

BAB II

TINJAUAN TEORI

A. Low Back Pain

1. Definisi *Low Back Pain*

Pengertian Menurut *The International Association for the Study of Pain*, nyeri didefinisikan sebagai suatu rasa yang tidak menyenangkan dan merupakan pengalaman emosional yang berhubungan dengan kerusakan jaringan dan terkadang nyeri digunakan untuk menyatakan adanya kerusakan jaringan. *Low back pain (LBP)* atau nyeri punggung bawah merupakan salah satu gangguan muskuloskeletal yang disebabkan oleh aktivitas tubuh yang kurang baik (Suriya & Zuriati, 2019). Sebagian besar nyeri punggung bawah disebabkan oleh salah satu dari banyak masalah muskuloskeletal, termasuk ketegangan *lumbosacral* akut, *ligament lumbosacral* yang tidak stabil dan otot yang lemah, *osteoarthritis* tulang belakang, *stenosis spinal*, masalah *diskus intervertebral*, dan Panjang tungkai yang tidak sama. Obesitas, masalah postural, masalah struktural, stres, peregangan berlebihan pada penopang spinal, dan terkadang depresi dapat juga menyebabkan nyeri punggung (Brunner, 2013).

Menurut (Karyati & Maryani, 2019) *Low back pain* adalah salah satu masalah kesehatan kerja yang paling sering ditemukan dan dapat menimbulkan penurunan kualitas kerja. *Low back pain* lebih beresiko terjadi pada pekerja yang bekerja dengan postur janggal, manual handling, serta pekerja dengan frekuensi dan durasi yang tinggi, termasuk pada perawat di area kerja yang banyak mengangkat beban dan membungkuk. *Low back pain* mengakibatkan gangguan pada aktivitas perawat sehingga keadaan tersebut berdampak pada penurunan kualitas maupun produktivitas perawat dalam memberikan asuhan keperawatan kepada pasien di rumah sakit.

2. Faktor-faktor *Low Back Pain*

Terdapat beberapa faktor resiko yang mempengaruhi timbulnya *low back pain*, antara lain;

a. Usia

Sejalan dengan meningkatnya usia akan terjadi degenerasi pada tulang dan keadaan ini mulai terjadi pada seseorang berusia 30 tahun. Pada usia 30 tahun terjadi degenerasi yang berupa kerusakan jaringan, penggantian jaringan menjadi jaringan parut, pengurangan cairan. Hal tersebut menyebabkan stabilitas pada tulang dan otot menjadi berkurang. Semakin tua seseorang, semakin tinggi resiko orang tersebut mengalami penurunan elastisitas pada tulang yang menjadi pemicu timbulnya gejala LBP. Pada umumnya keluhan musculoskeletal mulai dirasakan pada usia kerja 30-65 tahun (Andini, 2015).

b. Jenis Kelamin

Jenis kelamin sangat mempengaruhi tingkat resiko keluhan otot rangka. Prevelensi terjadinya LBP lebih banyak pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki. Hal ini terjadi secara fisiologis, kemampuan otot perempuan lebih rendah daripada kemampuan otot laki-laki (Andini, 2015).

c. Lama Kerja

Menurut Sum'mur dalam (Prastuti et al., 2020) lamanya seseorang berkerja dengan baik dalam waktu sehari pada umumnya 6-10 jam. Dengan memperpanjang waktu kerja lebih dari kemampuan dengan disertai efisensi, efektivitas dan produktivitas kerja yang optimal, biasanya terlihat penurunan kualitas dan hasil kerja yang berkepanjangan dan akan timbul kecenderungan terjadinya kelelahan, gangguan kesehatan penyakit, serta ketidakpuasan dalam bekerja. Menurut Refresitangingrum dalam (Zulfikri, 2021) setelah 4 jam bekerja produktifitas seseorang akan mulai menurun, oleh karna itu istirahat 1/2 jam setelah bekerja selama 4 jam.

Lama kerja akan menimbulkan gejala *low back pain* ini terjadi karena postur janggal yang berlangsung secara terus-terusan maka akan terjadi pembebanan pada bagian lumbar.

d. Posisi Kerja

Sikap tubuh yang baik pada saat bekerja akan membantu tubuh bekerja maksimal, membuat daya tahan dan pergerakan tubuh jadi efektif, serta pencegahan terbaik agar tidak terjadi keluhan nyeri punggung bawah. Perawat merupakan profesi Kesehatan dengan intensitas mobilitas yang tinggi dalam menjalankan profesinya. Keadaan tersebut menjadikan perawat sebagai salah satu profesi yang memiliki resiko untuk mengalami LBP (Karyati & Maryani, 2019).

e. Kebiasaan Merokok

World Health Organization (WHO) melaporkan jumlah kematian akibat merokok tiap tahun adalah 4,9 juta dan menjelang tahun 2020 mencapai 10 juta orang per tahunnya. Hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan keluhan otot pinggang, khususnya untuk pekerjaan yang memerlukan pengerahan otot, karena nikotin pada rokok dapat menyebabkan berkurangnya aliran darah ke jaringan. Selain itu, merokok dapat pula menyebabkan berkurangnya kandungan mineral pada tulang sehingga menyebabkan nyeri akibat terjadinya keretakan atau kerusakan pada tulang (Andini, 2015)

3. Jenis-jenis *Low Back Pain*

Menurut *International Association for the Study of Pain (IASP)* dalam (Swarestika, 2018) yang termasuk dalam LBP terdiri dari :

- a. *Lumbar Spinal Pain*, nyeri di daerah yang dibatasi: superior oleh garis transversal imajiner yang melalui ujung prosesus spinosus dari vertebra thorakal terakhir, inferior oleh garis transversal imajiner yang melalui ujung prosesus spinosus dari vertebra sakralis pertama dan lateral oleh garis vertikal tangensial terhadap batas lateral spina lumbalis.

- b. *Sacral Spinal Pain*, nyeri di daerah yang dibatasi superior oleh garis transversal imajiner yang melalui ujung prosesus spinosus vertebra sakralis pertama, inferior oleh garis transversal imajiner yang melalui sendi sakrokoksigeal posterior dan lateral oleh garis imajiner melalui spina iliaca superior posterior dan inferior.
- c. *Lumbosacral Pain*, nyeri di daerah 1/3 bawah daerah lumbar spinal pain dan 1/3 atas daerah sacral spinal pain.

4. **Klasifikasi *Low Back Pain***

Bisa dikatakan seseorang terkena LBP dapat dilihat dari tanda dan gejala, pembagian LBP dibagi menjadi 2 yaitu berat dan ringan. Yang dikatakan berat bila responden mengisi kuesioner didominasi SL (selalu) diberi nilai 4 dan S (sering) diberi nilai 3. Dan responden yang dikatakan LBP ringan apabila responden mengisi kuesioner dengan di dominasi J (jarang) diberi nilai 2 dan TP (tidak pernah) diberi nilai 1.

5. **Tanda dan Gejala *Low Back Pain***

Menurut McKenzie dalam (Suriya & Zuriati, 2019), *low back pain* ditandai dengan tanda dan gejala sebagai berikut :

- 1) Nyeri terjadi secara intermiten atau terputus-putus,
- 2) Sifat nyeri tajam atau mendadak, dipengaruhi oleh sikap atau gerakan yang bisa meringankan ataupun memperberat keluhan.
- 3) Membaik setelah istirahat dalam waktu yang cukup dan memburuk setelah digunakan untuk beraktivitas.
- 4) Tidak ditemukan tanda-tanda radang seperti panas, warna kemerahmerahan ataupun pembengkakan.
- 5) Terkadang nyeri menjalar ke pantat atau paha
- 6) Terkadang ada *morning stiffness* (kekakuan di pagi hari) atau nyeri.
- 7) Nyeri terkadang bertambah hebat bila bergerak ekstensi, side fleksi, rotasi, berdiri, berjalan atau duduk.
- 8) Nyeri berkurang bila berbaring terutama tengkurap

Adapun menurut Ratini dalam (Wijayanti, 2017) tanda dan gejala *low back pain* yakni:

1. Nyeri sepanjang tulang belakang, dari pangkal leher sampai tulang ekor
2. Nyeri tajam terlokalisasi di leher, punggung atas atau punggung bawah terutama setelah mengangkat benda berat atau terlibat dalam aktivitas berat lainnya
3. Sakit kronis di bagian punggung tengah atau punggung bawah, terutama setelah duduk atau berdiri dalam waktu yang lama
4. Nyeri mulai menjalar sampai ke pantat, dibagian belakang paha, ke betis dan kaki
5. Ketidakmampuan untuk berdiri tegak tanpa rasa sakit atau kejang otot di punggung bawah

B. Perawat Di Ruang Bedah

1. Definisi Perawat

Menurut Suhaemi dalam (Amelia, 2018) perawat adalah profesi yang sifat pekerjaannya selalu berada dalam situasi yang menyangkut hubungan antarmanusia, terjadi proses interaksi serta saling mempengaruhi dan dapat memberikan dampak pada tiap-tiap individu. Keperawatan sebagai suatu pelayanan profesional bertujuan untuk tercapainya kesejahteraan manusia.

2. Fungsi dan Tugas Perawat

Menurut Amadi dalam (Ningsih, 2017) fungsi utama perawat adalah membantu klien, baik dalam kondisi sakit maupun sehat, untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal melalui layanan keperawatan. Layanan keperawatan diberikan karena adanya kelemahan fisik, mental, dan keterbatasan pengetahuan. Perawat dalam melayani klien dituntut untuk memberikan waktu dan tenaga dalam memenuhi setiap kebutuhan dasar klien. Dengan adanya tanggung jawab akan berdampak dan mempengaruhi pada beban kerja perawat. Beban kerja perawat adalah seluruh kegiatan atau aktivitas

yang dilakukan oleh seorang perawat selama bertugas di suatu unit pelayanan keperawatan.

Perawat dalam melaksanakan asuhan kepada pasien memiliki tugas yang bervariasi, antara lain melakukan gerakan mandiri seperti memenuhi kebutuhan *Activity Daily Living* (ADL) pasien, membantu mobilisasi pasien dengan cara mengangkat pasien mulai dari yang ringan sampai yang berat, melakukan resusitasi jantung paru, merawat luka dan lain- lain. Selain gerakan mandiri perawat juga mempunyai tugas yang sifatnya kolaboratif seperti memberikan obat melalui suntikan, memasang cateter, mengganti balutan luka pasien dan lain-lain. Perawat dalam melakukan pekerjaannya tersebut banyak menggunakan gerakan membungkuk dan memutar tubuh, khususnya di sekitar tulang punggung bawah, mengangkat benda berat, dan mentransfer pasien merupakan faktor risiko terbesar perawat mengalami *low back pain* (Ningsih, 2017).

3. Peran Perawat

Peran perawat diartikan sebagai tingkah laku yang diharapkan oleh orang lain terhadap seseorang sesuai dengan kedudukan dalam sistem, dimana dapat dipengaruhi oleh keadaan sosial baik dari profesi perawat maupun luar profesi keperawatan yang bersifat konstan. Selain itu peran perawat secara rinci dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Pemberi asuhan keperawatan, dengan memperhatikan keadaan kebutuhan dasar manusia yang dibutuhkan melalui pemberian pelayanan keperawatan dengan menggunakan proses keperawatan, dari yang sederhana sampai dengan kompleks.
- b. Advokat pasien/klien, dengan menginterpretasikan berbagai informasi dari pemberi pelayanan atau informasi lain khususnya dalam pengambilan persetujuan atas tindakan keperawatan yang diberikan kepada pasien dalam mempertahankan dan melindungi hak-hak pasien.

- c. Pendidik/*educator*, dengan cara membantu klien dalam meningkatkan tingkat pengetahuan kesehatan, gejala penyakit bahkan tindakan yang diberikan sehingga terjadi perubahan perilaku dari klien setelah diberikan pendidikan kesehatan.
- d. Koordinator, dengan cara mengarahkan, merencanakan, serta mengorganisasi pelayanan kesehatan dari tim kesehatan sehingga pemberian pelayanan Kesehatan dapat terarah, serta sesuai dengan kebutuhan klien.
- e. Kolaborator, peran ini dilakukan karena perawat bekerja melalui tim Kesehatan yang terdiri dari dokter, fisioterapis, ahli gizi dan lain-lain, yang berupaya mengidentifikasi pelayanan keperawatan yang diperlukan termasuk diskusi atau tukar pendapat dalam penentuan bentuk pelayanan selanjutnya.
- f. Konsultan, perawat sebagai tempat konsultasi terhadap masalah atau tindakan keperawatan yang tepat untuk diberikan. Peran ini dilakukan atas permintaan klien terhadap informasi tentang tujuan pelayanan keperawatan yang diberikan.
- g. Peneliti, perawat mengadakan perencanaan, kerja sama, perubahan yang sistematis dan terarah sesuai dengan metode pemberian pelayanan keperawatan.

(Budiono & Sumirah, 2019)

4. Resiko Fisik Perawat

Menurut Jellad dalam (Asyiah, 2020) lingkungan kerja yang kurang kondusif sangat berpengaruh terhadap risiko fisik yang dialami oleh perawat, sebagai contoh; penerangan yang kurang, tata letak tempat tidur pasien dan alat-alat kesehatan yang kurang tertata dengan baik, kurang layaknya tempat untuk beristirahat, kebisingan, dll. Selain itu gangguan cedera otot rangka atau *musculoskeletal disorders* (MSDs) juga merupakan risiko fisik yang sering

dialami oleh perawat. Penyebab dari banyaknya kasus MSDs pada perawat umumnya dikarenakan berdiri terlalu lama dan menjaga posisi tubuh yang statis. Menurut Kurniawidjaja postur tubuh yang tidak ergonomis, gerakan yang berulang-ulang, termasuk mengangkat beban pasien yang berat, postur membungkuk, Lebih lanjut disebutkan bahwa sikap dan posisi kerja yang ergonomis dapat mengurangi kelelahan dan rasa sakit saat bekerja, sehingga menimbulkan kenyamanan dalam melakukan pekerjaan tersebut.

C. Lama Kerja

1. Definisi Masa Kerja

Lama kerja adalah lama perawat bekerja di suatu ruangan terhitung dari awal dinas *shift* perharinya. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), masa kerja adalah jangka waktu orang sudah bekerja pada suatu kantor, badan dan sebagainya. Masa kerja merupakan akumulasi aktivitas kerja yang dilakukan dalam jangka waktu panjang, apabila aktivitas tersebut dilakukan terus-menerus dalam jangka waktu yang bertahun-tahun tentunya dapat mengakibatkan gangguan pada tubuh (Oktaviani.J, 2018). Jadi semakin lama waktu bekerja atau semakin lama seseorang terpajan faktor resiko ini maka semakin besar pula resiko untuk mengalami *low back pain* (Andini, 2015). Penelitian yang dilakukan oleh Umami, et al bahwa pekerja yang paling banyak mengalami keluhan *low back pain* adalah pekerja yang memiliki masa kerja >10 tahun dibandingkan dengan masa kerja <5 tahun (Putri, 2019)

2. Faktor yang Mempengaruhi Lama Kerja

Menurut Handoko dalam Robbins (2006) dalam faktor-faktor yang mempengaruhi lama kerja diantaranya:

- a. Tingkat keputusan kerja karyawan
- b. Stress lingkungan kerja karyawan
- c. Pengembangan karir karyawan
- d. Kompensasi hasil kerja yang diberikan kepada karyawan

3. Klasifikasi Lama Kerja

Lama Kerja menurut Tarwaka dalam (Oktaviani, 2019) dapat dikategorikan menjadi 2, yaitu:

- a. Lama kerja baru ≤ 5 tahun
- b. Lama kerja lama > 5 tahun

4. Lama Kerja Perhari

Lamanya seseorang melakukan pekerjaan sesuai dengan ketentuan yang sudah ditetapkan, yaitu selama 7 jam dalam sehari, 40 jam selama seminggu, untuk 6 hari kerja dalam seminggu. Waktu kerja 5 hari dalam seminggu lebih baik 8 jam dalam sehari serta 40 jam dalam seminggu. Jam lembur yang dilakukan saat bekerja, yaitu 3 jam dalam sehari atau 14 jam dalam seminggu dan jam istirahat pekerja, yaitu sebaiknya 1/2 jam setelah bekerja 4 jam. (Zulfikri, 2021).

Dalam seminggu, seseorang biasanya dapat bekerja dengan baik selama 40-50 jam. Lebih dari itu, akan terlihat kecenderungan timbulnya hal-hal negatif. Menurut (Rusdi & Warsito, 2013) terdapat lima faktor utama yang harus diperhatikan dalam lama kerja, antara lain:

- a. Jenis *shift* (pagi, sore, malam)
- b. *Shift* kerja terdiri dari *shift* kerja pagi, sore, dan malam
- c. Panjang waktu tiap *shift*
- d. Seorang perawat tidak boleh lebih dari tujuh jam berturut-turut bekerja tanpa istirahat
- e. Waktu dimulai pada waktu yang memungkinkan kemudahan akses transportasi dan keamanan menuju tempat kerja
- f. Distribusi waktu istirahat
- g. Setidaknya ada jarak antara permulaan dua *shift* yang berurutan dan sediakan libur akhir pekan, setidaknya 2 hari dalam satu bulan
- h. Arah transisi *shift*

- i. Rotasi *shift* mengikuti matahari dan buat jadwal yang sederhana dan mudah diingat

Menurut Kurniawidjadja hubungan lama kerja pada kejadian *low back pain* yaitu disebabkan oleh faktor durasi kerja atau lama kerja yang dihabiskan pekerja dengan postur janggal dalam membawa atau mendorong beban untuk melakukan pekerjaan repetitif tanpa istirahat (Prastuti et al., 2020).

D. Penelitian Terkait

Menurut penelitian (Jessi Indriasari, 2017) dengan topik penelitian berjudul hubungan beban kerja perawat ruang operasi dengan kejadian *low back pain* pada perawat ruang operasi di RSUD Kota Yogyakarta, dengan hasil penelitian yaitu dari 16 orang perawat sebanyak 12 responden (75%) berada dalam kategori memiliki beban kerja tinggi. Sedangkan 4 orang (25%) termasuk dalam kategori beban kerja rendah, *low back pain* terjadi pada 14 orang (87,5%), dibandingkan dengan tidak mengalami *low back pain* sebanyak 2 orang (12,5%). Hasil uji *chi square* didapatkan nilai signifikansi (p) 0.032. Hasil uji didapatkan hasil ada terdapat hubungan antara beban kerja dengan keluhan *low back pain* pada perawat ruang operasi RSUD Kota Yogyakarta.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Susanto & Endarti, 2019) dengan judul penelitian faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan *low back pain* di rumah sakit X Jakarta tahun 2019, dengan hasil penelitian pada variabel umur dapat dilihat bahwa 22 responden (71%) berumur >33 tahun memiliki keluhan LBP. Presentase ini lebih besar jika dibandingkan dengan presentase LBP pada responden berumur \leq 33 tahun (29%). Hasil uji statistik Cox Regression didapatkan nilai $p = 0,018$ atau $p < 0,05$ artinya ada hubungan antara umur dengan keluhan LBP pada perawat serta terdapat PR: 2,556; 95% CI: 1,177-5,550 artinya responden yang berumur >33 tahun berisiko 2,5 kali lebih besar untuk memiliki keluhan LBP dibandingkan dengan responden berumur \leq 33 tahun.

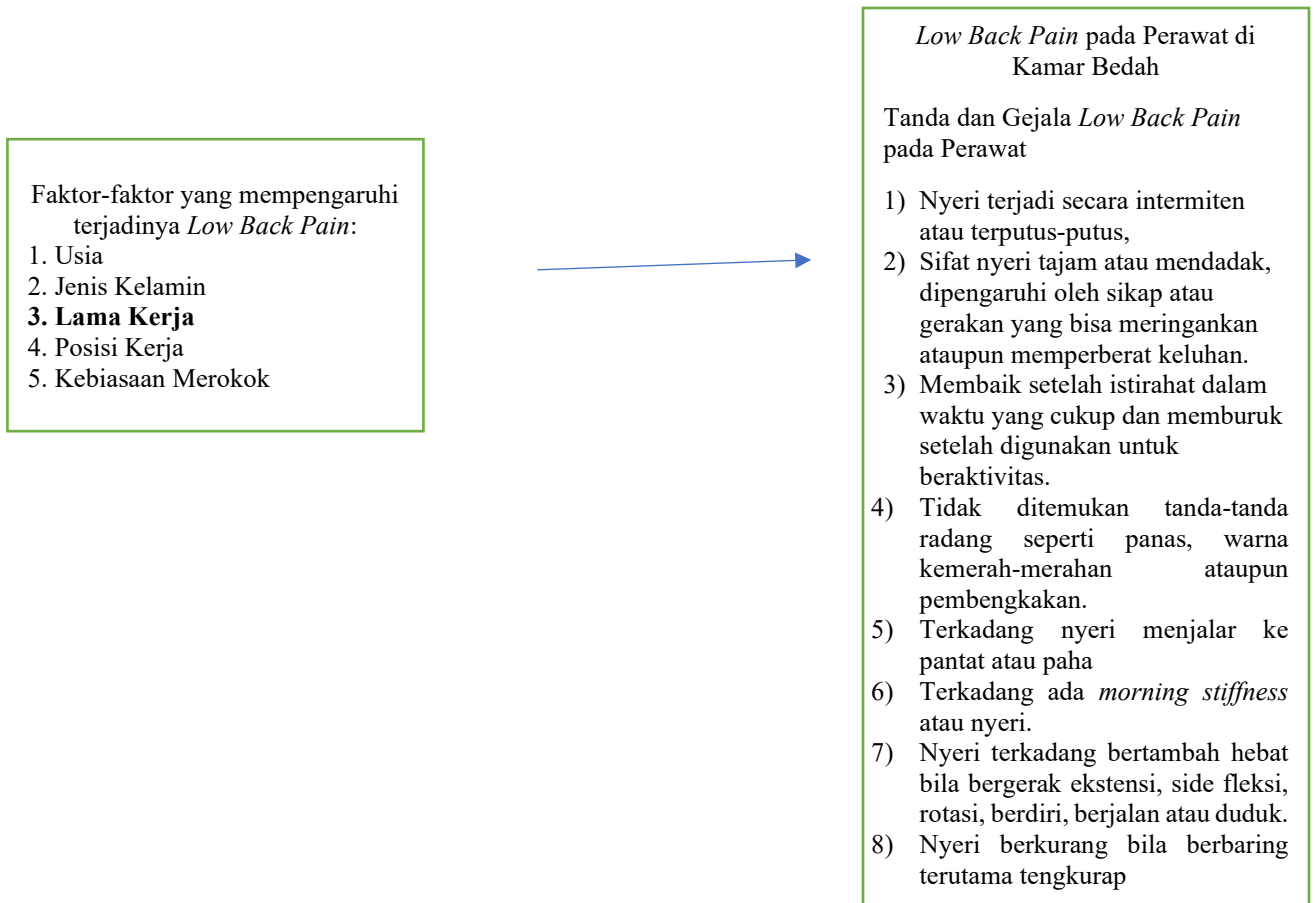
Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Septanida & Legiran, 2014) dengan judul penelitian nyeri punggung dan faktor-faktor yang mempengaruhinya, dengan hasil penelitian sebanyak 18 dari kelompok kasus mengaku merokok atau pernah merokok dan 16 sampel mengaku tidak merokok sama sekali. Sedangkan pada kelompok kontrol yang mengaku merokok atau pernah merokok 6 orang dan tidak merokok 15 orang. Setelah dilakukan uji hipotesis Chi-Square Test dengan nilai $p = 0,04$ berarti $p < 0,05$ disimpulkan ada hubungan antara merokok dengan LBP. Berdasarkan hasil nilai Odds didapatkan angka 2,813 ini artinya merokok berat memiliki risiko untuk terjadinya LBP ($OR > 1$)

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Kurniawijadja, dkk, 2014) dengan judul “Pengendalian Risiko Ergonomi Kasus *Low Back Pain* Pada Perawat di Rumah Sakit” menunjukkan bahwa perawat yang mengalami keluhan LBP sebanyak 39% dari total sampel. Dengan hasil penelitian ($p=0,025$) yang artinya memiliki hubungan bermakna postur membungkuk dengan keluhan tingkat LBP. Keadaan tersebut berhubungan dengan kegiatan yang sering dilakukan oleh perawat dalam pemberian pelayanan ke pasien. Kegiatan yang tidak ergonomis yang berakibat LBP pada perawat adalah pemasangan infus dan mengangkat/memindahkan pasien (dengan keluhan LBP 80%).

Berdasarkan hasil penelitian, teori terkait serta penelitian terkait maka peneliti berasumsi bahwa terdapat hubungan antara lama kerja yang dilakukan perawat dalam menjalankan tugasnya dengan kejadian *low back pain*, semakin lama kerja perawat dalam sehari maka akan semakin besar peluang terjadinya keluhan *low back pain*. *Low back pain* dapat terjadi pada perawat dengan lama kerja perawat dan posisi kerja yang kurang baik sehingga perawat merasakan nyeri punggung bagian bawah, rasa kesemutan, rasa kaku, dan lain-lain setelah melakukan berbagai aktivitas.

E. Kerangka Teori

Gambar 2.1
Kerangka Teori



Sumber : (Andini, 2015), (Prastuti et al., 2020), (Karyati & Maryani, 2019), (Suriya & Zuriati, 2019)

F. Kerangka Konsep

Gambar 2.2
Kerangka Konsep



Sumber (Moison, 2000) dalam (Aprina & Anita, 2022)

G. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

Hipotesis nol (Ho)

Tidak ada hubungan antara lama kerja perawat terhadap *low back pain* pada perawat di ruang bedah

Hipotesis Alternatif (Ha)

Ada hubungan antara lama kerja perawat terhadap *low back pain* pada perawat di ruang bedah