

# Modul 7

## PERENCANAAN RUANG KERJA REKAM MEDIS DAN INFORMASI KESEHATAN ERGONOMIS

*Siswati, A.Md.PerKes, SKM,MKM*

### Pendahuluan

**R**uang kerja atau perkantoran yang baik, tenang, rapih dan tertata dengan baik akan mencerminkan pengelolaan organisasinya juga baik. Dengan tata ruang yang tepat dan ergonomis akan membuat pegawai yang bekerja menjadi teratur, nyaman, efisien, efektif dan produktivitasnya sesuai yang diharapkan. Sebaliknya jika ruang kerja dengan penataannya tidak baik dan tidak sesuai alur kegiatan pokok dapat menyebabkan hasil kerja pegawai juga kurang optimal dan kurang produktif.

Oleh karena itu, perencanaan ruang kerja rekam medis dan informasi kesehatan perlu dirancang secara ergonomis agar kinerja pegawai menjadi maksimal sesuai apa yang diharapkan. Tentunya didukung dengan sarana dan prasarana yang memenuhi standar.

Fungsi utama sarana dan prasarana pada dasarnya dapat :

- Menciptakan kenyamanan
- Menciptakan kepuasan.
- Mempercepat proses kerja.
- Memudahkan proses kerja.
- Meningkatkan produktivitas.
- Hasil lebih berkualitas.

Pada modul ini akan dibahas perencanaan ruang kerja rekam medis dan informasi kesehatan. Agar dapat memahami materi ini dengan baik, mahasiswa diharapkan

mempelajari modul ini tidak hanya berdasarkan teks pada modul tetapi juga mempelajari contoh, mengikuti latihan yang ada. Selain itu mencoba mengerjakan tes yang diberikan sehingga dapat mengetahui seberapa jauh telah memahami. Mahasiswa juga diharapkan tidak hanya berpatokan pada modul semata, tetapi juga dapat mempelajarinya dari sumber-sumber lain seperti yang terdapat dalam daftar pustaka atau buku-buku lain yang berhubungan dengan bahasan ini.

Secara umum, tujuan dari modul ini adalah untuk menjelaskan konsep dasar manajemen sumber daya manusia, sarana dan prasarana di unit rekam medis dan informasi kesehatan. Sedangkan secara khusus setelah mempelajari modul ini, Anda diharapkan dapat menjelaskan tentang perencanaan unit kerja rekam medis dan informasi kesehatan yang ergonomis. Modul ini membahas tentang penataan ruang kerja ergonomis.

Agar Anda berhasil menguasai materi-materi sebagaimana dikemukakan di atas, ikutilah petunjuk belajar berikut ini.

1. Baca pendahuluan dengan cermat sebelum membaca materi topik
2. Baca topik dengan cermat
3. Kerjakan latihan sesuai petunjuk/rambu-rambu yang diberikan. Jika tersedia kunci latihan, janganlah melihat kunci sebelum mengerjakan latihan !
4. Baca rangkuman, kemudian kerjakan tes secara jujur tanpa terlebih dahulu melihat kunci jawaban !
5. Laksanakan tindak lanjut sesuai dengan prestasi yang Anda peroleh dalam mempelajari setiap topik !

Jika petunjuk tersebut Anda ikuti dengan disiplin, Anda akan berhasil.

Selamat belajar !

## **RUANGAN KERJA ERGONOMIS**

Perkantoran adalah bangunan yang berfungsi sebagai tempat karyawan melakukan kegiatan perkantoran baik yang bertingkat maupun tidak bertingkat. Pimpinan kantor adalah orang, kelompok orang, perkumpulan atau instansi pemerintah yang menurut hukum sah sebagai pemimpin tertinggi suatu kantor.

Ergonomi adalah ilmu yang mempelajari interaksi kompleks antara aspek pekerjaan yang meliputi peralatan kerja, tatacara kerja, proses atau sistem kerja dan lingkungan kerja dengan kondisi fisik, fisiologis dan psikis manusia karyawan untuk menyesuaikan aspek pekerjaan dengan kondisi karyawan dapat bekerja dengan aman, nyaman efisien dan lebih produktif.

Kesehatan kerja adalah upaya peningkatan dan pemeliharaan derajat kesehatan yang setinggi-tingginya bagi karyawan di semua jabatan, pencegahan penyimpangan kesehatan yang disebabkan oleh kondisi karyawan, perlindungan karyawan dari risiko akibat faktor yang merugikan kesehatan, penempatan dan pemeliharaan karyawan dalam suatu lingkungan kerja yang mengadaptasi antara karyawan dengan manusia dan manusia dengan jabatannya.

### Standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Pengaturan standar K3 perkantoran ditujukan sebagai acuan bagi pimpinan kantor dan/atau pengelola gedung dalam menerapkan pelaksanaan K3 di perkantoran untuk mewujudkan kantor yang sehat, aman, dan nyaman serta karyawan yang sehat, selamat, bugar, berkinerja dan produktif.

#### 1. Persyaratan Keselamatan Kerja Perkantoran

Keselamatan kerja perkantoran adalah upaya mencegah terjadi cedera yang banyak terjadi pada karyawan dalam melakukan pekerjaan sehari-hari. Cedera yang banyak terjadi disebabkan oleh terpeleset, tersandung, dan jatuh (*slip, trip and fall*).

Persyaratan Keselamatan Kerja Perkantoran terdiri atas:

- a. Pelaksanaan Pemeliharaan dan Perawatan Ruang Perkantoran

Lantai bebas dari bahan licin, cekungan, miring, dan berlubang yang menyebabkan kecelakaan dan cedera pada karyawan.

- b. Desain Alat dan Tempat Kerja
- c. Penyusunan dan penempatan lemari cabinet tidak mengganggu aktivitas lalu lalang pergerakan karyawan,
- d. Penyusunan dan pengisian filing cabinet yang berat berada di bagian bawah.
- e. Penempatan dan penggunaan alat perkantoran dalam pengelolaan benda tajam, sedapat mungkin bebas dari benda tajam, serta siku-siku lemari meja maupun benda lainnya yang menyebabkan karyawan cedera.
- f. Pengelolaan listrik dan sumber api dalam pengelolaan listrik dan sumber api, terbebas dari penyebab *elektrikal syok*.

Prosedur kerja yang aman di kantor dalam rangka melaksanakan persyaratan keselamatan kerja perkantoran:

- a. Berlari di kantor harus dilarang.
- b. Permukaan lantai harus yang tidak licin atau yang menyebabkan pekerja terpeleceh/tergelincir.
- c. Semua yang berjalan di lorong kantor dan di tangga diatur berada sebelah kiri.
- d. Karyawan yang membawa tumpukan barang yang cukup tinggi atau berat harus menggunakan troli dan tidak boleh naik melalui tangga tapi menggunakan lift barang bila tersedia.
- e. Tangga tidak boleh menjadi area untuk menyimpan barang, berkumpul, dan segala aktivitas yang dapat menghambat lalu lalang.
- f. Bahaya jatuh dapat dicegah melalui kerumahausahaan kantor yang baik, cairan tumpah harus segera dibersihkan dan potongan benda yang terlepas dan pecahan kaca harus segera diambil.
- g. Bahaya tersandung dapat diminimalkan dengan segera mengganti ubin rusak dan karpet usang.
- h. Lemari arsip bisa menjadi penyebab utama kecelakaan dan harus digunakan dengan benar.

- i. Kenakan pelindung jari untuk menghindar pemotongan kertas.
  - j. Hindarkan kebiasaan yang tidak aman termasuk:
    - 1) menyimpan pensil dengan ujung runcingnya ke atas;
    - 2) menempatkan gunting atau pisau dengan ujung runcing ke arah pengguna;
    - 3) menggunakan pemotong kertas tanpa penjaga yang tepat, dan
    - 4) menempatkan objek kaca di meja atau tepi meja.
  - k. Menggunakan listrik dengan aman.
2. Kewaspadaan Bencana Perkantoran adalah kejadian yang tidak diinginkan di perkantoran antara lain:
- a. kebakaran;
  - b. gempa;
  - c. bahaya biologi;
  - d. huru-hara;
  - e. banjir; dan
  - f. ancaman bom.

#### Standar Lingkungan Kerja Perkantoran

Kualitas lingkungan kerja perkantoran wajib memenuhi syarat kesehatan yang meliputi persyaratan fisika, kimia, dan biologi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Bahaya fisik meliputi tingkat kebisingan, intensitas pencahayaan, laju pergerakan udara, temperatur dan kelembaban udara, *Electromagnetic Field* (EMF), dan *Ultra Violet* (UV) di lingkungan kerja perkantoran.

Bahaya kimia adalah kandungan zat kimia baik dalam bentuk padat (debu/partikel/fiber), gas (uap/vapor zat kimia) maupun cair (cairan bahan kimia) di udara lingkungan kerja perkantoran meliputi gas CO, Formaldehide, CO<sub>2</sub>, Ozon, VOCs, O<sub>2</sub>, Debu respirabel (PM 10), dan Asbes.

Bahaya biologi adalah kandungan mikroorganisme (bakteri dan jamur) dalam udara di lingkungan kerja perkantoran.

## 1. Kebisingan di lingkungan kerja perkantoran

Bising adalah suara yang tidak diinginkan. Bising diukur dalam satuan dBA (decibel A). Bising diukur mempergunakan SLM (*Sound level Meter*). Cara mengukur kebisingan SLM pada ketinggian telinga manusia +/- 1,50 m dari lantai kerja. Disain criteria 65 dBA, dengan ER (exchange rate 3 dBA). Standar Kebisingan sesuai peruntukan ruang perkantoran lihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1: Standar Kebisingan sesuai peruntukan ruang perkantoran :

Peruntukan ruang	Standar kebisingan (dBA)
Ruang kantor (umum/terbuka)	55-65
Ruang kantor (pribadi)	50-55
Ruang umum dan kantin	65-75
Ruang pertemuan dan rapat	65-70

## 2. Intensitas cahaya dilingkungan perkantoran

Pencahayaan harus memenuhi aspek kebutuhan, aspek sosial dan lingkungan kerja perkantoran. Pencahayaan adalah jumlah penyinaran pada suatu bidang kerja yang diperlukan untuk melaksanakan kegiatan secara efektif. Pencahayaan diukur dalam satuan LUX—lumen per meter persegi. Kadar penerangan diukur dengan alat pengukur cahaya (Lux meter) yang diletakkan dipermukaan tempat kerja (misalnya meja) atau setinggi perut untuk penerangan umum (kurang lebih 1 meter).

Agar pencahayaan memenuhi persyaratan kesehatan perlu dilakukan tindakan sebagai berikut:

- a. Pencahayaan alam maupun buatan diupayakan agar tidak menimbulkan kesilauan dan memilki intensitas sesuai dengan peruntukannya.
- b. Penempatan bola lampu dapat menghasilkan penyinaran yang optimum dan bola lampu sering dibersihkan.

- c. Bola lampu yang mulai tidak berfungsi dengan baik segera diganti. Aspek kebutuhan (*visual performance*) dan harapan pemakai ruangan kantor intensitas pencahayaan harus terpenuhi untuk menunjang kinerja, rasa nyaman, kesehatan, dan tidak mengakibatkan gangguan kesehatan. Untuk kenyamanan mata disyaratkan pencahayaan 300-500 lux, pekerjaan menggambar 500 lux, *meeting room* 300 lux, resepsionis 300 lux, koridor 100 lux, arsip 200 lux.

Aspek kenyamanan mata ditentukan juga oleh faktor refleksi cahaya agar tidak silau faktor refleksi pada langit2 sebesar (0,6-0,9) refleksi cahaya pada dinding (0,3-0,8), refleksi pada meja kerja (0,2 – 0,6), dan pada lantai (0,1-0,5).

Aspek kebutuhan sosial yang meliputi biaya penerangan harus efisien, tidak mengganggu produktifitas pekerja, tidak menimbulkan kelelahan, mudah dilakukan pemeliharaan, tipe lampu sesuai kebutuhan jenis pekerjaan, memenuhi aspek perasaan aman, dan keselamatan dalam bekerja, dan ada manajemen pengelolaan. Untuk aspek keselamatan maka pencahayaan lampu emergensi minimal 5 % dari intensitas penerangan normal.

Aspek lingkungan kerja, pencahayaan pada pagi dan siang hari dapat mempergunakan cahaya matahari. Efisien pemakaian lampu wajib dilakukan, pengendalian dan pengaturan cahaya agar tidak mengganggu kegiatan kerja, harmonisasi penggunaan pencahayaan alami dan penerangan lampu harus dilakukan. Pemadaman lampu bila pada saat tidak diperlukan dan penggunaan power/watt lampu seefisien mungkin. Tidak dianjurkan menggunakan *mercury vapor lamp* untuk ruang perkantoran.

Pembatasan konsumsi energi listrik (efisiensi) pada jam kerja.

Power/watt lampu seefisien mungkin. Pemakaian pencahayaan 500 lux power cukup (15-18 watt/m<sup>2</sup>), untuk pemakaian pencahayaan 300 lux power cukup (9-11 watt/m<sup>2</sup>).

Tabel 2. Persyaratan Pencahayaan sesuai Peruntukan Ruang

Peruntukan Ruang	Minimal Pencahayaan (lux)
Ruang kerja	300
Ruang gambar	750
Resepsionis	300
Ruang arsip	150
Ruang rapat	300
Ruang makan	250
Koridor/lobi	100

Perbedaan pencahayaan yang mencolok antara meja kerja dengan lingkungan sekitarnya sebaiknya dihindari. Secara umum, idealnya lingkungan sekitar sedikit lebih redup dibandingkan dengan area kerja. Cahaya sebaiknya jatuh dari samping bukan dari depan, untuk menghindari refleksi pada permukaan kerja. Silau menyebabkan ketidaknyamanan penglihatan dan biasanya ditimbulkan oleh sumber cahaya yang terlampau terang atau tidak terlindungi (*shielded*) dengan baik. Seiring waktu, lampu akan menurun pencahayaannya dan mengakumulasi debu pada permukaannya. Disarankan membersihkan lampu secara regular misalnya setiap 6-12 bulan. Lampu *fluorescent* yang berkedip menandakan *tube* atau *starter* perlu diganti. Pencahayaan khusus untuk layar monitor komputer tempatkan layar monitor disamping sumber cahaya, jangan tepat di bawah sumber cahaya. Usahakan meja kerja ditempatkan diantara lajur lampu. Jika lampu yang digunakan adalah *fluorescent strip lighting*, sisi meja kerja diletakkan paralel dengan lampu. Usahakan tidak meletakkan layar dekat jendela, namun jika tidak dapat dihindari pastikan layar komputer atau operatornya tidak menghadap ke jendela. Warna menentukan tingkat refleksi/pantulan sebagai berikut:

- a. warna putih memantulkan 75% atau lebih cahaya
- b. warna-warna terang/sejuk memantulkan 50%-70%

- c. warna-warna medium/terang hangat, memantulkan 20%-50%
- d. sedangkan warna-warna gelap, 20% atau kurang warna putih atau nuansa putih (*off-white*) disarankan untuk langit-langit karena akan memantulkan lebih dari 80% cahaya.

Dinding sebaiknya memantulkan 50-70% cahaya dan memiliki permukaan yang *gloss* atau *semi-gloss*. Dinding yang berdekatan dengan jendela sebaiknya berwarna terang sedangkan yang jauh dari jendela berwarna medium/terang hangat. Lantai sebaiknya memantulkan kurang dari 20% cahaya sehingga disarankan berwarna gelap. Penggunaan poster dan gambar yang berwarna-warni akan dapat mengurangi kesan monoton ruangan sekitar dan juga dapat melepaskan *eyestrain*

### 3. Temperatur di lingkungan perkantoran

Temperatur ruang perkantoran harus memenuhi aspek kebutuhan kesehatan dan kenyamanan pemakai ruangan. Untuk dapat memenuhi syarat kesehatan dan kenyamanan suhu ruang perkantoran berkisar 23°C sampai 26°C. Agar suhu nyaman dapat tercapai pengaturan suhu dilakukan perzona tidak terpusat (*centralized*). Hal ini agar pekerja mempunyai fleksibilitas untuk menyesuaikan suhu ruangan yang juga dipengaruhi oleh kondisi lingkungan diluar gedung. Hal lain yang perlu diperhatikan adalah penempatan AC diffuser.

Karyawan yang bekerja tepat di bawahnya akan terpajan udara yang lebih dingin dan dapat membuat ketidaknyamanan bahkan gangguan kesehatan seperti Bell's Palsy yaitu lumpuh saraf wajah sebelah sisi. Untuk menghindari hal ini, penting untuk memperhatikan posisi AC blower ini pada saat disain awal ataupun pada saat renovasi kantor. Terkadang di gedung perkantoran yang besar terdapat ruangan server komputer yang membutuhkan suhu yang dingin (biasanya sekitar 18°C) guna menjaga keamanan mesin. Bila terdapat kebutuhan seperti itu maka ruangan tersebut harus dipisahkan dengan ruangan kerja karyawan, sehingga karyawan tetap dapat bekerja dengan suhu yang nyaman.

## **TUGAS 7**

**Untuk dapat memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah Latihan berikut!**

1. Sebutkan dengan singkat definisi ergonomi yang Saudara ketahui
2. Jelaskan persyaratan apa saja agar ruang kerja rekam medis dan informasi kesehatan yang ergonomis ?
3. Jelaskan dengan singkat apa yang dimaksud dengan keselamatan kerja perkantoran ?
4. Secara ergonomis bagaimana tata ruang kerja rekam medis dan informasi kesehatan agar produktifitas karyawan tinggi ?
5. Sebutkan 5(lima) penyakit yang potensial dapat terjadi akibat bekerja di ruang rekam medis dan informasi kesehatan yang Saudara ketahui.

## **RINGKASAN**

1. Ergonomi adalah ilmu yang mempelajari interaksi kompleks antara aspek pekerjaan yang meliputi peralatan kerja, tatacara kerja, proses atau sistem kerja dan lingkungan kerja dengan kondisi fisik, fisiologis dan psikis manusia karyawan untuk menyesuaikan aspek pekerjaan dengan kondisi karyawan dapat bekerja dengan aman, nyaman efisien dan lebih produktif.
2. Untuk meningkatkan kinerja pegawai, rancangan ruang kerja rekam medis dan informasi kesehatan harus memperhatikan ruangan yang sehat, nyaman dan ergonomis.
3. Rancangan ruang kerja rekam medis dan informasi kesehatan harus memperhatikan sarana dan prasarana serta fasilitas kerja yang memenuhi standar ergonomis.

## TES

### Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar!

1. Ruang rekam medis dan informasi kesehatan merupakan ruang kerja yang wajib dijaga kesehatan dan keselamatan bagi karyawannya. Termasuk pencahayaan di ruang penyimpanan rekam medis. Apa ukuran satuan pencahayaan ?
  - A. Dalam satuan XUL–lumen per meter persegi
  - B. Dalam satuan LUX–lumen per meter persegi
  - C. Dalam satuan LIX–lumen per meter persegi
  - D. Dalam satuan UX–lumen per meter persegi
  
2. Untuk meningkatkan kinerja pegawai unit rekam medis dan informasi kesehatan diperlukan ruang yang ergonomis. Apa yang dimaksud dengan ergonomi ?
  - A. Ilmu yang mempelajari interaksi kompleks antara aspek pekerjaan dengan kondisi fisik, fisiologis dan psikis karyawan
  - B. Ilmu yang mempelajari interaksi kompleks antara aspek pekerjaan dengan kondisi karyawan
  - C. Ilmu yang mempelajari interaksi antara aspek pekerjaan dengan kondisi fisik, karyawan
  - D. Ilmu yang mempelajari kondisi fisik, fisiologis dan psikis karyawan
  
3. Temperatur ruang perkantoran harus memenuhi aspek kebutuhan kesehatan dan kenyamanan pemakai ruang. Berapakah suhu ruang perkantoran yang sehat dan nyaman ?
  - A. Berkisar 23°C sampai 30°C
  - B. Berkisar 24°C sampai 30°C
  - C. Berkisar 23°C sampai 26°C
  - D. Berkisar 23°C sampai 36°C

4. Pimpinan ruang kerja melakukan upaya peningkatan dan pemeliharaan derajat kesehatan yang setinggi-tingginya bagi karyawan, pencegahan penyimpangan kesehatan, perlindungan karyawan dari risiko merugikan kesehatan, penempatan dan pemeliharaan karyawan dalam suatu lingkungan kerja. Apa yang dimaksud dengan upaya di atas ?
- A. Kesehatan kerja
  - B. Keamanan kerja
  - C. Keselamatan kerja
  - D. Pengendalian kerja
5. Bahaya yang meliputi tingkat kebisingan, intensitas pencahayaan, laju pergerakan udara, temperatur dan kelembaban udara, Electromagnetic Field (EMF), dan Ultra Violet (UV) di lingkungan kerja perkantoran. Termasuk jenis bahaya apakah keadaan di atas ?
- A. Bahaya fisik
  - B. Bahaya kimia
  - C. Bahaya biologi
  - D. Bahaya lingkungan

## Glosarium

Ergonomi: Ilmu yang mempelajari interaksi kompleks antara aspek pekerjaan yang meliputi peralatan kerja, tatacara kerja, proses atau sistem kerja dan lingkungan kerja dengan kondisi fisik, fisiologis dan psikis manusia karyawan untuk menyesuaikan aspek pekerjaan dengan kondisi karyawan dapat bekerja dengan aman, nyaman efisien dan lebih produktif.

Keselamatan kerja: Upaya mencegah terjadi cedera yang banyak terjadi pada karyawan dalam melakukan pekerjaan sehari-hari. Cedera yang banyak terjadi disebabkan oleh terpeleset, tersandung, dan jatuh (*slip, trip and fall*).

## Daftar Pustaka

Abdelhak, M. 2001. Health Information: Management of a Strategic Resource, Second Edition. USA: W.B. Saunders Company

Hatta, Gemala. 2008. Manajemen Informasi Kesehatan di Sarana Pelayanan Kesehatan, Jakarta: UI Press

Yakub, 2012. Pengantar Sistem Informasi, Edisi Pertama, Yogyakarta: Graha Ilmu

Yoga, Tjandra Aditama. 2004. Manajemen Administrasi Rumah Sakit, Jakarta: UI Press

Kathleen M. La Tour. 2010: Health Information Management Concept, Principles, and Practice, Third Edition. 233 North Michigan Avenue, Suite 2150, Chicago, Illinois, AHIMA

Undang-Undang RI No. 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan, Bandung: Citra Umbara.

Departemen Kesehatan. 2003: Indikator Indonesia Sehat 2010 dan Pedoman Penetapan Indikator Provinsi Sehat dan Kabupaten/Kota Sehat, Jakarta.

Kementerian Kesehatan Tahun 2013: Pedoman Penyusunan Standar Pelayanan Minimum di Rumah Sakit, Jakarta

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 48 tahun 2016 tentang Standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja Perkantoran

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 tahun 2016 tentang Persyaratan Teknis Bangunan dan Prasarana Rumah Sakit

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2306/Menkes/Per/XI/2011 tentang Persyaratan Teknis Prasarana Instalasi Elektrikal Rumah Sakit