

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Penjadwalan**

##### **1. Pengertian penjadwalan shift**

Pekerjaan shift adalah pekerjaan yang mempunyai jadwal diluar jam kerja normal (jam 9.00 – 17.00). Jadwal shift kerja yang berlaku sangat bervariasi. Biasanya adalah shift kerja 8 jam atau 12 jam dalam sehari (Mardi, 2008 ). Shift kerja sebagai suatu jadwal kerja dimana setiap karyawan secara bergantian datang ke tempat kerja agar kegiatan operasional tetap berjalan. Pelaksanaan dari shift itu sendiri adalah dengan cara bergantian, yakni karyawan pada periode tertentu bergantian dengan karyawan pada periode berikutnya untuk melakukan pekerjaan yang sama. Karyawan yang bekerja pada waktu normal digunakan istilah diurnal, yaitu individu atau karyawan yang selalu aktif pada waktu siang hari atau setiap hari. Sedangkan karyawan yang bekerja pada waktu malam hari digunakan istilah nocturnal, yaitu individu atau karyawan yang bekerja atau aktif pada malam hari dan istirahat pada siang hari (Riggio, 1990).

Gordon dan Henifin dalam Muchinsky (1997), mengatakan bahwa shift kerja adalah jadwal kerja yang menggunakan jam kerja yang tidak seperti biasanya, akan tetapi jam kerja tetap dimulai dari pukul 07.00 – 09.00 pagi. Sedangkan White dan Keith dalam Riggio (1990),

mendefinisikan shift kerja sebagai jadwal kerja diluar periode antara jam 08.00 – 16.00. Pigors dan Myers dalam Aamodt (1991), mengatakan shift kerja adalah suatu alternatif untuk memperpanjang jam kerja bagi kehadiran karyawan bila itu dibutuhkan untuk meningkatkan hasil produksi.

Sehingga dapat disimpulkan penjadwalan shift kerja adalah suatu sistem pengaturan waktu kerja yang dibuat oleh pihak manajemen rumah sakit yang memungkinkan setiap perawat berpindah dari satu waktu ke waktu yang lain setelah periode tertentu, yaitu dengan cara bergantian antar kelompok kerja satu dengan kelompok kerja yang lain yang ada di dalam satu ruangan.

## **2. Permasalahan penjadwalan**

Melaksanakan pekerjaan secara efektif dan efisien agar tujuan tercapai adalah hal yang diinginkan oleh semua manajemen perusahaan. Masalah penjadwalan tenaga kerja memiliki karakteristik yang spesifik, antara lain kebutuhan karyawan yang berfluktuasi, kapasitas tenaga kerja yang tidak bisa disimpan, dan faktor kenyamanan pelanggan. Berbagai permasalahan pasti akan dihadapi setiap perusahaan dalam membuat jadwal untuk memenuhi semua kebutuhan jam kerja sesuai dengan jumlah pekerja yang ada. Terlebih lagi jika dalam suatu organisasi atau perusahaan jumlah pekerja sangat banyak, jumlah jam kerja sangat panjang (misal 24 jam dalam sehari, dan 7 hari dalam seminggu) dan variasi pekerjaan banyak. Contoh nyata yang dapat diambil pada kasus

ini adalah penjadwalan perawat dan penjadwalan dokter yang ada di sebuah rumah sakit. Banyaknya jumlah pasien yang membutuhkan pelayanan kesehatan sangat kontras dengan jumlah perawat dan dokter yang ada pada rumah sakit. Hal ini mengakibatkan pihak rumah sakit perlu melakukan pengaturan jadwal yang efisien untuk setiap sumber daya manusia yang ada termasuk perawat agar semua pasien dapat terlayani dengan baik.

Beberapa Faktor pentingnya penjadwalan :

1. Manajemen Rumah sakit dapat memastikan kebutuhan perawatan dalam melayani masyarakat (pasien) agar terpenuhi dan standar manajemen rumah sakit.
2. Pelayanan kesehatan lebih efektif, seimbang dan berimbang sesuai kebutuhan antara perawat dan pasien.
3. Menumbuhkan sifat profesional perawat dengan fokus disiplin kerja.
4. Berdampak dalam upaya Pemerataan beban kerja perawat yang baik.
5. Waktu dapat diprediksikan sehingga memudahkan bagi pekerja untuk membuat jadwal kegiatan diluar jam kerja.

### 3. Dampak dari penjadwalan shift kerja

Adnan (2008) mengemukakan bahwa sistem shift kerja terdapat dampak positif dan dampak negatif. Dampak positifnya adalah memaksimalkan sumber daya yang ada, memberikan lingkungan kerja yang sepi khususnya shift malam dan memberikan waktu libur yang banyak. Dampak negatifnya adalah penurunan kinerja, keselamatan kerja

dan masalah kesehatan. Menurut Manuaba (2000) dalam Tarwaka, dkk (2004), tubuh manusia dirancang untuk melakukan pekerjaan seharinya. Setiap pekerjaan merupakan beban bagi pelakunya, beban tersebut tergantung bagaimana orang tersebut bekerja, sehingga disebut beban kerja. Jadi, beban kerja adalah kemampuan tubuh pekerja dalam menerima pekerjaan. Beban kerja, terdiri dari beban kerja fisik dan beban kerja mental. Beban kerja fisik, dapat berupa beratnya pekerjaan, seperti mengangkat, mengangkut, merawat, dan mendorong yang lebih menggunakan kemampuan otot sebagai sumber tenaganya. Sedangkan beban kerja mental dapat berupa sejauh mana tingkat keahlian dan prestasi kerja yang dimiliki satu individu dengan individu lainnya, yang lebih menggunakan kemampuan otak sebagai sumber tenaganya (Manuaba, 2000).

#### 4. **Karakteristik Penjadwalan perawat**

Menurut Warner (2002) seperti yang dikutip oleh Jaumard (1998) penjadwalan perawat memiliki karakteristik yang penting, antara lain:

##### *a. Coverage*

Jumlah perawat dengan berbagai tingkat yang akan ditugaskan sesuai jadwal berkenaan dengan pemakaian minimum personel perawat tersebut.

##### *b. Quality*

Sebuah alat untuk menilai keadaan pola jadwal.

*c. Stability*

Bagaimana agar seseorang perawat mengetahui kepastian jadwal libur masuk untuk beberapa hari mendatang dan supaya mereka mempunyai pandangan bahwa jadwal ditetapkan oleh suatu kebijaksanaan yang stabil dan konsisten, seperti weekend policy, rotation policy.

*d. Flexibility*

Kemampuan jadwal untuk mengantisipasi setiap perubahan-perubahan seperti pembagian fulltime, part time, rotasi shift dan permanen shift.

*e. Fairness*

Alat untuk menyatakan bahwa tiap-tiap perawat akan merasa diberlakukan sama.

*f. Cost*

Jumlah resource yang dikonsumsi untuk penyusunan maupun operasional penjadwalan.

## **5. Model Sederhana Penjadwalan Perawat di Ruang Khusus**

Rumah sakit merupakan instansi yang memiliki kesibukan kerja yang sangat tinggi. Kesibukan ini tampak pada ruangan ICU, IGD, HCU dan Perinatologi dimana pada ruangan ini pengaturan seluruh sumber daya yang meliputi dokter, perawat, obat-obatan sampai pengaturan shift jaga harus dioptimalkan. Pada ruang ICU, IGD, HCU dan Perinatologi di sebuah rumah sakit waktu jaga perawat dalam sehari dibagi kedalam 3 shift, yaitu shift pagi, sore dan shift malam.

Penjelasan untuk masing masing shift adalah sebagai berikut;

### 1. Shift pagi

- a. Kebutuhan dalam 1 hari = 7 jam kerja
- b. Durasi waktu = antara pukul 07.00 pagi s.d 14.00 sore

### 2. Shift sore

- a. Kebutuhan dalam satu hari = 7 jam kerja
- b. Durasi waktu = antara pukul 14.00 sore s.d 21.00 malam

### 3. Shift malam

- a. Kebutuhan dalam 1 hari = 10 jam kerja

Durasi waktu-antara pukul 21.00 malam s.d 7.00 pagi dihari berikutnya.

Dalam memenuhi kebutuhan perawat untuk seluruh shift, haruslah mematuhi peraturan-peraturan yang ada pada rumah sakit. Karena banyaknya batasan-batasan dalam pembuatan jadwal, hal ini mengakibatkan hampir tidak ada solusi yang benar-benar feasible untuk digunakan. Dalam prakteknya pasti terdapat pelanggaran-pelanggaran terhadap satu atau beberapa peraturan. Oleh karena itu, batasan-batasan model dibagi kedalam dua jenis yaitu :

#### 1. Kendala utama

Merupakan batasan-batasan yang merepresentasikan peraturan-peraturan kerja yang tidak boleh dilanggar. Contoh kendala utama adalah:

- a. Seorang perawat tidak dapat berjaga pada shift pagi, sore dan malam secara berturut turut.



b. Setiap perawat tidak boleh ditugaskan pada lebih dari empat hari aktif kerja berturut turut.

c. Setiap perawat tidak boleh ditugaskan pada lebih dari empat hari aktif kerja berturut turut.

## 2. Kendala tambahan

Merupakan batasan-batasan yang merepresentasikan peraturan-peraturan kerja yang sewaktu-waktu dapat dilanggar, namun sebisa mungkin pelanggaran terhadap kendala tambahan tersebut diminimalkan. Contoh kendala tambahan adalah:

a. Setiap perawat tidak boleh ditugaskan pada dua shift malam berturut turut.

b. Setiap perawat tidak boleh ditugaskan pada tiga shift sore berturut turut.

## B. Beban Kerja

### 1. Pengertian Beban Kerja

Pengertian beban kerja adalah kemampuan tubuh pekerja 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. Beban kerja dapat berupa beban kerja fisik dan beban kerja psikologis. Beban kerja fisik dapat berupa beratnya pekerjaan seperti mengangkat, merawat, mendorong. Sedangkan beban kerja psikologis dapat berupa sejauh mana tingkat keahlian dan prestasi kerja yang dimiliki individu

dengan individu lainnya (Manuaba, 2000). Beban kerja adalah frekuensi kegiatan rata-rata dari masing-masing pekerjaan dalam jangka waktu tertentu (Irwandy, 2007). Everly dkk dalam Munandar (2001) mengatakan bahwa beban kerja adalah keadaan dimana pekerjaan dihadapkan pada tugas yang harus diselesaikan pada waktu tertentu. Katagori lain dari beban kerja adalah kombinasi dari beban kerja kuantitatif dan beban kerja kualitatif, Beban kerja kuantitatif, yaitu timbul sebagai akibat dari tugas-tugas yang terlalu banyak atau sedikit diberikan kepada tenaga kerja untuk diselesaikan dalam waktu tertentu, sedangkan beban kerja kualitatif jika pekerja tidak mampu melakukan tugas atau tugas tidak menggunakan keterampilan atau potensi dari tenaga kerja. Beban kerja fisik atau mental yang harus melakukan terlalu banyak hal, merupakan kemungkinan sumber stress kerja. Beban kerja adalah keadaan dimana pekerja dihadapkan pada tugas yang harus diselesaikan dalam batas waktu tertentu (Supardi, 2007).

Kesimpulan beban kerja perawat adalah keseluruhan waktu yang dimiliki seorang perawat untuk menyelesaikan pekerjaannya dalam batas waktu tertentu yang dikerjakan dalam keadaan dan kondisi yang normal.

## **2. Kelebihan Beban Kerja**

Kelebihan beban kerja (beban kerja berat) yang dirasakan oleh perawat meliputi :

- a. Harus melaksanakan observasi pasien secara ketat selama jam kerja.



- b. Terlalu banyaknya pekerjaan yang harus dilakukan demi kesehatan dan keselamatan pasien.
- c. Beragamnya jenis pekerjaan yang harus dilakukan demi kesehatan dan keselamatan pasien.
- d. Kontak langsung perawat klien secara terus menerus selama 24 jam.
- e. Kurangnya tenaga perawat dibanding jumlah pasien.
- f. Pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki tidak mampu mengimbangi sulitnya pekerjaan.
- g. Harapan pimpinan rumah sakit terhadap pelayanan yang berkualitas.
- h. Tuntutan keluarga untuk keselamatan dan kesehatan pasien.
- i. Setiap saat dihadapkan pada pengambilan keputusan yang tepat.
- j. Tanggung jawab yang tinggi dalam melaksanakan asuhan keperawatan klien di ruangan.
- k. Menghadapi pasien dengan karakteristik kurangnya pengetahuan.
- l. Setiap saat melaksanakan tugas delegasi dari dokter (memberikan obat-obatan secara intensif).
- m. Tindakan untuk selalu menyelamatkan pasien.

### **3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Beban Kerja**

Rodahl (1989) & Manuaba (2000) dalam Prihatini (2007) menyatakan bahwa beban kerja dipengaruhi faktor-faktor sebagai berikut :

- a. Faktor eksternal yaitu beban kerja yang berasal dari luar tubuh kerja, seperti :

- (1) Tugas-tugas yang dilakukan yang bersifat fisik seperti tata ruang, tempat kerja, alat dan sarana kerja, kondisi kerja, sikap kerja, sedangkan tugas tugas yang bersifat mental seperti kompleksitas pekerjaan, tingkat kesulitan pekerjaan, tanggung jawab pekerjaan.
- (2) Organisasi kerja seperti lamanya waktu kerja, waktu istirahat, waktu bergilir, kerja malam, sistem pengupahan, model struktur organisasi, pelimpahan tugas dan wewenang.
- (3) Lingkungan kerja adalah lingkungan kerja fisik, lingkungan kimiawi, lingkungan kerja biologis dan lingkungan kerja psikologis.

Ketiga aspek ini sering disebut sebagai stressor.

b. **Faktor internal**

Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam tubuh itu sendiri akibat dari reaksi beban kerja eksternal. Reaksi tubuh disebut strain, berat ringannya strain dapat dinilai baik secara objektif maupun subjektif. Faktor internal meliputi faktor somatis (jenis kelamin, umur, ukuran tubuh, status gizi, kondisi kesehatan), faktor psikis (motifasi, persepsi, kepercayaan, keinginan dan kepuasan).

**4. Dampak beban kerja**

Beban kerja yang terlalu berlebihan akan menimbulkan kelelahan baik fisik maupun mental dan reaksi-reaksi emosional seperti sakit kepala, gangguan pencernaan, dan mudah marah. Sedangkan pada beban kerja yang terlalu sedikit dimana pekerjaan yang terjadi karena pengurangan

gerak akan menimbulkan kebosanan dan rasa monoton. Kebosanan dalam kerja rutin sehari-hari karena tugas atau pekerjaan yang terlalu sedikit mengakibatkan kurangnya perhatian pada pekerjaan sehingga secara potensial membahayakan pekerja (Manuaba, 2000, dalam Prihatini, 2007)

### **C. Manajemen Waktu**

#### **1. Pengertian manajemen waktu**

Manajemen waktu terdiri dari dua kata yaitu manajemen dan waktu. Definisi manajemen dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2002) adalah penggunaan sumber daya secara efektif untuk mencapai sasaran. Arti waktu dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2002) adalah merupakan seluruh rangkaian saat ketika proses, perbuatan atau keadaan berada atau berlangsung.

Manajemen adalah proses merencanakan, mengorganisasikan, memimpin, mengkoordinasikan dan mengendalikan. Keberhasilan sebuah organisasi dalam mencapai tujuan organisasi, tergantung kepada seluruh komponen yang terlibat didalamnya, yang berinteraksi secara timbal balik untuk mencapai tujuan organisasi. Dalam suatu rumah sakit, keberhasilan organisasi ini mencapai tujuan salah satunya ditentukan oleh pelayanan keperawatan. Dengan pelayanan keperawatan yang terorganisir dengan baik maka diharapkan dapat memberikan pelayanan keperawatan yang prima yang akhirnya dapat meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan khususnya pelayanan keperawatan (Hastuti, 2012).

Menurut Davidson (2001) menjelaskan manajemen waktu adalah menyelesaikan waktu dengan lebih cepat dan lebih cerdas. Gillies (1999) menambahkan bahwa manajemen adalah proses untuk melaksanakan pekerjaan melalui orang lain. Sementara manajemen keperawatan adalah proses pelaksanaan keperawatan melalui upaya staf keperawatan untuk memberikan asuhan keperawatan, pengobatan dan rasa aman kepada pasien, keluarga, masyarakat. Menurut Faisal (2011) menjelaskan bahwa manajemen waktu adalah mengelola waktu secara efisien dan sistematis untuk meningkatkan produktivitas dengan efektif yaitu dengan perencanaan, pengorganisasian, penggerakan, pemantauan, analisis waktu yang dihabiskan, penjadwalan, memprioritaskan dan pengawasan produktivitas waktu dengan tujuan untuk mencapai sasaran yang telah ditetapkan atau meningkatkan keuntungan bagi perusahaan.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa manajemen waktu adalah suatu penjadwalan atau pengorganisasian waktu kerja untuk memperoleh ketepatan dan efisien dalam penggunaan waktu selama seorang perawat dalam melakukan pekerjaannya di sebuah rumah sakit.

## **2. Aspek-aspek manajemen waktu**

Timpe (1999) menyebutkan ada lima aspek dalam manajemen waktu, yaitu:

### **a. Menghindari dalam menghabiskan waktu**

Manusia adalah makhluk yang hidup memiliki kebiasaan, sebagian manusia menghabiskan waktu dengan kebiasaan rutin. Kebanyakan

orang tidak memikirkan dengan sadar bagaimana menggunakan waktu. Kebiasaan waktu untuk melakukan pekerjaan yang dianggap tidak perlu dan tidak disadari telah membuang waktu sebaiknya digunakan untuk melakukan pekerjaan yang berguna.

b. Menetapkan sasaran

Dengan menetapkan sasaran maka orang menjadi lebih mengerti mengenai arah yang hendak dituju sehingga akan mempermudah dalam melaksanakan pekerjaan. Dengan demikian akan terhindar dari pemborosan waktu.

c. Menetapkan prioritas

Proses menentukan prioritas melibatkan perencanaan dengan memperingatkan menurut derajat kepentingan. Walaupun proses perencanaan tersebut menyita waktu, tetapi hal itu dapat memberikan hasil yang lebih baik karena dapat menghemat waktu.

d. Komunikasi

Dengan komunikasi yang baik maka akan mendapatkan kejelasan antara kedua pihak. Kejelasan dan pengertian yang sama akan membantu tercapainya sasaran dari suatu pekerjaan yang sudah ditentukan sebelumnya. Komunikasi hendaknya dilakukan secara singkat, padat dan jelas karena hal ini dapat menghindarkan pemborosan waktu.



e. Menghindari penundaan

Penundaan adalah penangguhan hingga terhambat mengerjakan yang sebenarnya sudah dikerjakan saat ini, kemarin atau lebih dini lagi. Penundaan dapat menyebabkan seseorang tidak dapat menyelesaikan pekerjaan tepat waktu. Ada sebab yang mengarah penundaan tugas yaitu: tidak menyenangkan, proyek yang sulit dan keraguan.

**3. Tujuan manajemen waktu dalam pelayanan keperawatan**

Menurut Hastuti (2012) menyatakan bahwa efektifitas pelayanan keperawatan sangat ditentukan oleh kemampuan seorang manajer dalam melakukan pengelolaan yang tepat tentang penggunaan waktu kerja. Adapun tujuan manajemen waktu dalam pelayanan keperawatan adalah melakukan perencanaan dan pengorganisasian waktu secara efektif yang memungkinkan terselenggaranya asuhan keperawatan langsung kepada klien (meliputi: pengkajian, keperawatan, diagnosa keperawatan, perencanaan keperawatan, pelaksanaan dan evaluasi asuhan), pendokumentasian, konsultasi dan kolaborasi, proses transaksi, transportasi, administrasi, pelayanan departemen lain, dan lain-lain.

**4. Prinsip dasar manajemen waktu**

Untuk dapat mengelola waktu dengan tepat, maka diperlukan pemahaman tentang prinsip-prinsip dasar manajemen waktu agar lebih berhasil dan berdaya guna. Berikut ini prinsip dasar manajemen waktu yang penting diperhatikan (Hastuti, 2012):

a. Sediakan waktu untuk perencanaan dan menetapkan prioritas



- b. Selesaikan tugas berprioritas tinggi sesegera mungkin dan tuntaskan tugas sebelum mulai tugas yang lain.
- c. Prioritaskan kembali tugas yang tersisa berdasarkan informasi baru yang terkait.

#### **D. Kelelahan Kerja**

##### **1. Pengertian kelelahan**

Dalam kamus besar Bahasa Indonesia (2002), kelelahan berasal dari kata lelah yang berarti penat, letih, payah, lesu, dan tidak bertenaga. Kelelahan adalah perih (keadaan) lelah, kepenatan, kepayahan. Kelelahan emosional adalah kelelahan yang diekspresikan dalam bentuk perasaan frustrasi, putus asa, merasa terjebak, tidak berdaya, tertekan, dan merasa sedih atau apatis terhadap pekerjaan. Kelelahan fisik adalah kelelahan yang ditandai oleh adanya keletihan, kejenuhan, ketegangan otot, perubahan dalam kebiasaan makan dan tidur, serta secara umum tingkat energinya.

Kelelahan (*fatigue*) adalah suatu kondisi yang telah dikenal dalam kehidupan sehari-hari. Istilah kelelahan mengarah pada kondisi melemahnya tenaga untuk melakukan suatu kegiatan, walaupun ini bukan satu-satunya gejala (Ramadhani, 2003). Kelelahan akibat kerja sering kali diartikan sebagai proses menurunnya efisiensi, performans kerja, dan berkurangnya kekuatan dan ketahanan fisik tubuh untuk terus melanjutkan kegiatan yang harus dilakukan (Wignjosoebroto, 2003). Kelelahan diatur secara sentral oleh otak. Pada susunan syaraf pusat,

terdapat sistem aktivasi dan inhibisi. Kedua sistem ini saling mengimbangi dengan kadang kadang salah satu dominan sesuai dengan keperluan. Sistem aktivasi bersifat simpatis, sedangkan inhibisi bersifat para simpatis. Agar tenaga kerja berada dalam keserasian dan keseimbangan, kedua sistem tersebut harus berada pada kondisi yang memberikan stabilitas kepada tubuh (Suma'mur, 2003). Kelelahan kerja akan menurunkan kinerja dan menambah tingkat kesalahan kerja. meningkatnya kesalahan kerja akan memberikan peluang terjadinya kecelakaan kerja dalam industri. (Nurmianto, 2003). Kelelahan menunjukkan kondisi yang berbeda-beda dari setiap individu, tetapi semuanya bermuara pada kehilangan efisiensi dan penurunan kapasitas kerja serta ketahanan tubuh (Tarwaka, 2004).

Sehingga dapat disimpulkan pengertian kelelahan kerja adalah suatu keadaan seorang perawat yang ditandai oleh adanya perasaan lelah atau merasa tidak berdaya, menurunnya performa dalam bekerja untuk melakukan pekerjaan yang seharusnya dilakukan.

## **2. Tanda tanda kelelahan**

Kelelahan dapat ditandai dengan kondisi yang cenderung mengantuk. Gejala gejala kelelahan adalah rasa letih, lelah, lesu, lemah, mengantuk, motivasi kerja menurun, rasa pesimis (Nurmianto, 2000). Tanda tanda kelelahan yang utama adalah hambatan terhadap fungsi-fungsi kesadaran otak dan perubahan-perubahan pada organ-organ diluar kesadaran serta proses pemulihan. Orang-orang lelah menunjukan :

- a. Penurunan perhatian.
- b. Perlambatan dan hambatan persepsi.
- c. Lambat dan sukar berfikir.
- d. Penurunan kemauan dan dorongan untuk bekerja.
- e. Kurangnya efisiensi kegiatan-kegiatan fisik dan mental.

(Suma'mur, 2003).

### 3. Jenis kelelahan

Kelelahan kerja dibedakan berdasarkan proses dalam otot, waktu terjadinya, serta penyebabnya.

- a. Proses dalam otot
  - 1) Kelelahan otot, menurunnya kinerja sesudah mengalami stress tertentu yang ditandai dengan menurunnya kekuatan dan kelambanan gerak.
  - 2) Kelelahan umum, suatu perasaan yang menyebar disertai adanya penurunan kesiagaan dan kelambanan pada setiap aktifitas.
- b. Waktu terjadinya
  - 1) Kelelahan akut, disebabkan oleh kerja suatu organ atau seluruh tubuh secara berlebihan.
  - 2) Kelelahan kronis, terjadi bila kelelahan berlangsung setiap hari, berkepanjangan dan bahkan kadang-kadang terjadi sebelum mengenai suatu pekerjaan.

c. Penyebabnya

- 1) Kelelahan fisiologis, disebabkan kerja fisik yaitu akumulasi dari substansi toksin (asam laktat) dalam darah, dan kelelahan yang ada kaitannya dengan penyakit.
- 2) Kelelahan psikologis, yaitu konflik yang mengakibatkan stress emosional yang berkepanjangan yang ditandai dengan menurunnya prestasi kerja, rasa lelah, dan ada hubungannya dengan faktor psikososial.

(Sutjipto, 2000).

**4. Sebab-sebab kelelahan**

Terdapat lima kelompok sebab kelelahan yaitu :

- a. Beban dan lamanya pekerjaan baik fisik maupu mental
- b. Monoton
- c. Keadaan lingkungan (seperti cuaca kerja, penerangan dan kebisingan).
- d. Keadaan kejiwaan (seperti tanggung jawab, kekhawatiran dan konflik).
- e. Penyakit, perasaan sakit dan keadaan gizi.

(Suma'mur, 2003).

Faktor yang mempengaruhi kelelahan kerja tersebut dapat digolongkan menjadi tiga faktor utama yang disebut determinan kesehatan kerja, yang mencakup beban kerja, beban tambahan akibat dari lingkungan kerja, dan kemampuan kerja (Notoatmodjo, 1997).

- a. Beban kerja (subjektif), setiap pekerjaan merupakan beban bagi pelakunya. Beban tersebut merupakan beban fisik, mental maupun sosial sesuai dengan pekerjaan sipelaku. Secara umum atau rata-rata seseorang hanya mampu memikul beban dalam batas tertentu (Notoatmodjo, 1997).
- b. Beban tambahan, Merupakan tambahan kepada beban kerja yang langsung akibat pekerjaan yang sebenarnya. Suatu pekerjaan biasanya dilakukan dalam suatu lingkungan atau situasi, yang berakibat beban tambahan pada jasmani dan rohani tenaga kerja. Beban tambahan yang merupakan faktor penyebab penyakit akibat kerja antara lain :
- a) Intensitas suara, kondisi suara atau kebisingan yang berlebihan akan mengakibatkan rasa malas untuk istirahat, yang mana akan mengurangi kewaspadaan dan konsentrasi. (Nurmianto, 1998).
  - b) Intensitas cahaya, adalah sumber cahaya yang menerangi benda-benda di tempat kerja (Hasibuan, 2005). Kurangnya perhatian terhadap aspek kesehatan penerangan maka terjadilah ketidakelestarian fungsi mata akibatnya adalah kelelahan dan kecelakaan (Sutjipto, 2000).
  - c) Kelembaban ruang, menurut Grandjean (1986) kondisi panas sekeliling yang berlebihan akan mengakibatkan rasa letih dan kantuk, mengurangi kestabilan dan meningkatnya jumlah angka kesalahan kerja.



- d) Psikologis, peran psikologis memainkan peranan dalam menimbulkan kelelahan. Seringkali pekerja tidak mengerjakan apapun, tetapi merasa lelah, penyebabnya adalah konflik mental. Konflik mental ini berupa, hubungan diantara pekerja atau dengan pimpinan dan permasalahan rumah tangga (Suma'mur, 2003).
- c. Kemampuan kerja, kemampuan seseorang dalam melakukan pekerjaan berbeda dengan orang lain, meskipun pendidikan dan pengalaman sama. Kemampuan seseorang dalam melakukan pekerjaan dipengaruhi beberapa faktor antara lain, pengaruh pendidikan, pengalaman, status kesehatan, status gizi, jenis kelamin dan usia (Notoatmodjo, 1997).

Anastasi (1989) menjelaskan bahwa faktor yang mempengaruhi kelelahan kerja adalah karyawan harus melakukan pekerjaan yang tidak menarik, bekerja secara rutin tanpa variasi (monoton) dan melakukan pekerjaan secara terus menerus dan berulang-ulang (repetitif) sehingga menimbulkan kebosanan serta tidak ada minat dari karyawan untuk melakukan pekerjaan sehingga semangat dan motivasi kerjanya rendah.

##### **5. Akibat kelelahan**

Semua jenis pekerjaan akan menghasilkan kelelahan kerja. Kelelahan kerja akan menurunkan kinerja dan menambah tingkat kesalahan kerja. Meningkatnya kesalahan kerja akan memberikan peluang terjadinya kecelakaan kerja dalam industri (Nurmianto, 1998).



Kelelahan kerja dapat menimbulkan peningkatan kesalahan kerja, ketidakhadiran, keluar dari pekerjaan, kecelakaan kerja dan perubahan perilaku (Maurits, 2004).

#### 6. Pengukuran kelelahan

Pengukuran kelelahan dapat dilakukan dengan pengamatan tentang koordinasi dan efisiensi kegiatan fisik. Aneka ragam gerakan tubuh dan efisiensinya dapat dinilai, seperti :

- a. Keseimbangan badan ketika berdiri.
- b. Koordinasi mata dan tangan.
- c. Uji akomodasi mata untuk efisiensi visual.
- d. Kemantapan tangan dan jari.

Pada tenaga kerja dengan kelelahan yang berarti, koordinasi dan efisiensi kegiatan-kegiatan fisik ini akan menurun. (Suma'mur, 2003).

Pada penelitian ini pengukuran kelelahan kerja dilakukan dengan mengukur indikator kelelahan kerja, seperti waktu reaksi dan perasaan lelah (Sutjipto, 2000).

1. Waktu reaksi adalah jangka waktu dari pemberian suatu rangsang sampai kepada suatu saat kesadaran dan dilaksanakannya kegiatan tertentu (Suma'mur, 2003). Tingkat kelelahan dapat dikategorikan seperti tertera pada tabel berikut:
2. Perasaan lelah, lelah diukur dengan menggunakan kuesioner dan alat ukur perasaan kelelahan kerja, yang terdiri dari pertanyaan tentang keluhan kerja subjektif yang dapat diderita oleh tenaga kerja yang

mengalami kelelahan kerja. Suatu daftar gejala-gejala atau perasaan-perasaan yang ada hubungannya dengan kelelahan adalah :

1. Perasaan berat dikepala.
2. Lelah diseluruh badan.
3. Kaki merasa berat.
4. Menguap.
5. Merasa kacau pikiran.
6. Mengantuk.
7. Merasakan beban pada mata.
8. Kaku dan canggung dalam gerakan.
9. Tidak seimbang dalam berdiri.
10. Ingin berbaring.
11. Merasa susah berfikir.
12. Lelah berbicara.
13. Merasa gugup.
14. Tidak dapat berkonsentrasi.
15. Tidak mempunyai perhatian terhadap sesuatu.
16. Cenderung untuk lupa.
17. Kurang kepercayaan.
18. Cemas terhadap sesuatu.
19. Tidak dapat mengontrol sikap.
20. Tidak tekun dalam bekerja.
21. Sakit kepala.

22. Kekakuan di bahu.
23. Merasa nyeri di punggung.
24. Merasa pernafasan tertekan.
25. Merasa haus.
26. Suara serak.
27. Merasa pening.
28. Spasme dari kelopak mata.
29. Tremor pada anggota badan.
30. Merasa kurang sehat.

Pertanyaan 1 – 10 menunjukkan pelemahan kegiatan, 11 – 20 menunjukkan pelemahan motivasi, dan 21 – 30 gambaran kelelahan fisik akibat keadaan umum (Suma'mur, 2003). Kelelahan kerja akan berpengaruh pada penurunan waktu reaksi, hasil penelitian Setyawati dan Djati (2008) yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara perasaan lelah dan waktu reaksi dengan produktivitas kerja, dengan kata lain makin lelah dan makin rendah kecepatan reaksi seseorang makin rendah produktivitasnya.

## **7. Pengendalian kelelahan**

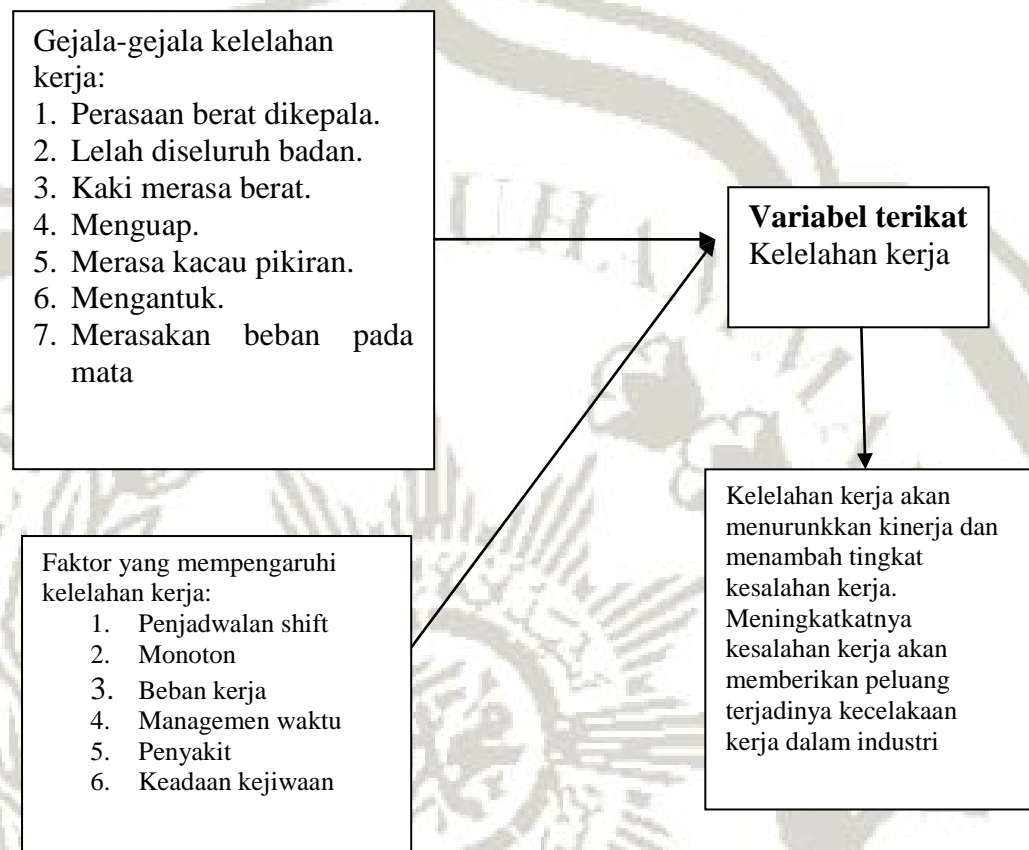
Penyebab kelelahan harus dikurangi dengan :

1. Kepemimpinan, yang menimbulkan motivasi dan semangat kelompok serta efisiensi yang tinggi atas dasar kemampuan, keahlian, dan ketrampilan.

2. Manajemen yang meningkatkan keserasian individu dan seluruh masyarakat tenaga kerja.
3. Perhatian terhadap keluarga tenaga kerja untuk mengurangi permasalahan yang mungkin timbul.
4. Pengorganisian kerja yang menjamin istirahat, rekreasi, variasi kerja, dan volume kerja yang serasi dengan keperluan kerja.
5. Peningkatan kesejahteraan dan kesehatan tenaga kerja termasuk upah dan gizi kerja. (Suma'mur, 2003).

Menurut Maurits (2003) kelelahan kerja dapat dikurangi dengan penyediaan sarana tempat istirahat, memberi waktu libur dan rekreasi, pengadaan lingkungan kerja yang sehat dan nyaman, penggunaan warna dan dekorasi pada lingkungan kerja, musik di tempat kerja. Contoh kasus-kasus diatas, merupakan bagian dari permasalahan yang akan diselesaikan dalam tugas akhir ini.

## E. Kerangka Teori

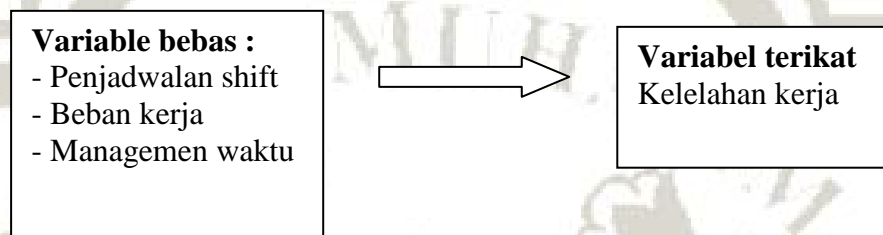


Gambar 2.1 Kerangka Konsep

Sumber: Notoatmodjo (1997), Suma'mur (2003). Nurmianto (1998)

## F. KARANGKA KONSEP

Kerangka konsep penelitian ini dapat digambarkan pada diagram di bawah ini :



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

## G. HIPOTESIS PENELITIAN

Hipotesis penelitian adalah kesimpulan penelitian yang belum sempurna, sehingga perlu disempurnakan dengan membuktikan kebenaran hipotesis ini melalui penelitian (Bungin, 2005). Hipotesis penelitian ini adalah:

1. Ada hubungan antara penjadwalan dengan kelelahan kerja perawat di ruang khusus di RSUD Banyumas.
2. Ada hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja perawat di ruang khusus RSUD Banyumas.
3. Ada hubungan antara manajemen waktu dengan kelelahan kerja perawat di ruang khusus RSUD Banyumas.