari .
- b. Rata rata = 17 klien / hari (3 orang dengan ketergantungan minimal, 8 orang dengan ketergantungan partial dan 6 orang dengan ketergantungan total)
- c. Jumlah jam kerja tiap perawat = 40 jam/minggu (6 hari/minggu) jadi
- d. jumlah jam kerja perhari 40 jam dibagi 6 = 7 jam /hari.
- e. Jumlah hari libur : 73 hari (52 +8 (cuti) + 13 (libur nasional)
- f. Jumlah jam keperawatan langsung

1) Ketergantungan minimal = 3 orang x 1 jam = 3 jam

2) Ketergantungan partial = 8 orang x 3 jam = 24 jam

3) Ketergantungan total = 6 orang x 6 jam = 36 jam

Jumlah jam = 63 jam

□ Jumlah keperawatan tidak langsung

17 orang klien x 1 jam = 17 jam

□ Pendidikan Kesehatan = 17 orang klien x 0,25 = 4,25 jam. Sehingga Jumlah total jam keperawatan /klien/hari : 63 jam + 17 jam + 4,25 jam = 4,96 Jam/klien/hari 17 orang .

Jumlah tenaga yang dibutuhkan :

$$\frac{4,96 \times 17 \times 365 = 30.776,8}{(365 - 73) \times 7 \times 2044} = 15,06 \text{ orang (15 orang)}$$

Untuk cadangan 20% menjadi 15 x 20% = 3 orang

Jadi jumlah tenaga yang dibutuhkan secara keseluruhan 15 + 3 = 18 orang /hari

Perbandingan profesional berbanding dengan vocational = 55% : 45 % = 10 : 8 orang.

7. Instrumen beban kerja

Penelitian ini akan menggunakan *selft record logbook* yang terdiri dari penilaian jam kerja yang dilakukan perawat langsung dan tidak langsung. Penilaian akan dihitung selama 5 hari kepada orang yng sama. Dihari kelima akan diakumulasi jam kerja perawat kamar bedah ≤ 8 jam atau ≥ 8 jam kerja. Bila jam kerja perawat kamar bedah ≤ 8 jam dikatakan ringan dan sesuai standar jam kerja dan ≥ 8 jam dikatakan berat karena melebihi standar jam kerja.

8. Dampak beban kerja

Beban kerja yang terlalu berlebihan akan mengakibatkan stres kerja baik fisik maupun psikis dan reaksi emosional, seperti sakit kepala, gangguan pencernaan dan mudah marah. Sedangkan pada beban kerja yang terlalu sedikit pekerjaan yang dilakukan, karena pengulangan gerak dapat menimbulkan kebosanan (Vanchapo, 2020).

C. Hasil penelitian terkait

1. Studi yang dilakukan Putri (2020) yang berjudul hubungan beban kerja dengan keluhan low back pain pada penata anestesi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara beban kerja dengan keluhan low back pain diketahui bahwa nilai signifikansi 0,001 maka hipotesis diterima. Penata Anestesi yang mengalami keluhan low back pain kategori sedang dengan jumlah 56 orang (62,2%) dan kategori tinggi sebanyak 20 orang (22,2%). Penata Anestesi dengan beban kerja berat sebanyak 50 orang (55,6%). Kesimpulan dari penelitian ini yaitu bahwa beban kerja Penata Anestesi di Bali tergolong berat dan sebagian besar Penata Anestesi mengeluh low back pain dalam kategori sedang. Sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan antara beban kerja dengan keluhan low back pain pada Penata Anestesi.

2. Studi yang dilakukan Kusuma (2022) yang berjudul hubungan beban kerja dengan kejadian low back pain pada perawat di rumah sakit umum wangaya kota Denpasar. Hasil penelitian ini didapatkan hasil dari 105 responden terdapat penilaian tingkat beban kerja perawat di RSUD Wangaya beban kerja kategori sedang sebanyak 80 perawat (76,2%). Sedangkan hasil penelitian LBP dari 105 responden tingkat LBP yang dialami perawat di RSUD Wangaya kategori ringan sebanyak 90 perawat (85,7%). Berdasarkan uji fisher's exact test menunjukkan bahwa nilai signifikan P-Value > 0.05 yaitu 0.186 yang berarti tidak ada hubungan beban kerja dengan kejadian LBP pada perawat. Kesimpulan. Kesimpulan pada penelitian ini yaitu tidak terdapat hubungan antara beban kerja dengan kejadian LBP pada perawat.

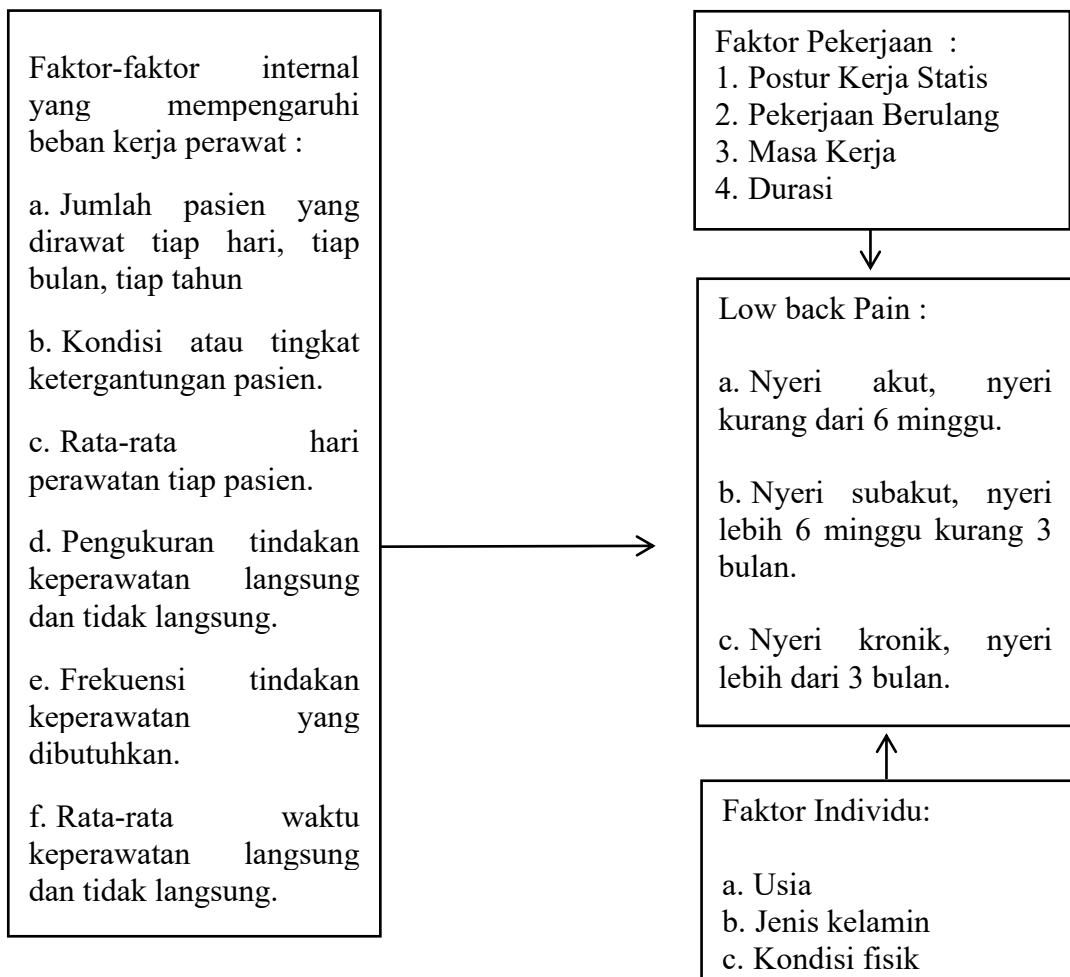
3. Penelitian internasional dilakukan oleh Ayelee (2020) dengan topik penelitian yang berjudul Low back pain among nurses working in clinical settings of Africa: systematic review and meta-analysis of 19 years of studies, dengan hasil penelitian yaitu Dalam tinjauan ini, 19 studi dari berbagai daerah di Afrika dengan jumlah sampel total 6110 perawat dimasukkan. Semua studi dilakukan antara tahun 2000 dan 2018. Di antaranya, prevalensi terendah dan tertinggi ditemukan masing-masing 44,1 dan 82,7%. Estimasi prevalensi nyeri punggung bawah di antara perawat yang menggunakan model efek acak ditemukan 64,07% (95% CI: 58,68-69,46; P-value <0,0001). Heterogenitas studi yang ditinjau adalah $I^2 = 94,2\%$ dan heterogenitas Chi-squared = 310,06 (d.f = 18), P-value <0,0001. Analisis subkelompok menunjukkan bahwa prevalensi LBP tertinggi di antara perawat berasal dari wilayah Afrika Barat dengan tingkat prevalensi 68,46% (95% CI: 54,94-81,97; P-value <0,0001) dan diikuti oleh wilayah Afrika Utara dengan tingkat prevalensi 67,95% (95 % CI: 55,96–79,94; Nilai-P <0,0001).

4. Studi lain yang dilakukan Karyati & Maryani, (2019) Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan LBP pada Perawat di Ruang Rawat Dalam dan Bedah Rumah Sakit Umum Daerah RAA Soewondo Pati., didapatkan hasil bahwa usia, jenis kelamin, beban kerja, dan sikap selama bekerja menjadi pemicu kejadian LBP pada perawat. Tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan keluhan LBP pada perawat di ruang rawat penyakit dalam dan ruang penyakit bedah. Jenis penelitian ini adalah korelasional dengan pendekatan cross sectional. Populasi seluruh perawat di ruang penyakit dalam dan ruang penyakit bedah RSUD RAA Soewondo Pati dengan 42 sampel secara proporsional stratified random sampling. Uji statistik yang digunakan adalah dengan chi square. Hasil uji statistik analisis terdapat hubungan bermakna antara lama kerja, beban kerja, dan sikap kerja dengan keluhan LBP didapatkan p-value 0,001; 0,000 dan 0,000.

D. Kerangka Teori

Kerangka teori pada dasarnya adalah hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian-penelitian yang akan dilakukan

(Notoatmojo, 2020). Berdasarkan landasan teori yang telah dikemukakan, maka kerangka teori dapat digambarkan sebagai berikut:



Modifikasi

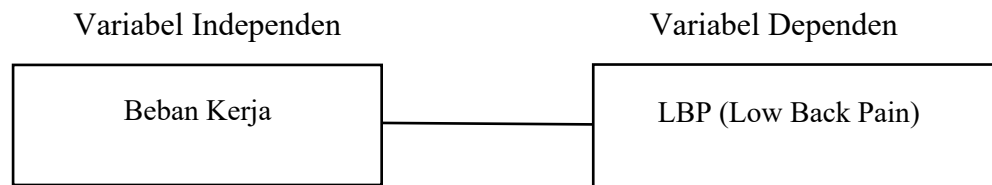
Sumber : (Andini, (2020) (Astini (2019) Kurniawidjaja et al., (2019) Menurut Gillies (2007) dalam Kurniadi & Anwar (2016))

BAB III

KERANGKA KONSEP PENELITIAN DAN HIPOTESIS

A. Kerangka Konsep

Kerangka konsep (conceptual framework) adalah model pendahuluan dari sebuah masalah penelitian yang merupakan refleksi dari hubungan variabel-variabel yang diteliti. Kerangka konsep dibuat berdasarkan literatur dari teori yang sudah ada (Swarjana, 2019).



B. Hipotesis Penelitian

Menurut Kothari (2009 dalam Swarjana, 2019), hipotesis penelitian yaitu sebuah statement prediksi yang menghubungkan independent variable terhadap dependent variable. Hipotesis juga diartikan sebagai sebuah proposisi yang menunjukkan hubungan antara dua atau lebih konsep atau interkoneksi diantara konsep (Swarjana, 2019). Adanya hubungan antara beban kerja dengan kejadian LBP.

C. Definisi Operasional

Definisi operasional sangat diperlukan untuk membatasi ruang lingkup atau pengertian variabel-variabel yang diamati atau diteliti (Arikunto, 2019). Definisi operasional juga bermanfaat untuk mengarahkan pada pengukuran atau pengamatan terhadap variabel yang bersangkutan serta pengembangan instrumen/alat ukur.

Tabel 3.1
Definisi Operasional

N O	Variabel	Definisi operasional	Cara Ukur	Alat ukur	Hasil Ukur	Skala ukur
1.	Low Back Pain (LBP)	Low Back Pain (LBP) adalah salah satu masalah kesehatan kerja yang paling sering ditemukan dan dapat menimbulkan penurunan kualitas kerja (Karyati, 2019).	Wawan cara	Kuisisioner The Pain And Distress Scale (William J.K Zung dalam penelitian frasetio, 2020)	0 = normal skor 20-35 1 = tidak ada keluhan skor 36-50 2 = ada keluhan sedang skor 51-65 3 = keluhan tinggi 66-80	Ordinal
2	Beban Kerja	Beban kerja merupakan cerminan dari tindakan keperawatan yang mampu dilaksanakan secara kuantitas dan kualitas oleh seorang perawat terhadap seorang atau sekelompok pasien yang menjadi tanggung jawabnya (Gillies, 2007 dalam Kurniadi & Anwar, 2016).	Wawan cara	Logbook beban kerja perawat	0 = ringan \leq 8jam 1 = berat \geq 8 jam	Ordinal

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu deskriptif analitik dengan pendekatan cross sectional. Dimana variabel independen yang digunakan pada penelitian ini yaitu *low back pain* sedangkan variabel dependennya yaitu beban kerja.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek-objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019). Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2019) populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perawat pelaksana diruang operasi Kanigara RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo berjumlah 103 orang.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti yang dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2020). Menurut Notoatmodjo (2020) purposive sampling adalah pengambilan sampel yang berdasarkan atas suatu pertimbangan tertentu seperti sifat-sifat populasi atau pun ciri-ciri yang sudah diketahui sebelumnya. Dalam menentukan sampel menggunakan purposive sampling, penulis menentukan dari populasi yang ada dan sampel yang diambil dengan perhitungan menggunakan rumus Lameshow. Berikut rumus Lameshow :

$$n = \frac{z^2_{1-\alpha/2} \times P(1-P)}{d^2}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

z = Skor z pada kepercayaan 95% = 1,96

P = Maksimal estimasi 50 % (0,5)

d = Tingkat kesalahan 10 % (0,1)

Melalui rumus di atas, maka jumlah sampel yang akan digunakan adalah :

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,5 (1 - 0,5)}{0,1^2}$$

$$n = \frac{3,8416 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,1^2}$$

$$n = \frac{0,9604}{0,1^2}$$

$$n = 96,04 = 97$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, maka jumlah sampel yang didapatkan sejumlah 97 orang.

Pengambilan sampel dengan cara *purposive sampling*, peneliti menentukan siapa yang sebaiknya berpartisipasi dalam sebuah penelitian. Demikian sampelnya adalah perawat pelaksana diruang operasi Kanigara RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo pada saat dilakukan penelitian. Adapun jumlah sampel yang akan diambil mengacu pada beberapa kriteria sebagai berikut:

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

- 1) Perawat yang bersedia menjadi responden
- 2) Perawat kamar bedah diruang operasi Kanigara RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo

3) Perawat berjenis kelamin laki-laki dan perempuan

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan diruang operasi Kanigara RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo yang akan dilaksanakan setelah proposal ini disetujui pada bulan Juni 2024.

D. Pengumpulan Data

1. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen untuk mengukur beban kerja diruang operasi Kanigara RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo menggunakan instrumen dalam bentuk *logbook*. Metode pengumpulan data yang dilakukan melalui pencatatan kegiatan perawat kamar bedah selama 5 hari berturut turut dan wawancara yang diberikan pada responden saat ke rumah sakit. Instrumen dalam penelitian ini *self record*. Kuesioner The Pain and Distress Scale William J. K Zung, (1993). Instrumen kuesioner gejala LBP adalah alat ukur yang sudah pernah dilakukan uji validitas dengan hasil uji semua valid. Uji reliabilitas merupakan penilaian untuk mengetahui sejauh mana alat ukur dalam menghasilkan hasil yang konsisten meskipun dilakukan pengukuran secara berulang Swarjana, (2015).

Sementara itu, instrument kuesioner LBP memiliki hasil uji reliabilitas dalam penelitian Primala (2012) nilai cronbac's alpha 0,89 yang artinya suatu instrument tersebut sangat andal untuk digunakan dalam sebuah penelitian mengenai gejala LBP. Uji validitas dilakukan di RSUD Dr. Fauziah Bireuen dengan jumlah responden 50 orang. Pemilihan tempat tersebut dikarenakan RSUD Dr. Fauziah Bireuen sudah terakreditasi paripurna dan memiliki kriteria responden yang sama di ruang rawat inap. Penghitungan uji validitas ini menggunakan bantuan Statistical Package For The Social Science (SPSS). Setelah r hitung di peroleh, kemudian dibandingkan dengan r tabel dengan taraf signifikan 5 %. Jika dilihat dalam nilai-nilai r Product Moment, r tabel = 0,279. Jika r hitung > r tabel maka item tersebut dinyatakan valid, dan jika r hitung < r tabel maka item tersebut

dinyatakan tidak valid. Hasil uji validitas Beban Kerja menunjukkan bahwa memenuhi taraf signifikan 5 % yaitu diatas nilai r-tabel 0,279 akan dinyatakan valid. Pertanyaan yang valid dalam hasil uji validitas adalah berjumlah 25 pertanyaan karena nilai r- hitungnya lebih besar dari r-tabelnya 0,279. Dari hasil uji analisis reliabilitas diperoleh nilai Cronbach's alpha 0,939 bila dibandingkan dengan tabel r product moment dengan sampel 50 orang dengan tingkat kepercayaan 95% diperoleh nilai 0,279. Maka nilai cronbach's alpha 0,939 > nilai r tabel 0,279, maka dapat disimpulkan bahwa instrument penelitian ini reliabel dan handal.

2. Pengumpulan Data

a. Cara Pengumpulan Data

Berdasarkan jenis data yang dikumpulkan yaitu data primer atau data yang diambil langsung oleh peneliti maka pengumpulan data dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner The Pain And Distress Scale (William J.K Zung dalam penelitian frasetio, 2020) dan *log book* Beban Kerja (*self record*).

b. Alat Pengumpulan Data

Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner The Pain And Distress Scale (William J.K Zung dalam penelitian frasetio, 2020) dan *log book* Beban Kerja (*self record*).

c. Pelaksanaan Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian (Nursalam, 2019). Berikut ini dalam mengumpulkan data peneliti melakukan prosedur :

- 1) Mengurus ijin kepada kepala rumah sakit

- 2) Memberi penjelasan kepada pihak rumah sakit tentang penelitian yang akan dilakukan
- 3) Menggali informasi terkait jumlah perawat dan jadwal shift kepada pihak rumah sakit
- 4) Peneliti mengunjungi responden pada setiap jadwal shift
- 5) Peneliti menjelaskan manfaat, tujuan, dan pelaksanaan penelitian kepada responden
- 6) Responden mengisi *informed consent*
- 7) Peneliti membagikan kuesioner kepada responden
- 8) Peneliti menjelaskan tata cara pengisian kuesioner kepada responden
- 9) Peneliti mendampingi responden saat pengisian
- 10) Data yang telah diperoleh dikumpulkan dan diolah oleh peneliti

E. Etika Penelitian

Penelitian keperawatan pada umumnya melibatkan manusia sebagai subjek penelitian yang holistik. Sehingga penelitian keperawatan perlu dikawal dengan etika penelitian yang memberikan jaminan bahwa keuntungan yang didapat dari penelitian jauh melebihi efek samping yang ditimbulkan. Menurut (Nursalam, 2019), Prinsip dasar etika keperawatan yaitu:

1. Otonomi (*Autonomy*)

Prinsip otonomi didasarkan pada keyakinan bahwa responden mampu berpikir logis dan mampu membuat keputusan sendiri. Responden merupakan orang dewasa yang kompeten dan memiliki kekuatan membuat keputusan sendiri, memilih dan memiliki berbagai keputusan atau pilihan yang harus dihargai oleh orang lain.

2. Berbuat baik (*Beneficience*)

Beneficience berarti, hanya melakukan sesuatu yang baik. Dalam penelitian ini dilakukan dengan memberikan penjelasan tentang manfaat dari dilakukannya penelitian kepada responden.

3. Keadilan (*Justice*)

Prinsip keadilan dilakukan dengan memberlakukan tindakan yang sama kepada setiap responden.

4. Tidak merugikan (*Nonmaleficience*)

Prinsip ini berarti tidak menimbulkan bahaya/cedera fisik dan psikologis pada responden.

5. Kejujuran (*Veracity*)

Prinsip *veracity* berarti penuh dengan kebenaran. Peneliti menyampaikan kebenaran pada setiap responden dan untuk meyakinkan bahwa responden sangat mengerti. Prinsip *veracity* berhubungan dengan keterangan yang diberikan responden untuk mengatakan kebenaran. Informasi harus ada agar menjadi akurat, komprehensif, dan objektif.

6. Menepati janji (*Fidelity*)

Prinsip *fidelity* dibutuhkan untuk menghargai janji dan komitmennya terhadap responden. Peneliti setia pada komitmennya dan menepati janji serta menyimpan rahasia klien.

7. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Aturan dalam prinsip kerahasiaan adalah informasi tentang responden dijaga privasinya. Segala sesuatu yang terdapat dalam dokumen catatan responden hanya boleh dibaca dalam rangka penelitian. Tidak ada seorangpun dapat memperoleh informasi tersebut kecuali pihak-pihak yang berkepentingan.

8. Akuntabilitas (*Accountability*)

Akuntabilitas merupakan standar yang pasti bahwa proses dan hasil penelitian dapat dinilai dalam situasi yang tidak jelas atau tanpa terkecuali.

F. Metode Pengolahan Data

Pengolahan data dengan menggunakan bantuan elektronik berupa computer dengan input data, pengolahan data dan disajikan dalam bentuk tabel dan penjelasan. Setelah data terkumpul, maka dilakukan pengolahan data yang melalui berupa tahapan sebagai berikut:

1. *Editing*

Peneliti melakukan pengecekan lembar hasil penelitian apakah sudah lengkap, jelas dan relevan. Dalam melakukan pengolahan data, peneliti menemukan semua data lengkap, jelas serta relevan.

3. *Processing*

Peneliti memasukkan data dari lembar kuesioner ke program SPSS, sebelumnya peneliti menghitung skor pada setiap jawaban responden untuk mencari nilai rata-rata, jika sudah menghitung skor atau nilai responden, maka peneliti memasukkan data semua skor jawaban responden kedalam program komputer. Penilaian Data Dengan Memberikan Skor Pada Pertanyaan Yang Berkaitan Dengan Tindakan Responden. Hal Ini Dimaksudkan Untuk Memberikan Bobot Pada MasingMasing Jawaban, Sehingga Mempermudah Perhitungan (Nazir, 2015). Skor kuesioner karakteristik pemimpin :

4. *Cleaning*

Peneliti melakukan pengecekan kembali data yang di entry kedalam computer agar tidak terdapat kesalahan. Dalam melakukan pengolahan data, peneliti tidak menemukan kesalahan dalam melakukan pengolahan data, jika

dalam melakukan pengolahan data terdapat kesalahan, maka akan ada keterangan *missing* (kesalahan).

G. Analisa Data

1. Analisa Univariat

Analisa univariat dilakukan pada suatu variabel dari hasil penelitian, yang bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik dari setiap variabel penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan persentase dari setiap variabel yang diteliti (Notoatmodjo, 2019). Analisis univariat dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan distribusi frekuensi terhadap jenis kelamin, usia, lama bekerja, dan pendidikan perawat di rumah sakit RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo. Untuk data numerik digunakan nilai mean dan median. Rumus rerata :

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

Keterangan :

P = Presentasi

F = Jumlah Responden berdasarkan kategori

n = Jumlah Responden total

2. Analisa Bivariat

Analisis bivariat yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Sesuai dengan tujuan penelitian ini, yaitu untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel independent dengan variabel dependent. Analisa bivariat yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji chi square. Tingkat kemaknaan uji chi square adalah 95% ($p \leq \alpha = 0,05$).

Dalam bidang kesehatan untuk mengetahui derajat hubungan, dikenal ukuran risiko relatif (RR) dan Odds Ratio (OR). Risiko relatif membandingkan risiko pada kelompok ter ekspos dengan kelompok tidak terekspos. Sedangkan

odds ratio membandingkan odds pada kelompok ter ekspos dengan odds kelompok tidak ter ekspose. Ukuran RR pada umumnya digunakan pada desain kohort, sedangkan ukuran OR biasanya digunakan pada desain kasus kontrol atau potong lintang (cross sectional).

Hasil uji chi square hanya dapat menyimpulkan ada tidaknya perbedaan proporsi antar kelompok dengan kata lain. Kita hanya dapat menyimpulkan ada/tidaknya hubungan dua variable katagorik. Dengan demikian uji chi square tidak dapat mengetahui kelompok mana yang memiliki risiko lebih besar dibandingkan kelompok lain. Rumus nya :

$$X^2 = \frac{(O-E)^2}{E}$$

Ukuran efek OR harus disertai dengan nilai confidence interval (CI 95%). Dalam interpretasi data juga terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan yaitu (Adiputra et al., 2021):

- a. Apabila nilai OR = 1, artinya variable tersebut bukan faktor risiko terjadinya efek.
- b. Apabila nilai OR > 1 artinya variabel tersebut sebagai risiko terjadinya efek.
- c. Apabila nilai OR < 1 artinya variabel tersebut merupakan faktor protektif terjadinya efek
- d. Apabila nilai OR mencakup 1, artinya belum dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut merupakan faktor risiko.

BAB V

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Tempat Penelitian

Rumah Sakit Umum Pusat Nasional dr. Cipto Mangunkusumo (disingkat RSUPN dr. Cipto Mangunkusumo atau RSCM) adalah sebuah rumah sakit pemerintah yang terletak di Jakarta Pusat, Indonesia. Selain menjadi RS pemerintah, RSCM juga berfungsi sebagai rumah sakit pendidikan, salah satunya adalah Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Nama rumah sakit ini diambil dari nama dr. Tjipto Mangoenkoesoemo, seorang tokoh perjuangan Indonesia pada masa kolonial. RSCM memiliki salah satu gedung yang bernama RSCM Kanigara. RSCM Kanigara adalah sebuah gedung pusat pengembangan layanan Transplantation Center, Advanced, Diabetes Center (layanan pusat pengampu diabetes mellitus, uronefro, dan gastro hepato). Kemudian layanan Bedah, dan Layanan Intensive Care Unit (ICU) yang terpusat. Terdapat 36 kamar operasi di gedung RSCM Kanigara.

B. Hasil dan Penelitian

1. Analisis Univariat

a. Karakter Responden

Penelitian telah dilakukan dikamar operasi Instalasi Pelayanan Bedah Berpadu di Kanigara Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta pusat. Pada bulan Juni - juli 2024 terhadap perawat di Kanigara Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta pusat. Hasil analisa data tentang “hubungan beban kerja perawat kamar operasi dengan kejadian lowback pain di kamar operasi Instalasi Pelayanan Bedah Berpadu di Kanigara Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta pusat.” peneliti sajikan data karakteristik responden

berdasarkan umur, jenis kelamin, pendidikan terakhir dan lama bekerja yaitu sebagai berikut:

Tabel 5.1.
Distribusi Frekuensi Responden Di kamar operasi Instalasi Pelayanan Bedah Berpadu di Kanigara Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta pusat.

Karakteristik	Jumlah (n)	Presentase (%)
Usia		
17-25 Tahun (Remaja Akhir)	20	20,6 %
26-35 Tahun (Dewasa Awal)	20	20,6 %
36-45 Tahun (Dewasa Akhir)	20	20,6 %
46-55 Tahun (Lansia Awal)	25	25,8 %
56-65 Tahun (Lansia Akhir)	12	12,4 %
Jenis Kelamin		
Laki laki	65	67%
Perempuan	32	33%
Pendidikan Terakhir		
D3	70	72,2 %
S1/NERS	27	27,8 %
Lama Bekerja		
1-10 tahun	35	36,1 %
11-20 tahun	20	20,6 %
21-30 tahun	26	26,8 %
31- 40 tahun	16	16,5 %

Berdasarkan tabel 5.1 diketahui bahwa paling banyak responden berada pada usia lansia awal (46-55 Tahun) yaitu 25 orang (25,8%). Jenis kelamin terbanyak responden adalah laki -laki sebanyak 65 orang (67 %). Pendidikan terakhir terbanyak responden dalam penelitian ini adalah D3 sebanyak 70 orang (72,2 %). Berdasarkan peneliian ini lama bekerja responden terbanyak adalah 1-10 tahun sebanyak 35 orang (36,1 %).

b. Karakteristik Berdasarkan Variabel

1) Distribusi Berdasarkan beban kerja

Table 5.2
Distribusi frekuensi beban kerja dikamar operasi Instalasi Pelayanan Bedah Berpadu di Kanigara Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta pusat.

Beban Kerja	Jumlah	persentase
Berat \geq 8 jam kerja	94	97 %
Ringan \leq 8 jam kerja	3	3 %
Total	97	100

Berdasarkan tabel 5.2 diketahui bahwa hasil penelitian diperoleh data beban kerja dikamar operasi Instalasi Pelayanan Bedah Terpadu di Kanigara Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta pusat beban kerja berat dimana lebih dari 8 jam kerja setiap harinya 94 orang (97%).

2) Distribusi Berdasarkan *Low Back Pain*

Tabel 5.3
Distribusi Berdasarkan low back pain dikamar operasi Instalasi Pelayanan Bedah Berpadu di Kanigara Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta pusat.

<i>Low Back Pain</i>	Jumlah	persentase
Normal (20-35)	12	12,4%
Tidak ada keluhan (36-50)	15	15,5%
Keluhan sedang (51-65)	50	51,5%
Keluhan tinggi (66-80)	20	20,6%
Total	97	100

Berdasarkan tabel 5.3 diketahui bahwa hasil penelitian diperoleh data yang mengalami keluhan *low back pain* dikamar operasi Instalasi Pelayanan Bedah Terpadu di Kanigara Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr. Cipto

Mangunkusumo Jakarta pusat terdapat paling banyak keluhan sedang sebanyak 50 orang (51,5%).

2. Analisis Bivariat

Table 5.4

Hubungan beban kerja perawat kamar operasi dengan kejadian lowback pain di kamar operasi Instalasi Pelayanan Bedah Terpadu di Kanigara Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta pusat.

Low Back Pain				
Beban Kerja	Ada Keluhan	Tidak ada keluhan	Or (CI 95%)	P-value
Berat	3	0	1.324	0,004
Ringan	71	23	(1.180-1.485)	

Pearson Chi-Square

Berdasarkan table 5.4 hasil uji chi-square menunjukkan P value-0.004 (≤ 0.05) maka H_0 ditolak, yang berarti ada hubungan antara beban kerja perawat dan kejadian low back pain di kamar operasi Instalasi Pelayanan Bedah Terpadu di Kanigara Rumah Sakit Umum Pusat Nasional dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta Pusat dari analisa factor resiko didapatkan dengan CI 95 % nilai OR - 1.324 (1.180-3.917) yang artinya beban kerja berat beresiko 1.324 ada keluhan Low Back pain dibandingkan beban kerja ringan.

BAB VI

PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan pembahasan hasil penelitian yang telah dilaksanakan yaitu tentang hubungan beban kerja terhadap kejadian low back pain pada perawat kamar operasi di instalasi pelayanan bedah terpadu di kanigara rumah sakit umum pusat nasional dr. Ciptomangunkusumo jakarta. Pada bab ini juga akan dijelaskan tentang keterbatasan penelitian.

A. Karakteristik Responden

Berdasarkan karakteristik responden pada usia responden pada penelitian ini dengan umur 17 - 25 tahun sebanyak 20 responden (20,6%), 26-35 tahun sebanyak 20 responden (20,6 %), umur 36-45 sebanyak 20 responden (20,6%) umur 46-55 tahun sebanyak 25 responden (25,8%), umur 56-65 sebanyak 12 responden (12,4%). *Low back pain* dapat dialami oleh semua orang serta pada umur yang sangat bervariasi, hal tersebut bisa terjadi dikarenakan sesuai pada etiologi tertentu yang lebih sering ditemukan oleh kelompok usia lebih tua. Hal ini sejalan dengan penelitian yang di lakukan oleh Susanto & Endarti (2018), menunjukkan bahwa pekerja yang berusia tua lebih mengalami keluhan muskuloskeletal termasuk pada bagian punggung bawah. Hal ini terjadi dikarenakan kekuatan dan ketahanan otot mulai menurun sehingga beresiko terjadinya keluhan muskuloskeletal meningkat. Semakin bertambahnya usia seseorang maka mengakibatkan degenerasi pada tulang, kepadatan tulang semakin menurun, sehingga mudah mengalami keluhan muskuloskeletal, hingga menimbulkan nyeri. Pada usia 30 tahun, biasanya degenerasi terjadi akibat kerusakan jaringan, penggantian jaringan menjadi jaringan akut, serta pengurangan cairan, sehingga stabilitas pada tulang dan otot menjadi berkurang sehingga mengalami penurunan elastisitas pada tulang yang menyebabkan terjadinya LBP. Kekuatan otot berkurang 25% pada usia 50-60 tahun Andini, (2020). Hasil penelitian di kamar bedah Rscm Kanigara

menunjukkan banyaknya responden yang berumur 46-55 tahun. Namun berbeda dari penelitian Kurniawidjaja, et all (2013) terhadap pengendalian risiko ergonomi kasus low back pain pada perawat di rumah sakit menunjukkan tidak memiliki hubungan yang bermakna antara umur dengan keluhan LBP, dengan nilai $p = 0.634$ atau $p > 0.05$.

Pada penelitian ini responden didominasi oleh perawat laki-laki sebanyak 65 responden (67%). Sedangkan perawat perempuan sebanyak 32 responden (33%). Pada jenis kelamin sendiri kejadian LBP lebih sering terjadi pada perempuan terutama pada saat perempuan tersebut sedang mengalami menstruasi. selain itu proses menopause juga dapat mengakibatkan kepadatan tulang berkurang yang merupakan akibat dari penurunan hormon estrogen yang bisa menyebabkan nyeri punggung bawah Winata, (2014). Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Andini, (2015) yang mengatakan bahwa prevalensi terjadinya LBP lebih banyak dirasakan oleh wanita daripada laki laki. Hal ini diakibatkan kemampuan otot wanita lebih rendah dibandingkan pria. Pada wanita keluhan tersebut sering terjadi ketika wanita sedang mengalami siklus menstruasi. Jenis kelamin sangat mempengaruhi tingkat risiko keluhan otot rangka. Hal ini terjadi secara fisiologis, kemampuan otot wanita lebih rendah dari pada pria. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Patrianingrum, et al., (2015) pada perawat di Rumah Sakit X Bandung, hasil uji statistik didapatkan p-value 0.398 ($p > 0,05$) yang artinya tidak ada hubungan jenis kelamin dengan keluhan LBP. Hasil yang sama dilakukan Wahyuni (2016) menunjukkan tidak ada pengaruh yang bermakna dari jenis kelamin dengan keluhan LBP yang dialami (p -value 0,276 $> 0,05$).

Pendidikan terakhir yang merupakan salah satu syarat penting bagi setiap orang untuk masuk dalam dunia kerja. Karakteristik individu perawat dalam penelitian ini menunjukkan dari 97 perawat dengan latar belakang pendidikan terakhir D3 berjumlah 70 orang (72,2%) sedangkan S1/Ns berjumlah 27 orang (27,8%) artinya pendidikan terakhir D3 lebih banyak dibandingkan S1/Ns. Pendidikan adalah salah satu karakteristik yang harus dipertimbangkan karena dapat mempengaruhi persepsi seseorang dalam memilih tindakan ketika terjadi

sesuatu di lingkungannya. Pendidikan dapat mempengaruhi proses belajar mengajar, semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin mudah orang tersebut untuk menerima informasi. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang idealnya akan memiliki pengetahuan yang lebih baik terhadap suatu hal (Astuty, 2013). Hasil penelitian yang dilakukan Kusuma (2022) menunjukkan bahwa di RSUD Wangaya didominasi oleh perawat dengan tingkat pendidikan S1 Keperawatan dan profesi Ners sebanyak 64 (61.0%) sedangkan pendidikan Diploma III Keperawatan sebanyak 41 (39.0%).

Pada hasil penelitian berdasarkan lama kerja perawat yang bekerja di kamar bedah rscm kanigara didapatkan hasil bahwa perawat bekerja lebih dari 8 jam sehari sebanyak 94 orang (97 %). Lama kerja merupakan jumlah waktu pekerja terpajan faktor risiko, lama kerja dapat dilihat sebagai menit-menit dari jam kerja/hari pekerja terpajan risiko. Lama kerja juga dapat dilihat sebagai pajanan/tahun faktor risiko atau karakteristik pekerjaan berdasarkan faktor risikonya. Apabila seseorang bekerja lebih dari waktu yang ditentukan dapat menyebabkan penurunan produktivitas dan kelahan pada otot skeletal Sahara & Pristya, (2020).

Pada hasil penelitian berdasarkan lama kerja perawat yang bekerja di kamar bedah rscm kanigara didapatkan hasil bahwa perawat bekerja lebih dari 8 jam sehari sebanyak 94 orang (97 %). Lama kerja merupakan jumlah waktu pekerja terpajan faktor risiko, lama kerja dapat dilihat sebagai menit-menit dari jam kerja/hari pekerja terpajan risiko. Masa kerja, salah satu faktor individu yang mempengaruhi terjadinya keluhan nyeri punggung bawah (Tarwaka 2015). Masa kerja merupakan faktor yang berkaitan dengan lama waktu bekerja seseorang yang bekerja di suatu tempat. Berkaitan dengan hal tersebut, nyeri punggung bawah merupakan penyakit kronis yang membutuhkan waktu yang cukup lama untuk berkembang dan dirasakan oleh seseorang (Andini, 2015).

Pada penelitian ini masa kerja perawat yang bekerja di kamar bedah rscm kanigara didominasi oleh perawat yang telah bekerja selama 1-10 tahun sebanyak 35 orang (36,1%). Masa kerja menyebabkan beban statik yang terus menerus

apabila pekerja tidak memperhatikan. Semakin lama masa kerja seorang perawat semakin banyak pengalaman yang didapatkan. Sumangando (2017) yang melakukan penelitian pada perawat di RS Tk. III R.W Monginsidi Manado juga menunjukkan hasil yang sama yaitu perawat dengan lama kerja kurang dari 10 lebih banyak. Karakteristik individu yang menjadi variabel untuk diteliti dalam penelitian ini yaitu umur, jenis kelamin, masa kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah pada perawat. Umur perawat dengan kategori <26 tahun dan ≥ 26 tahun, jenis kelamin perawat laki-laki dan perempuan, serta masa kerja <5 tahun dan ≥ 5 tahun. Hal yang saya dikemukakan ini sejalan dengan penelitian Sarwili (2015) dalam Sumangando et al., (2017) perawat di Rumah Sakit RSPI Prof DR. Sulianti Saroso terbanyak pada perawat dengan masa kerja 1 – 3 tahun sebanyak 66%.

B. Beban Kerja

Berdasarkan hasil penelitian pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa perawat dikamar bedah rscm kanigara dari 97 perawat sebagian besar memiliki beban kerja yang berat sebanyak 94 orang (97%), 3 orang dengan beban kerja ringan (3%). Beban kerja perawat kamar bedah RSCM Kanigara rata-rata lebih dari 8 jam kerja. Beban kerja merupakan sesuatu yang muncul dari interaksi antara tuntutan tugas – tugas, lingkungan kerja dimana digunakan sebagai tempat kerja, keterampilan, perilaku dan persepsi dari pekerja. (Peter A Hancock, 2017) Penyebab beban kerja berlebihan mengakibatkan ketegangan dalam diri seseorang sehingga menimbulkan stress, Hal ini bisa disebabkan oleh tingkat keahlian yang dituntut terlalu tinggi, kecepatan kerja mungkin terlalu tinggi, volume kerja mungkin terlalu banyak dan sebagainya (Muhith, 2017). Dampak beban kerja yang berlebihan ini sangat berpengaruh terhadap produktifitas tenaga kesehatan dan tentu saja berpengaruh terhadap produktifitas perawat. (Haryanti, 2019). hal ini sejalan dengan penelitian kusuma (2022) didapatkan hasil bahwa perawat di RSUD Wangaya pada ruangan IBS, IGD, Intensif care dari 105 perawat sebagian besar memiliki beban kerja yang sedang sebanyak 80 orang (76,2%). Hal ini berbeda dengan hasil penelitian dari Indriasari, (2017) yang menunjukkan bahwa

dari 16 responden (100%) yang paling dominan adalah responden dengan beban kerja tinggi yaitu 12 responden (75%). Hal ini terjadi dikarenakan kapasitas kerja yang tidak sesuai dan kelengkapan fasilitas yang kurang membantu perawat menyelesaikan pekerjaannya.

Hal ini didukung oleh penelitian Kridawardani, (2014) yang mengatahakan bahwa tingkat pemenuhan tanggung jawab perawat terhadap profesi perawat di RSUD PKU Muhammadiyah Bantul dalam kategori cukup yaitu sebanyak 15 orang (46,9%). Komponen pemenuhan tanggung jawab perawat terhadap profesi yang diteliti pada penelitian meliputi pendidikan formal, pendidikan informal, organisasi, pelatihan serta teknologi dan informatika dalam praktik keperawatan. Menurut Blais dkk (2007) dalam Kridawardani, (2014) menyebutkan apabila pemenuhan tanggung jawab perawat terhadap profesi kurang, maka akan mempengaruhi cara berfikir dan tindakan keperawatan dalam memberikan pelayanan menjadi kurang efektif dan efisien. Sehingga, agar tetap dapat memberikan pelayanan keperawatan yang efektif serta efisien, perawat diharuskan meningkatkan kemampuan diri baik dengan cara mengikuti pengembangan pengetahuan melalui kegiatan penelitian, pendidikan non formal, organisasi keperawatan, pelatihan dan pemanfaatan teknologi kesehatan yang dianggap perawat masih kurang dalam meningkatkan kemampuan diri seorang perawat.

C. Low Back Pain (LBP)

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa dari 97 perawat didapatkan sebanyak 70 perawat (27,5%) mengalami LBP kategori sedang 50 orang dan 20 kategori bera serta sebanyak 27 (13,3%) perawat tidak ada keluhan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Indriasari, (2017) di ruang operasi di RSUD Jogjakarta yang pernah mengalami keluhan LBP sebanyak 14 orang (78,5%). Pada hasil penelitian ini para perawat yang bekerja di RSUD Wangaya sering merasakan nyeri pada bagian punggung bawah setelah melakukan aktifitas pekerjaan 34 perawat (32,4%). Hal ini dikarenakan banyaknya gerakan yang dilakukan seseorang dalam satu periode waktu pada aktivitas pekerjaan yang

dilakukan secara berulang, maka disebut sebagai gerakan repetitive seperti memberikan obat dan memasang infus. Keluhan muskuloskeletal terjadi karena otot menerima tekanan akibat kerja terus menerus tanpa ada kesempatan untuk berelaksasi. Hal ini didukung dengan penelitian Sahrir (2022) Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa 50 perawat (80,6%) yang bekerja di Instalasi Bedah Central (IBS) dan Kamar Operasi Emergency (OK Cyto) merasakan keluhan low back pain. Terdapat 38 perawat atau 61,3% beban kerja perawat dengan kategori sedang dan dan kategori berat sebanyak 17 perawat atau 27,4%.

D. Hubungan beban kerja dengan Lbp pada perawat

Hubungan beban kerja dengan LBP pada Perawat Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa dari 97 perawat sebagian besar memiliki beban kerja yang sedang sebanyak 94 orang (97%) dan prevalensi perawat yang mengalami LBP kategori sedang dan berat didapatkan sebanyak 70 orang (72,1%) dengan hasil *Chi-Square* dengan nilai P-value sebesar 0,014 yang berarti nilai P-value <0,05 sehingga H_a diterima yang berarti terdapat hubungan antara beban kerja dengan kejadian LBP pada perawat. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sarwili, (2015) yang menyatakan hasil terdapat hubungan antara beban kerja perawat dengan kejadian low back pain serta dari berbagai penelitian internasional yang menyatakan ada hubungan yang signifikan antara beban kerja dengan LBP itu sendiri . Beban kerja yang berat ini didapatkan perawat akibatkan dari kapasitas kerja yang tidak siap dan kelengkapan fasilitas yang kurang membantu perawat menyelesaikan pekerjaan. kurangnya pengetahuan dan keterampilan perawat serta tingginya beban tanggung jawab yang cukup tinggi pada pasien kritis mengakibatkan ketidaksiapan perawat dalam melaksanakan asuhan keperawatan. Hal inilah yang perlu menjadi perhatian khusus untuk memahami kapasitas dalam bekerja. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Kusuma (2022) yang mendapatkan hasil tidak adanya hubungan antara beban kerja perawat pelaksana di RSUD Wangaya pada ruangan IBS, IGD, Intensif care.

Berdasarkan hasil penelitian, teori terkait serta penelitian terkait maka peneliti menarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara beban kerja

yang dilakukan perawat dalam menjalankan tugasnya dengan kejadian LBP. Hal ini dapat terjadi pada perawat dengan beban kerja yang sedang dikarenakan beban tanggung jawab yang diemban dalam proses asuhan keperawatan membuat perawat merasa terbebani ditambah mobilitas yang tinggi dan jam kerja yang tinggi, operasi terlalu lama berdiri atau terlalu lama duduk disetiap harinya sehingga perawat cenderung merasakan nyeri punggung bagian bawah, rasa kesemutan, dan lain-lain setelah melakukan berbagai aktivitas kerja. Sehingga perawat diperlukan untuk mengembangkan diri seperti mengikuti pelatihan, organisasi keperawatan, serta pemanfaatan informasi bidang keperawatan agar perawat tersebut lebih menguasai aspek-aspek yang diperlukan dalam proses keperawatan. Sedangkan pada LBP perawat dibebankan pada gerakan yang repetitive atau berulang sehingga otot dan tulang punggung sering terjadi penekanan akibat seringnya melakukan gerakan dengan waktu yang tidak lama seperti mengangkat pasien, memindahkan pasien ke meja operasi. dilakukannya pemberian informasi kepada petugas untuk melakukan tindakan ergonomic yang baik untuk menghindari perawat mengalami LBP sehingga pelayanan asuhan keperawatan dapat terlaksana dengan baik.

E. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan merupakan kelemahan dan hambatan yang dialami oleh peneliti dalam melakukan suatu penelitian. Peneliti tidak dapat mengawasi responden selama pengisian kuesioner dikarenakan proses pengumpulan data dilakukan dijam kerja, dan pengisian logbook dilakukan setiap hari sehingga membuat responden harus selalu diingatkan untuk mengisi logbook hariannya.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan menjelaskan secara singkat semua hasil dan pembahasan mengenai temuan-temuan penelitian yang telah diuraikan secara lengkap dalam bab sebelumnya. Selanjutnya dibuat saran-saran sebagai tindak lanjut dari

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Karakteristik responden terbanyak dari rentang usia 46-55 tahun sebanyak 25 (25,8%) responden, Jenis kelamin pada penelitian ini didominasi oleh laki-laki 65 orang (67%), tingkat Pendidikan perawat dalam penelitian ini terbanyak pada D3 yakni 70 (72,2%), lama kerja perawat paling banyak memiliki lama kerja 1-10 tahun (36,1%) responden serta pengalaman kerja perawat didominasi rentan 1-19 Tahun sebanyak 94 (89,5%) responden.
2. Distribusi frekuensi beban kerja perawat berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa dari 97 perawat sebagian besar memiliki beban kerja yang berat 94 orang.
3. Distribusi Frekuensi Kejadian LBP didapatkan sebanyak 70 perawat (72,1%) mengalami LBP sedang 50 orang (51,5%). 20 orang (20,6%) keluhan tinggi.
4. Terdapat hubungan antara beban kerja perawat dengan kejadian LBP pada perawat di kamar bedah RSCM Kanigara dengan p value 0,014 ($<0,05$).

B. Saran

1. Bagi Rumah Sakit RSCM Kanigara

Diharapkan kepada pihak Rumah Sakit di RSCM Kanigara untuk dapat memperhatikan beban kerja perawat dengan cara memberikan kesempatan perawat untuk mengikuti pelatihan untuk menunjang proses keperawatan dengan optimal serta memberikan jam istirahat yang sesuai.

2. Bagi Universitas Muhamadiyah Jakarta

Diharapkan bagi institusi pendidikan untuk dapat melakukan kegiatan pengabdian masyarakat dengan memberikan penyuluhan, edukasi tentang penyakit LBP pada pekerja di berbagai sektor sehingga keluhan LBP yang dialami pekerja dapat menurun.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi tambahan bagi peneliti selanjutnya untuk melanjutkan penelitian tentang Hubungan tanggung jawab terhadap beban kerja para perawat bahwasanya memang benar tanggung jawab menjadi pencetus faktor yang mempengaruhi beban kerja perawat.

DAFTAR PUSTAKA

- Harrianto, Ridwan. (2017). Buku Ajar Kesehatan Kerja. Jakarta : EGC
- Emmanuel, Nirmala. M. (2019). Low Back Pain among Nurses in a Tertiary Hospital, South India. Journal : <http://dx.doi.org/10.4172/2329-9509.1000161>
- Fathoni, Himawan. (2019). Hubungan Sikap dan Posisi Kerja dengan kejadian Low Back Pain Pada Perawat DI RSUD Prubalingga. Jurnal Keperawatan Soedirman Poltekkes Purwokerto. DepKes
- Gibson, John. 2012. Fisiologi dan Anatomi Modern Untuk Perawat. Jakarta: EGC
- Syafarida, Zuni. 2022. Hubungan Beban Kerja Perawat Pelaksana Per Shift jaga Dengan Stres Kerja di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah DR. Zainoel Abidin Banda Aceh. Banda Aceh : Universitas Syah Kuala
- Himawan. 2022. Hubungan Sikap dan Posisi Kerja Dengan Low Back Pain Pada Perawat RSUD Purbalingga. Semarang: Kedokteran Jenderal Purwekerto Fakultas Universitas Soedirman Semarang. <http://jks.fikes.unsoed.ac.id/index.php/jks/article/download/360/198>.
- Arikunto, S. (2019). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik, Aneka Cipta.
- Demeria, et. Al. 2019. Complaints of nurses' low back pain assessed from individual characteristics and work loads. <https://www.scitepress.org>.

- Putri. (2020). The correlation between workload and low back pain complaints in nurse anesthetists <https://e-journal.unair.ac.id/IJOSH/article/view/8309>
- Kusuma. (2022). The correlation between workload and the occurrence of low back pain in nurses at Wangaya Hospital Denpasar City <https://repository.itekes-bali.ac.id/journal/detail/1107/>
- Ayelee. (2022). Low back pain among nurses working in clinical and meta analysis of 19 years of studies <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32416726/>
- Karyati & Maryani. (2019). Faktor associated with LBP complaints among nurses in inyternal and surgical ward RSUD RAA Soewondo Pari <https://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/735>

LAMPIRAN

Lampiran 1

LEMBAR KUESIONER

HUBUNGAN BEBAN KERJA TERHADAP KEJADIAN LOW BACK PAIN PADA PERAWAT KAMAR OPERASI DI INSTALASI PELAYANAN BEDAH TERPADU DI KANIGARA RUMAH SAKIT UMUM PUSAT NASIONAL Dr. CIPTOMANGUNKUSUMO JAKARTA

Petunjuk :

1. Berilah tanda (√) pada salah satu jawaban yang benar
2. semua pertanyaan harus dijawab
3. bila ada yang kurang dimengerti silahkan bertanya pada peneliti

A. DATA DEMGRAFI

1. Nama inisial responden :
2. Jenis Kelamin : Laki-laki Perempuan
3. Usia : 17-25 tahun 26-35 tahun
 36-45 tahun 46-35 tahun
 56-65 tahun
4. Pendidikan terakhir : DIII Keperawatan
 S1 Keperawatan/Ners
5. Lama bekerja :

Lampiran 2

DAFTAR PERNYATAAN (KUESIONER) LOW BACK PAIN (LBP)

HUBUNGAN BEBAN KERJA TERHADAP KEJADIAN LOW BACK PAIN PADA PERAWAT KAMAR OPERASI DI INSTALASI PELAYANAN BEDAH TERPADU DI KANIGARA RUMAH SAKIT UMUM PUSAT NASIONAL Dr. CIPTOMANGUNKUSUMO JAKARTA

No	Pertanyaan	SL	SR	JR	TP
1	Saya merasakan panas pada daerah punggung bagian bawah				
2	Saya merasakan kaku di punggung bagian bawah				
3	Saya merasakan nyeri terstusuk-tusuk dibagian punggung bawah				
4	Saya merasakan nyeri punggung bawah sebelum melakukan aktivitas pekerjaan				
5	Saya merasakan nyeri pada bagian punggung bawah secara terus menerus saat melakukan pekerjaan				
6	Saya merasakan nyeri pada bagian punggung bawah setelah melakukan aktivitas pekerjaan				
7	Saya merasakan nyeri pada bagian punggung bawah hanya pada saat melakukan pekerjaan				
8	Saya merasakan nyeri punggung bawah pada saat beristirahat				
9	Saya merasa kesulitan pada saat membungkukan badan				
10	Saya tidak bisa berjalan karena nyeri punggung bawah				
11	Saya merasa sulit untuk memutar badan saya ke kiri dan ke kanan.				
12	Saya merasa kesemutan pada daerah punggung bawah				

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

Kuisisioner berdasarkan The Pain And Distress Scale (William J.K Zung dalam Frassetio, 2020)

Lampiran 3

DAFTAR PERNYATAAN (KUESIONER)

**HUBUNGAN BEBAN KERJA TERHADAP KEJADIAN LOW BACK PAIN
PADA PERAWAT KAMAR OPERASI DI INSTALASI PELAYANAN
BEDAH TERPADU DI KANIGARA RUMAH SAKIT UMUM PUSAT
NASIONAL Dr. CIPTOMANGUNKUSUMO JAKARTA**

***LOG BOOK* BEBAN KERJA PERAWAT KAMAR BEDAH RSCM
KANIGARA**

NAMA PERAWAT :

NO	TANGGAL	JAM	KEGIATAN	LANGSUNG	TAK LANGSUNG	TOTAL

--	--	--	--	--	--	--

Lampiran 4

INFORMED CONSENT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : (inisial)

Umur : tahun

Jenis Kelamin :

Setelah mendapat keterangan secukupnya serta mengetahui tentang manfaat penelitian yang berjudul **"Hubungan Beban Kerja Terhadap Kejadian Low Back Pain Pada Perawat Kamar Operasi Di Instalasi Pelayanan Bedah Terpadu Di Kanigara Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr. Ciptomangunkusumo Jakarta"**, saya menyatakan (**bersedia**) diikutsertakan dalam penelitian ini. Saya percaya apa yang saya sampaikan ini dijamin kebenarannya.

Jakarta, 2024

Peneliti

Responden

(Aman Surahman)

(.....)

Lampiran 5

LEMBAR KONSULTASI

Nama : AMAN SURAHMAN
NPM : 23090270038
Nama Pembimbing : Dr. Erni, S.Kep., Ns, M.Epid
Topik Penelitian : Hubungan beban kerja terhadap kejadian low back pain pada perawat kamar operasi di instalasi pelayanan bedah terpadu di kanigara Rumah sakit umum pusat nasional Dr. Ciptomangunkusumo jakarta

No	Hari/Tanggal	Mater konsultasi	Hasil Koreksi Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
1.	Kamis 14 Maret 2024	Konsultasi terkait pembilihan judul	Baca literature kembali ajukan judul terbaru	
2.	Kamis 25 2024	Konsultasi Bab I	Perbaiki latar belakang	
3.	Jumat 5 April 2024	Konsultasi Terkait Bab I	Revisi Bab I	
4.	Jumat 6 April 2024	Konsultasi Bab I dan Bab II	Bab I Acc lanjut Bab II dan Bab III	
5.	Selasa 14 Mei 2024	Konsultasi terkait Bab II dan Bab IV	Revisi Bab II dan Bab IV	
6.	Jumat 17 Mei 2024	Konsultasi Bab IV sampai Bab VII	Acc Sidang	

Lampiran 6

Descriptives

Notes

Output Created		17-AUG-2024 17:31:26
Comments		
Input	Data	C:\Users\HP\Downloads\RIZKI AZNI\AMAN.sav
	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	97
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	All non-missing data are used.
Syntax		DESCRIPTIVES VARIABLES=umur JK pendidikan lamakerja LBP BK /STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.
Resources	Processor Time	00:00:00,00
	Elapsed Time	00:00:00,02

Frequencies

Notes

Output Created		17-AUG-2024 17:31:57
Comments		
Input	Data	C:\Users\HP\Downloads\RIZKI AZNI\AMAN.sav
	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	97
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data.
Syntax		FREQUENCIES VARIABLES=umur JK pendidikan lamakerja LBP BK /STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN MODE /ORDER=ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00,00
	Elapsed Time	00:00:00,01

Statistics

umur responden		Jenis Kelamin	pendidikan terakhir	lama bekerja	nilai LBP	beban kerja	
N	Valid	97	97	97	97	97	
	Missing	0	0	0	0	0	
Mean		2.95	1.33	1.28	2.19	.98	.97
Median		3.00	1.00	1.00	2.00	1.00	1.00
Mode		4	1	1	1	1	1
Std. Deviation		1.326	.473	.451	1.093	.677	.174
Minimum		1	1	1	1	0	0
Maximum		5	2	2	4	2	1

Frequency Table

umur responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	(17-25)	18	18.6	18.6	18.6
	(26-35)	20	20.6	20.6	39.2
	(36-45)	21	21.6	21.6	60.8
	(46-55)	25	25.8	25.8	86.6
	(56-65)	13	13.4	13.4	100.0
	Total	97	100.0	100.0	

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki	65	67.0	67.0	67.0
	perempuan	32	33.0	33.0	100.0
	Total	97	100.0	100.0	

pendidikan terakhir

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	d3	70	72.2	72.2	72.2
	s1	27	27.8	27.8	100.0
	Total	97	100.0	100.0	

lama bekerja

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	(1-10)	36	37.1	37.1	37.1
	(11-20)	21	21.6	21.6	58.8
	(21-30)	26	26.8	26.8	85.6
	(31-40)	14	14.4	14.4	100.0
	Total	97	100.0	100.0	

nilai LBP

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak ada keluhan 20-39	23	23.7	23.7	23.7
	keluhan sedang 40-59	53	54.6	54.6	78.4
	keluhan berat 60-80	21	21.6	21.6	100.0
	Total	97	100.0	100.0	

beban kerja

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	beban ringan	3	3.1	3.1	3.1
	beban berat	94	96.9	96.9	100.0
	Total	97	100.0	100.0	

Notes

Output Created	17-AUG-2024 17:42:46	
Comments		
Input	Data	C:\Users\HP\Downloads\RIZKI AZNI\AMAN.sav
	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>

N of Rows in Working Data File97		
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each table are based on all the cases with valid data in the specified range(s) for all variables in each table.
Syntax	CROSSTABS /TABLES=BK BY LBPCEK /FORMAT=AVALUE TABLES /STATISTICS=CHISQ CC PHI RISK CMH(1) /CELLS=COUNT EXPECTED ROW /COUNT ROUND CELL.	
Resources	Processor Time	00:00:00,00
	Elapsed Time	00:00:00,00
	Dimensions Requested	2
	Cells Available	524245

Notes

Output Created	17-AUG-2024 17:44:40	
Comments		
Input	Data	C:\Users\HP\Downloads\RIZKI AZNI\AMAN.sav
	Active Dataset	DataSet0

	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	97
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each table are based on all the cases with valid data in the specified range(s) for all variables in each table.
Syntax		CROSSTABS /TABLES=BK BY LBPCEK /FORMAT=AVALUE TABLES /STATISTICS=CHISQ RISK CMH(1) /CELLS=COUNT EXPECTED ROW /COUNT ROUND CELL.
Resources	Processor Time	00:00:00,02
	Elapsed Time	00:00:00,02
	Dimensions Requested	2
	Cells Available	524245

Notes

Output Created		17-AUG-2024 17:45:22
Comments		
Input	Data	C:\Users\HP\Downloads\RIZKI AZNI\AMAN.sav
	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each test are based on all cases with valid data for the variable(s) used in that test.
Syntax		NPAR TESTS /M-W= LBPCEK BY BK(1 2) /MISSING ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00,00
	Elapsed Time	00:00:00,00
	Number of Cases Allowed ^a	449389

a. Based on availability of workspace memory.

CROSSTABS

/TABLES=BK BY LBP

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=CHISQ

/CELLS=COUNT EXPECTED ROW

/COUNT ROUND CELL.

Crosstabs

Notes

Output Created		17-AUG-2024 17:47:23
Comments		
Input	Data	C:\Users\HP\Downloads\RIZKI AZNI\AMAN.sav
	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each table are based on all the cases with valid data in the specified range(s) for all variables in each table.

Syntax		CROSSTABS /TABLES=BK BY LBP /FORMAT=AVALUE TABLES /STATISTICS=CHISQ /CELLS=COUNT EXPECTED ROW /COUNT ROUND CELL.
Resources	Processor Time	00:00:00,00
	Elapsed Time	00:00:00,02
	Dimensions Requested	2
	Cells Available	524245

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
beban kerja * nilai LBP	97	100.0%	0	0.0%	97	100.0%

beban kerja * nilai LBP Crosstabulation

nilai LBP			
tidak ada keluhan 20-39	keluhan sedang 40-59	keluhan berat 60- 80	Total

beban kerja	beban ringan	Count	0	0	3	3
		Expected Count	.7	1.6	.6	3.0
		% within beban kerja	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
	beban berat	Count	23	53	18	94
		Expected Count	22.3	51.4	20.4	94.0
		% within beban kerja	24.5%	56.4%	19.1%	100.0%
Total		Count	23	53	21	97
		Expected Count	23.0	53.0	21.0	97.0
		% within beban kerja	23.7%	54.6%	21.6%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	11.204 ^a	2	.004
Likelihood Ratio	9.538	2	.008
Linear-by-Linear Association	7.042	1	.008
N of Valid Cases	97		

a. 3 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,65.

Notes

Output Created		17-AUG-2024 17:48:13
Comments		
Input	Data	C:\Users\HP\Downloads\RIZKI AZNI\AMAN.sav
	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each test are based on all cases with valid data for the variable(s) used in that test.
Syntax		NPAR TESTS /M-W= LBP BY BK(1 2) /MISSING ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00,00
	Elapsed Time	00:00:00,04
	Number of Cases Allowed ^a	449389

a. Based on availability of workspace memory.

Notes

Output Created		17-AUG-2024 17:49:20
Comments		
Input	Data	C:\Users\HP\Downloads\RIZKI AZNI\AMAN.sav
	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each test are based on all cases with valid data for the variable(s) used in that test.
Syntax		NPAR TESTS /M-W= BK BY LBPCEK(1 2) /MISSING ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00,02
	Elapsed Time	00:00:00,00
	Number of Cases Allowed ^a	449389

a. Based on availability of workspace memory.

Notes

Output Created		17-AUG-2024 17:56:26
Comments		
Input	Data	C:\Users\HP\Downloads\RIZKI AZNI\AMAN.sav
	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each test are based on all cases with valid data for the variable(s) used in that test.
Syntax		NPAR TESTS /M-W= LBPCEK BY BK(1 2) /MISSING ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00,00
	Elapsed Time	00:00:00,01
	Number of Cases Allowed ^a	449389

a. Based on availability of workspace memory.

CROSSTABS

/TABLES=BK BY LBP

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=RISK CMH(1)

/CELLS=COUNT EXPECTED ROW

/COUNT ROUND CELL.

Crosstabs

Notes

Output Created		17-AUG-2024 17:57:25
Comments		
Input	Data	C:\Users\HP\Downloads\RIZKI AZNI\AMAN.sav
	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	97
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each table are based on all the cases with valid data in the specified range(s) for all variables in each table.

Syntax		CROSSTABS /TABLES=BK BY LBP /FORMAT=AVALUE TABLES /STATISTICS=RISK CMH(1) /CELLS=COUNT EXPECTED ROW /COUNT ROUND CELL.
Resources	Processor Time	00:00:00,00
	Elapsed Time	00:00:00,06
	Dimensions Requested	2
	Cells Available	524245

beban kerja * nilai LBP Crosstabulation

		nilai LBP			Total
		tidak ada keluhan 20-39	keluhan sedang 40-59	keluhan berat 60- 80	
beban kerja	beban ringan	Count	0	0	3
		Expected Count	.7	1.6	.6
		% within beban kerja	0.0%	0.0%	100.0%
	beban berat	Count	23	53	18
		Expected Count	22.3	51.4	20.4
		% within beban kerja	24.5%	56.4%	19.1%
Total		Count	23	53	21
		Expected Count	23.0	53.0	21.0
		% within beban kerja	23.7%	54.6%	21.6%

Crosstabs

Notes

Output Created		17-AUG-2024 17:58:09
Comments		
Input	Data	C:\Users\HP\Downloads\RIZKI AZNI\AMAN.sav
	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each table are based on all the cases with valid data in the specified range(s) for all variables in each table.
Syntax		CROSSTABS /TABLES=BK BY LBPCEK /FORMAT=AVALUE TABLES /STATISTICS=RISK CMH(1) /CELLS=COUNT EXPECTED ROW /COUNT ROUND CELL.
Resources	Processor Time	00:00:00,02

Elapsed Time	00:00:00,02
Dimensions Requested	2
Cells Available	524245

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
beban kerja * LOW BACK PAIN	97	100.0%	0	0.0%	97	100.0%

beban kerja * LOW BACK PAIN Crosstabulation


		LOW BACK PAIN			
		TIDAK ADA KELUHAN	ADA KELUHAN	Total	
beban kerja	beban ringan	Count	0	3	3
		Expected Count	.7	2.3	3.0
		% within beban kerja	0.0%	100.0%	100.0%
	beban berat	Count	23	71	94
		Expected Count	22.3	71.7	94.0
		% within beban kerja	24.5%	75.5%	100.0%
Total		Count	23	74	97
		Expected Count	23.0	74.0	97.0
		% within beban kerja	23.7%	76.3%	100.0%

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
For cohort LOW BACK PAIN = ADA KELUHAN	1.324	1.180	1.485
N of Valid Cases	97		

Your temporary usage period for IBM SPSS Statistics will expire in 4142 days.

Lampiran 7

 **UMJ** | FAKULTAS
ILMU
KEPERAWATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA

No : 0764/F.9-UMJ/VI/2024
Lamp : -
Hal : Permohonan Ijin Pengambilan Data dan Penelitian

Kepada Yth :
Direktur Utama RSUPN Dr. Cipto Magunkusumo Jakarta
Di – Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Ba'da salam semoga Bapak/Ibu senantiasa mendapat lindungan dan Rahmat Allah SWT dalam melakukan tugas, amin.

Sehubungan dengan mahasiswa kami Program Studi Keperawatan FIK UMJ semester akhir akan melakukan Riset Keperawatan, maka dengan ini kami mohon diberikan ijin untuk melakukan pengambilan data dan penelitian di Instansi yang Bapak/Ibu pimpin.

Mahasiswa yang akan melakukan penelitian adalah :


Nama : Aman Surahman /Hp: 083896066562
NPM : 23090270038
Semester : II (Dua) Transfer
Pembimbing : Ns.Erni Rita, S.Kep., M.Epid / 081212541366
Tahun Akademik : 2023 - 2024

Adapun Judul Penelitian: Hubungan Beban Kerja Terhadap Kejadian Low BackPain Pada Perawat Kamar Operasi Di Instalasi Pelayanan Bedah Terpadu Kanigara Rumah Sakit Cipto Magunkusuo Jakarta".

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Jakarta, 05 Juni 2024
Fakultas Ilmu Keperawatan
Universitas Muhammadiyah Jakarta


Miciko Umada, S.Kp.,M.Biomed
Dekan

Tembusan :

1. Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) FKUI RSCM
2. Manajer Keperawatan RSCM
3. Kepala Instalasi Pelayanan Bedah Terpadu RSCM
4. Kepala Sub Pelayanan IPBT RSCM
5. Kepala Ruangan IPBT RSCM
6. Arsip