



**MODUL SURVEILANS KESEHATAN KERJA
(KKK 355)**

**MODUL 11
STUDI KASUS PENGKATEGORIAN HASIL PENGAMATAN GANGGUAN
KESEHATAN PADA PEKERJA & DATA DEMOGRAFI**

DISUSUN OLEH

Cut Alia Keumala Muda, SKM., M.K.K.K.

Universitas
Esa Unggul

UNIVERSITAS ESA UNGGUL

2020

PENJELASAN RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

A. Kemampuan Akhir Yang Diharapkan

Setelah mempelajari modul ini, diharapkan Mahasiswa mampu menguraikan dan menjelaskan mengenai Pengkategorian hasil pengamatan gangguan kesehatan pada pekerja

B. Uraian

1. Kategori gangguan kesehatan pekerja

Kategori gangguan kesehatan pekerja

2. Setelah hazard teridentifikasi, dokter dan hygiene industry menetapkan pekerja berisiko,
3. Kepada mereka akan dilakukan surveilans efek kesehatan kerja.
4. Selain itu, dari data medis ditetapkan pekerja yang rentan, mereka dihindari dari pajanan sekecil apapun dengan melakukan mutasi ke pekerjaan yang bebas dari hazard terkait.

NO	KEGIATAN	BAHAYA	RISIKO	C	LH	RR	ACC
1	Pemakaian APD	APD kurang tersedia	Terpapar asap dan debu las	3	3	9	T
		APD digunakan secara bergantian oleh orang yang berbeda	Infeksi pathogen (co: Hepatitis B, Herpes, dll)	2	4	8	T
2	Menyambungkan mesin las dengan arus listrik dari PLN	Penempatan catu daya yang tidak ergonomis	MsDs, LBP	2	4	8	T
3	Penggunaan Mesin Las	Sinar UV & Infrared	Iritasi mata, ulkus kornea, presbyopia, welders eye	4	4	16	T
		Asap kimia hasil pengelasan (CO, CO ₂ , ozon, NO ₂ , mangan)	Gangguan system pernafasan (asma, siderosis, dll)	4	4	16	T
		Partikel material hasil pengelasan	Gangguan system saluran pernafasan, iritasi kulit	3	2	6	T

Berdasarkan hasil identifikasi bahaya dan risiko yang sudah dilakukan maka didapatkan hasil analisis risiko berupa penilaian risiko (*risk rating*) dengan kategori sebagai berikut

1. Kegiatan penggunaan mesin las dengan bahaya Sinar UV & Infrared dan risiko Iritasi mata, ulkus kornea, presbyopia, welders eye memiliki tingkat risiko yang tidak bisa diterima tertinggi 1, yaitu 16
2. Kegiatan penggunaan mesin las dengan bahaya Asap kimia hasil pengelasan (CO, CO₂, ozon, NO₂, mangan) dan risiko Gangguan system pernafasan (asma, sindrosis, dll) Memiliki tingkat risiko yang tidak bisa diterima tertinggi 2, yaitu 16
3. Kegiatan pemakaian APD dengan bahaya APD kurang tersedia dan risiko Terpapar asap dan debu las memiliki tingkat risiko yang tidak bisa diterima 3, yaitu 9
4. Kegiatan pemakaian APD dengan bahaya APD digunakan secara bergantian oleh orang yang berbeda dan risiko Infeksi pathogen (co: Hepatitis B, Herpes, dll) Memiliki tingkat risiko yang tidak bisa diterima 4, yaitu 8
5. Kegiatan Menyambungkan mesin las dengan arus listrik dari PLN dengan bahaya Penempatan catu daya yang tidak ergonomis dan risiko MsDs, LBP memiliki tingkat risiko yang tidak bisa diterima 5, yaitu 8
6. Kegiatan Penggunaan Mesin Las dengan bahaya Partikel material hasil pengelasan dan risiko Gangguan system saluran pernafasan, iritasi kulit memiliki tingkat risiko yang tidak bisa diterima 6, yaitu 6

Dapat disimpulkan bahwa dari seluruh pengkategorian berdasarkan analisis risiko maka keseluruhannya tidak bisa diterima sehingga harus segera dilakukan tindakan pengendalian dengan melakukan tahap pengumpulan data terlebih dahulu

Tahap Pengumpulan Data

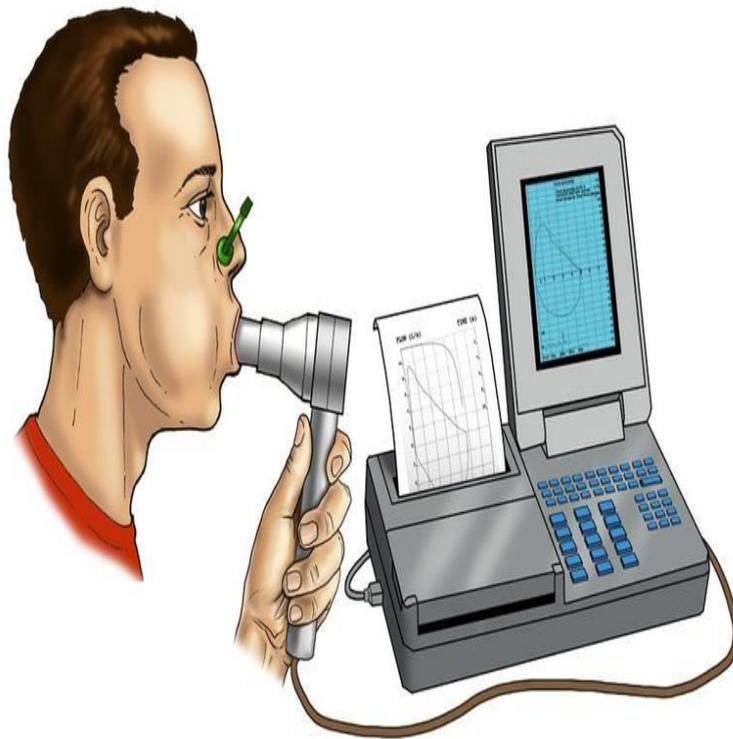
Dapat berupa data primer atau sekunder

- i. Data Primer
 - Pengukuran personal

Personal dust sampler



Pengukuran spirometri



- Pengukuran lingkungan kerja

Debu di lingkungan kerja

Logam berat di lingkungan kerja



b. Data sekunder

- Jenis data sama dengan seluruh data primer, bedanya tidak dilakukan pengambilan data secara langsung oleh kita, data/informasi didapatkan dari sumber-sumber tertentu
 - Data Hasil pemeriksaan kesehatan
 - Data Hasil Laboratorium
 - Data hasil pengukuran
 - Data SDM

Data Gangguan Kesehatan

- *Hazard Based* yang berkaitan dengan *job related* mis: pada kasus pajanan benzene → gejala anemia, gejala pansitopenia (turunya sel darah putih dan trombosit), leukimia
- Data gangguan kesehatan bersumber dari gejala atau penyakit yang dikeluhkan pekerja dari :
 - lembar tilik hasil survei jalan selintas
 - Notulen rapat panitia pembina K3
 - Data pemeriksaan kesehatan

Data Pemantauan Biologik

Tujuannya untuk mengukur kontaminan kimia yang teradsorpsi oleh pekerja

Dalam kasus diatas maka pajanan Asap kimia hasil pengelasan (CO, CO₂, ozon, NO₂, mangan) harus dilakukan pemeriksaan lanjutan

Contoh Sumber dan Instrumen
Pengumpulan data

No	Data yang dikumpulkan		Sumber/Instrumen
1	Demografi pekerja		- Data dari HRD - Kuesioner
			- Data dari Desa - Kuesioner
2	Data faktor risiko di tempat kerja		- Data dari HSE/ P2K3 - Kuesioner dan SJS
			- Data dari Puskesmas/Desa - Kuesioner dan SJS
3	Data keluhan gangguan kesehatan dan pola penyakit		- Data rekam medik, medikal cek up - Klim asuransi - Kuesioner dan SJS
			- Data Puskesmas - Kuesioner dan SJS
4	Data kecelakaan		- Data HSE/ P2K3 - Klim asuransi - Kuesioner dan SJS
		I	- Data Puskesmas - Kuesioner dan SJS
5	Gambaran kebijakan dan program K3	F	- Kuesioner, bukti fisik dari HSE/P2K3
		I	Puskesmas, Dinkes / Disnaker
6	Gambaran kebijakan dan program K3 di Puskesmas, Dinkes/ Disnaker		Bukti fisik dan wawancara

7	Pelaksanaan K3	F I	Kuesioner, wawancara, bukti fisik dan observasi

Pengumpulan Data adalah pencatatan insidensi berdasarkan laporan rumah sakit, puskesmas, dan sarana pelayanan kesehatan lain, laporan petugas surveilans di lapangan, laporan masyarakat, dan petugas kesehatan lain.

Survei khusus, dan pencatatan jumlah populasi berisiko terhadap penyakit yang sedang diamati. Teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan wawancara dan pemeriksaan.

Macam-macam sumber data menurut (Kepmenkes RI No.1116/Menkes/SK/VIII/2003):

1. Data kesakitan yang dapat diperoleh dari unit pelayanan kesehatan dan masyarakat
2. Data kematian yang dapat diperoleh dari unit pelayanan kesehatan serta laporan kantor pemerintah dan masyarakat
3. Data demografi yang dapat diperoleh dari unit statistik kependudukan dan masyarakat
4. Data geografi yang dapat diperoleh dari unit meteorologi dan geofisika
5. Data laboratorium yang dapat diperoleh dari unit pelayanan kesehatan dan masyarakat
6. Data kondisi lingkungan
7. Laporan wabah
8. Laporan penyelidikan wabah/KLB
9. Laporan hasil penyelidikan kasus perorangan
10. Studi epidemiologi dan hasil penelitian lainnya
11. Data hewan dan vektor sumber penular penyakit yang dapat diperoleh dari unit pelayanan kesehatan dan masyarakat
12. Laporan kondisi pangan

Pengolahan Data Penelitian Secara Kualitatif dan Kuantitatif

a. Pengolahan Data Kualitatif

Pengolahan data kualitatif dalam penelitian akan melalui tiga kegiatan analisis yakni sebagai berikut.

i. Reduksi Data Reduksi

Data dapat diartikan sebagai suatu proses pemilihan data, pemusatan perhatian pada penyederhanaan data, pengabstrakan data, dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan. Dalam kegiatan reduksi data dilakukan pemilahan-pemilahan tentang: bagian data yang perlu diberi kode, bagian data yang harus dibuang, dan pola yang harus dilakukan peringkasan. Jadi dalam kegiatan reduksi data dilakukan: penajaman data, penggolongan data, pengarahannya, pembuangan data yang tidak perlu, pengorganisasian data untuk bahan menarik kesimpulan. Kegiatan reduksi data ini dapat dilakukan melalui: seleksi data yang ketat, pembuatan ringkasan, dan menggolongkan data menjadi suatu pola yang lebih luas dan mudah dipahami.

ii. Penyajian Data

Penyajian data dapat dijadikan sebagai kumpulan informasi yang tersusun sehingga memberikan kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Penyajian yang sering digunakan adalah dalam bentuk naratif, bentuk matriks, grafik, dan bagan.

b. Pengolahan Data Kuantitatif

i. Mengelompokkan Data

Ada dua jenis data, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif tidak memerlukan perhitungan matematis. Sebaliknya, data kuantitatif memerlukan adanya perhitungan secara matematis. Oleh sebab itu, data kuantitatif perlu diolah dan dianalisis antara lain dengan statistik. Untuk mengolah dan menganalisis data, ada dua macam statistik, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial.

Statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan variabel penelitian melalui pengukuran.

Statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis dan membuat generalisasi.

ii. Kegiatan Awal dalam Mengelompokkan Data

Agar data dapat dikelompokkan secara baik, perlu dilakukan kegiatan awal sebagai berikut :

Editing , yaitu memeriksa data yang telah dikumpulkan baik berupa daftar pertanyaan, kartu atau buku register.

Coding , yaitu kegiatan memberikan kode pada setiap data yang terkumpul di setiap instrumen penelitian. Kegiatan ini bertujuan untuk memudahkan dalam penganalisisan dan penafsiran data.

Tabulating (penyusunan data), yaitu pengorganisasian data sedemikian rupa agar dengan mudah dapat dijumlah, disusun, dan ditata untuk disajikan dan dianalisis. Proses tabulasi dapat dilakukan dengan berbagai cara antara lain dengan metode Tally, menggunakan kartu, dan menggunakan komputer.

iii. Pengolahan Statistik Sederhana

Pengolahan statistik adalah cara mengolah data kuantitatif sehingga data mempunyai arti. Biasanya pengolahan data dilakukan dengan beberapa macam teknik, misalnya distribusi frekuensi (sebaran frekuensi) dan ukuran memusat (mean, median, modus).

c. Menarik Kesimpulan/Verifikasi

Sejak langkah awal dalam pengumpulan data, peneliti sudah mulai mencari arti tentang segala hal yang telah dicatat atau disusun menjadi suatu konfigurasi tertentu. Pengolahan data kualitatif tidak akan menarik kesimpulan secara tergesa-gesa, tetapi secara bertahap dengan tetap memperhatikan perkembangan perolehan data.



C. Latihan

- a. Sebutkan kategori gangguan kesehatan pekerja
- b. Jelaskan mengenai data gangguan kesehatan
- c. Jelaskan pengolahan data secara kualitatif dan kuantitatif

D. Kunci Jawaban

1. Setelah hazard teridentifikasi, dokter dan hygiene industry menetapkan pekerja berisiko,
2. Kepada mereka akan dilakukan surveilans efek kesehatan kerja.
3. Selain itu, dari data medis ditetapkan pekerja yang rentan, mereka dihindari dari pajanan sekecil apapun dengan melakukan mutasi ke pekerjaan yang bebas dari hazard terkait.

Data gangguan kesehatan

- *Hazard Based* yang berkaitan dengan *job related* mis: pada kasus pajanan benzene → gejala anemia, gejala pansitopenia (turunya sel darah putih dan trombosit), leukimia
- Data gangguan kesehatan bersumber dari gejala atau penyakit yang dikeluhkan pekerja dari :
 - lembar tilik hasil survei jalan selintas
 - Notulen rapat panitia pembina K3
 - Data pemeriksaan kesehatan

. Pengolahan Data Kualitatif

Pengolahan data kualitatif dalam penelitian akan melalui tiga kegiatan analisis yakni sebagai berikut.

i. Reduksi Data Reduksi

Data dapat diartikan sebagai suatu proses pemilihan data, pemusatan perhatian pada penyederhanaan data, pengabstrakan data, dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan. Dalam kegiatan reduksi data dilakukan pemilihan-pemilihan tentang: bagian data yang perlu diberi kode, bagian data yang harus dibuang, dan pola yang harus dilakukan peringkasan. Jadi dalam kegiatan reduksi data dilakukan: penajaman data, penggolongan data, pengarahannya, pembuangan data yang tidak perlu, pengorganisasian data untuk bahan menarik kesimpulan. Kegiatan reduksi data ini dapat dilakukan melalui: seleksi data yang ketat, pembuatan ringkasan, dan menggolongkan data menjadi suatu pola yang lebih luas dan mudah dipahami.

ii. Penyajian Data

Penyajian data dapat dijadikan sebagai kumpulan informasi yang tersusun sehingga memberikan kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Penyajian yang sering digunakan adalah dalam bentuk naratif, bentuk matriks, grafik, dan bagan.

b. Pengolahan Data Kuantitatif

i. Mengelompokkan Data

Ada dua jenis data, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif tidak memerlukan perhitungan matematis. Sebaliknya, data kuantitatif memerlukan adanya perhitungan secara matematis. Oleh sebab itu, data kuantitatif perlu diolah dan dianalisis antara lain dengan statistik. Untuk mengolah dan menganalisis data, ada dua macam statistik, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial.

Statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan variabel penelitian melalui pengukuran.

Statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis dan membuat generalisasi.

ii. Kegiatan Awal dalam Mengelompokkan Data

Agar data dapat dikelompokkan secara baik, perlu dilakukan kegiatan awal sebagai berikut :

Editing, yaitu memeriksa data yang telah dikumpulkan baik berupa daftar pertanyaan, kartu atau buku register.

Coding , yaitu kegiatan memberikan kode pada setiap data yang terkumpul di setiap instrumen penelitian. Kegiatan ini bertujuan untuk memudahkan dalam penganalisisan dan penafsiran data.

Tabulating (penyusunan data), yaitu pengorganisasian data sedemikian rupa agar dengan mudah dapat dijumlah, disusun, dan ditata untuk disajikan dan dianalisis. Proses tabulasi dapat dilakukan dengan berbagai cara antara lain dengan metode Tally, menggunakan kartu, dan menggunakan komputer.

iii. Pengolahan Statistik Sederhana

Pengolahan statistik adalah cara mengolah data kuantitatif sehingga data mempunyai arti. Biasanya pengolahan data dilakukan dengan beberapa macam teknik, misalnya distribusi frekuensi (sebaran frekuensi) dan ukuran memusat (mean, median, modus).

c. Menarik Kesimpulan/Verifikasi

Sejak langkah awal dalam pengumpulan data, peneliti sudah mulai mencari arti tentang segala hal yang telah dicatat atau disusun menjadi suatu konfigurasi tertentu. Pengolahan data kualitatif tidak akan menarik kesimpulan secara tergesa-gesa, tetapi secara bertahap dengan tetap memperhatikan perkembangan perolehan data.



E. Daftar Pustaka

1. BC Government and BC Public Service Agency Service Employees' Union. 2007. Guide to Prevention and Control of Infectious Disease in the workplace.
http://www2.gov.bc.ca/assets/gov/careers/managers-supervisors/managing-occupational-health-safety/infectious_disease_guide.pdf
2. Depnakertrans. 2005. Pedoman bersama ILO/ WHO tentang pelayanan kesehatan dan HIV/ Aids. http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/who_ilo_guidelines_indonesian.pdf?ua=1
3. Depkes RI. 2010. Pedoman Pelaksanaan Kewaspadaan Universal di pelayanan kesehatan.
4. Ericson, Paul A. 1996. A practical guide to occupational health and safety
5. Health and Safety Executive. 2017. COSHH health surveillance.
<http://www.hse.gov.uk/coshh/basics/surveillance.htm>
6. Health and safety executive. 1999. Health Surveillance at work.
<https://www.westmidspolfed.com/media/downloads/health-surveillance-at-work.pdf>
7. Kurniawidjaja, L.Meily. 2010. Teori dan Aplikasi Kesehatan Kerja. Jakarta : UI Press.
Surveillance CDC
8. Health and safety executive. 1999. Health Surveillance at work.
<https://www.westmidspolfed.com/media/downloads/health-surveillance-at-work.pdf>
9. WHO. Standard precautions in health care.
http://www.who.int/csr/resources/publications/EPR_AM2_E7.pdf
10. Queensland Government. Infection Control Guideline.
<http://education.qld.gov.au/health/pdfs/infection-control-guidline.pdf>
11. Baca file good practice in occupational health services