

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Penggunaan APD Sebagai Upaya Pencegahan Penyakit Paru

a. Pengertian APD

Menurut Tarwaka¹¹ Alat Pelindung Diri (APD) adalah seperangkat alat keselamatan yang digunakan oleh pekerja untuk melindungi seluruh atau sebagian tubuhnya dari kemungkinan adanya pemaparan potensi bahaya lingkungan kerja terhadap kecelakaan dan penyakit akibat kerja.

Menurut Budiono²¹, Alat pelindung diri (APD) adalah seperangkat alat yang digunakan tenaga kerja untuk melindungi sebagian atau seluruh tubuhnya dari adanya potensi bahaya atau kecelakaan kerja. APD tidak secara sempurna dapat melindungi tubuhnya, tetapi dapat mengurangi tingkat keparahan yang mungkin terjadi. Pengendalian ini sebaiknya tetap dipadukan dan sebagai pelengkap pengendalian teknis atau pengendalian administratif.

Sedangkan menurut peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi nomor PER.08/MEN/VII/2010 tentang alat pelindung diri, Alat Pelindung Diri selanjutnya disingkat APD adalah suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi

bahaya di tempat kerja. Pengusaha wajib menyediakan APD bagi pekerja/buruh di tempat kerja.²² Dalam pasal 4 ayat satu pada PER.08/MEN/VII/2010 disebutkan APD wajib digunakan di tempat kerja di mana:

- 1) Dibuat, dicoba, dipakai atau dipergunakan mesin, pesawat, alat perkakas, peralatan atau instalasi yang berbahaya yang dapat menimbulkan kecelakaan, kebakaran atau peledakan;
- 2) Dibuat, diolah, dipakai, dipergunakan, diperdagangkan, diangkut atau disimpan bahan atau barang yang dapat meledak, mudah terbakar, korosif, beracun, menimbulkan infeksi, bersuhu tinggi atau bersuhu rendah;
- 3) Dikerjakan pembangunan, perbaikan, perawatan, pembersihan atau pembongkaran rumah, gedung atau bangunan lainnya termasuk bangunan perairan, saluran atau terowongan di bawah tanah dan sebagainya atau dimana dilakukan pekerjaan persiapan;
- 4) Dilakukan usaha pertanian, perkebunan, pembukaan hutan, pengerjaan hutan, pengolahan kayu atau hasil hutan lainnya, peternakan, perikanan dan lapangan kesehatan;
- 5) Dilakukan usaha pertambangan dan pengolahan batu-batuan, gas, minyak, panas bumi, atau mineral lainnya, baik di permukaan, di dalam bumi maupun di dasar perairan;

- 6) Dilakukan pengangkutan barang, binatang atau manusia, baik di daratan, melalui terowongan, di permukaan air, dalam air maupun di udara;
- 7) Dikerjakan bongkar muat barang muatan di kapal, perahu, dermaga, dok, stasiun, bandar udara dan gudang;
- 8) Dilakukan penyelaman, pengambilan benda dan pekerjaan lain di dalam air;
- 9) Dilakukan pekerjaan pada ketinggian di atas permukaan tanah atau perairan;
- 10) Dilakukan pekerjaan di bawah tekanan udara atau suhu yang tinggi atau rendah;
- 11) Dilakukan pekerjaan yang mengandung bahaya tertimbun tanah, kejatuhan, terkena pelantingan benda, terjatuh atau terperosok, hanyut atau terpelanting;
- 12) Dilakukan pekerjaan dalam ruang terbatas tangki, sumur atau lubang;
- 13) Terdapat atau menyebar suhu, kelembaban, debu, kotoran, api, asap, gas, hembusan angin, cuaca, sinar atau radiasi, suara atau getaran;
- 14) Dilakukan pembuangan atau pemusnahan sampah atau limbah;
- 15) Dilakukan pemancaran, penyiaran atau penerimaan telekomunikasi radio, radar, televisi, atau telepon;

- 16) Dilakukan pendidikan, pembinaan, percobaan, penyelidikan atau riset yang menggunakan alat teknis;
- 17) Dibangkitkan, dirubah, dikumpulkan, disimpan, dibagi-bagikan atau disalurkan listrik, gas, minyak atau air; dan
- 18) Diselenggarakan rekreasi yang memakai peralatan, instalasi listrik atau mekanik.

b. Alat pelindung pernapasan beserta perlengkapannya

Alat pelindung jenis masker digunakan untuk melindungi pernafasan dari resiko paparan gas, uap, debu, atau udara terkontaminasi atau beracun, korosi atau yang bersifat rangsangan terhadap saluran pernapasan.¹¹ Selain penggunaannya pada keadaan darurat, alat pelindung ini juga dipakai secara rutin atau berkala dengan tujuan inspeksi, pemeliharaan atau perbaikan alat-alat dan mesin yang terdapat ditempat-tempat kerja yang udaranya telah terkontaminasi oleh bahan-bahan kimia berbahaya.²³

Alat pelindung pernapasan beserta perlengkapannya adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi organ pernapasan dengan cara menyalurkan udara bersih dan sehat dan/atau menyaring cemaran bahan kimia, mikro-organisme, partikel yang berupa debu, kabut (aerosol), uap, asap, gas/ fume, dan sebagainya.

Alat pelindung diri masker berfungsi untuk melindungi pernafasan dari debu/partikel yang lebih besar yang masuk ke dalam organ pernafasan. Organ pernafasan terutama paru harus dilindungi apabila

udara tercemar oleh debu maka ada kemungkinan kekurangan oksigen dalam udara sehingga menyebabkan sesak nafas. Masker dapat terbuat dari kain dengan pori-pori tertentu.²¹

Jenis alat pelindung pernapasan dan perlengkapannya secara umum terdiri dari masker, respirator, katrit, kanister, Re-breather, Airline respirator, *Continues Air Supply Machine=Air Hose Mask Respirator*, tangki selam dan regulator (Self-Contained Underwater Breathing Apparatus /SCUBA), Self-Contained Breathing Apparatus (SCBA), dan emergency breathing apparatus.²¹

Menurut Budiono²¹, APD yang tepat bagi tenaga kerja yang berada pada lingkungan kerja dengan paparan debu berkonsentrasi tinggi adalah masker dan atau respirator. Masker berfungsi untuk melindungi dari debu atau partikel-partikel yang lebih kasar yang masuk ke dalam saluran pernafasan. Masker terbuat dari kain dengan ukuran pori- pori tertentu. Terdapat beberapa jenis masker yaitu :

1) Masker penyaring debu

Masker ini berguna untuk melindungi pernafasan dari serbuk-serbuk logam, penggerindaan atau serbuk kasar lainnya.

2) Masker berhidung

Masker ini dapat menyaring debu atau benda sampai ukuran 0,5 mikron, bila kita sulit bernafas waktu memakai alat ini maka hidungnya harus diganti karena filternya tersumbat oleh debu. Alat pelindung pernapasan/masker diperlukan di tempat kerja dimana

udara didalamnya tercemar. Pencemaran udara berkisar dari pencemaran yang tidak berbahaya sampai pada pencemaran yang sangat berbahaya. Bahan pencemaran udara biasanya dalam bentuk debu, uap, gas, asap, atau kabut. Untuk menentukan alat pelindung diri pernapasan, maka lebih dahulu ditentukan jenis dan kadar bahan pencemar yang ada serta dievaluasi tingkat bahayanya.

3) Masker bertabung

Masker bertabung mempunyai filter yang baik daripada masker berhidung. Masker ini sangat tepat digunakan untuk melindungi pernafasan dari gas tertentu. Berbagai macam tabungnya tertulis untuk macam-macam gas yang sesuai dengan jenis masker yang digunakan.

4) Masker kertas

Masker ini digunakan untuk menyerap partikel-partikel berbahaya dari udara agar tidak masuk ke jalur pernafasan. Pada penggunaan masker kertas, udara disaring permukaan kertas yang berserat sehingga partikel-partikel halus yang terkandung dalam udara tidak masuk ke saluran pernafasan.

Menurut Harington²⁴ ada beberapa jenis dari respirator yaitu:

1) Respirator Sekali Pakai

Respirator ini terbuat dari bahan filter, beberapa cocok untuk paparan debu berukuran pernapasan. Bagian muka alat tersebut bertekanan negative karena paru menjadi daya

penggeraknya. Efisiensi perlindungan pernapasannya dalam membuang kontaminan adalah sebesar 5.

2) Respirator Separuh Muka

Respirator ini terbuat dari karet atau plastik dan dirancang untuk menutupi mulut dan hidung. Alat ini memiliki cartridge filter yang dapat diganti dengan cartridge yang sesuai. Cocok untuk paparan debu, gas dan uap. Bagian muka bertekanan negatif karena hisapan dari paru. Efisiensi perlindungan pernapasannya dalam membuang kontaminan adalah sebesar 10

3) Respirator Seluruh Muka

Respirator ini dibuat dari karet atau plastic dan dirancang untuk menutupi mulut, muka, hidung dan mata. Medium filter dipasang di dalam canister yang langsung disambung lentur dengan canister yang sesuai. Alat ini cocok untuk paparan debu, gas dan uap. Bagian muka mempunyai tekanan negative karena paru mmenghirup udara. Efisiensi perlindungan pernapasannya dalam membuang kontaminan adalah sebesar 50.

4) Respirator Berdaya

Respirator ini terbuat dari karet atau plastik yang dipertahankan dengan tekanan positif dengan jalan mengalirkan udara melalui filter dengan bantuan kipas baterai. Efisiensi perlindungan pernapasannya dalam membuang kontaminan adalah sebesar 500.

5) Respirator Topeng Muka Berdaya

Respirator ini mempunyai kipas dan filter yang dipasang pada helm, dengan udara ditiupkan kearah bawah, di atas muka pekerja, di dalam topeng yang menggantung. Topeng dapat dipasang bersama tameng pinggir yang dapat diukur untuk mencocokkan dengan muka pekerja. Baterai biasanya dipasang pada sabuk serangkaian filter dan absorbent tersedia. Efisiensi perlindungan pernapasannya dalam membuang kontaminan adalah sebesar 1-20.

c. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pemakaian APD

Dalam penggunaan APD ada beberapa hal yang harus diperhatikan oleh pemakainya yaitu:¹¹

1) Pengujian mutu

Alat pelindung diri harus memenuhi standar yang telah ditentukan untuk menjamin bahwa alat pelindung diri akan memberikan perlindungan sesuai yang diharapkan. Semua alat pelindung diri sebelum dipasarkan harus diuji lebih dahulu mutunya.

2) Cara pemakaian yang benar

Sekalipun APD disediakan oleh perusahaan, alat-alat ini tidak akan memberikan manfaat yang maksimal bila cara memakainya tidak benar. Masker baik untuk dikenalan tapi kurang baik apabila terlalu lama. Bukalah masker anda setiap 2 jam sekali untuk memberikan relaksasi pada otot bagian muka atau apabila

memungkinkan keluar dari ruangan tempat bekerja selama kurang lebih 5 menit untuk melepas masker tersebut.

3) Pemilihan masker yang tepat

Alat pelindung diri yang akan digunakan harus benar-benar sesuai dengan kondisi tempat kerja, bahaya kerja dan pekerja sendiri agar benar-benar dapat memberikan perlindungan semaksimal mungkin pada tenaga kerja. Idealnya masker digunakan pada tempat yang tepat dengan jenis yang tepat. Tidak ada gunanya apabila kita menyarankan pekerja mengenakan masker penahan debu di area finishing, begitu pula sebaliknya.

Masker yang tepat untuk area produksi, sawmill, ruang ampelas atau ruang lain yang berdebu adalah jenis N95 yang berarti menyaring 95% dari berbagai jenis partikel minyak atau non-minyak. jenis ini tergolong ringan, mudah dibawa dan berventilasi yang baik. Standar N95 untuk Respirator sendiri dikeluarkan oleh NIOSH (The National Institute for Occupational Safety and Health) melalui suatu pengujian laboratorium terhadap kemampuan masker menahan partikel Sodium Chloride ukuran kecil (0,3 mikron) dengan flow rate 85 liter per menit. Masker jenis ini sangat disarankan oleh WHO.²⁵

Khusus untuk ruang finishing atau yang banyak terdapat partikel bahan kimia di udara, masker yang paling tepat adalah jenis R100 yang memiliki daya tahan minimum 99,97% dari partikel minyak

atau non-minyak. jenis ini sangat cocok untuk pekerja di ruang finishing dan gudang bahan kimia (gudang bahan finishing).²⁵

4) Syarat-syarat APD

Untuk dapat memberikan perlindungan yang maksimum pada tenaga kerja maka harus mempertimbangkan syarat dari APD itu sendiri. APD yang memenuhi syarat akan dapat melindungi pekerja dengan optimal.

d. Cara Pemakaian Masker

Cara pemakaian masker kain atau alat pelindung pernafasan harus sesuai dengan:¹¹

- 1) Memilih ukuran masker yang sesuai dengan ukuran anthropometri tubuh pemakai, misalnya : panjang muka, lebar muka, lebar mulut, panjang tulang hidung, tonjolan hidung.
- 2) Periksa lebih dahulu, apakah respirator dalam keadaan baik, tidak rusak, dan komponennya masih dalam keadaan baik.
- 3) Jika terdapat komponen yang tidak berfungsi, maka perlu diganti lebih dahulu dengan yang baru dan baik. Pilih jenis filter atau cartridge atau canister yang sesuai dengan kontaminanya.
- 4) Pasang filter atau cartridge atau canister dengan seksama, agar tidak terjadi kebocoran.
- 5) Singkirkan rambut yang menutupi bagian muka, potong jenggot sependek mungkin.

- 6) Pasang atau kenakan gigi palsu, bila pekerja menggunakan gigi palsu pakailah respirator dengan cara yang sesuai dengan petunjuk operasional yang ada pada setiap respirator.
- 7) Gerakan kepala, untuk memastikan bahwa tidak akan terjadi kebocoran apabila pekerja bekerja sambil bergerak.

e. Syarat-syarat APD

Adapun syarat-syarat APD menurut Tarwaka¹¹ agar dapat dipakai dan efektif dalam penggunaan dan pemeliharaan APD sebagai berikut :

- 1) Alat pelindung diri harus mampu memberikan perlindungan efektif pada pekerja atas potensi bahaya yang dihadapi di tempat kerja.
- 2) Alat pelindung diri mempunyai berat yang seringan mungkin, nyaman dipakai dan tidak merupakan beban tambahan bagi pemakainya.
- 3) Bentuk cukup menarik, sehingga pekerja tidak malu memakainya.
- 4) Tidak menimbulkan gangguan kepada pemakainya, baik karena jenis bahayanya maupun kenyamanan dalam pemakaian.
- 5) Mudah untuk dipakai dan dilepas kembali.
- 6) Tidak mengganggu penglihatan, pendengaran dan pernapasan serta gangguan kesehatan lainnya pada waktu dipakai dalam waktu yang cukup lama.
- 7) Tidak mengurangi persepsi sensori dalam menerima tanda-tanda peringatan.

- 8) Suku cadang alat pelindung diri yang bersangkutan cukup tersedia di pasaran.
- 9) Mudah disimpan dan dipelihara pada saat tidak digunakan
- 10) Alat pelindung diri yang dipilih harus sesuai standar yang ditetapkan.

f. Pemeliharaan dan penyimpanan APD

Secara prinsip pemeliharaan APD dapat dilakukan dengan cara: ¹¹

- 1) Penjemuran di panas matahari untuk menghilangkan bau dan mencegah tumbuhnya jamur dan bakteri.
- 2) Pencucian dengan air sabun untuk plindung diri seperti helm, kacamata, *earplug* yang terbuat dari karet, sarung tangan kain/kulit/karet dan lain-lain.
- 3) Penggantian *cartirgde* atau canister pada respirator setelah dipakai beberapa kali.

Untuk penyimpanan APD diperlukan adanya beberapa syarat yaitu: ¹¹

- 1) Tempat penyimpanan yang bebas dari debu, kotoran, dan tidak terlalu lembab, serta terhindar dari gigitan binatang.
- 2) Penyimpanan harus diatur sedemikian rupa sehingga mudah diambil dan dijangkau oleh pekerja dan diupayakan disimpan di almari khusus APD.

g. Dampak Tidak Menggunakan APD Masker

Salah satu dampak apabila pekerja tidak menggunakan APD masker yaitu terkena penyakit paru akibat kerja (PPAK). Terdapat

sangat banyak kejadian yang berkaitan dengan PPAK itu sendiri. Jenis-jenis PPAK juga ada bermacam macam.

a. Kejadian Penyakit Paru Akibat Kerja

Penelitian di AS tahun 1997 menunjukkan sekitar 6-10% kasus kanker berhubungan dengan pajanan di tempat kerja, sedangkan data penelitian di Australia tahun 1998 menunjukkan sekitar 1% kematian disebabkan oleh kanker akibat pajanan di tempat kerja.¹⁰ Pajanan tempat kerja berkontribusi sekitar 5% kasus kanker paru di AS. Berdasarkan dari data penelitian ditemukan bahwa 3-17% kanker paru berhubungan dengan pekerjaan.²⁶ Nilai risiko relatif untuk semua karsinogen paru (tidak termasuk radon) bervariasi 1,31-3,69. Dengan dasar tersebut diperkirakan di AS pajanan tempat kerja masa lalu menyebabkan masalah 9000-10.000 kanker paru pada laki-laki dan 900-1900 pada perempuan setiap tahunnya. Penelitian di Swedia menunjukkan proporsi sebesar 9,5% diperkirakan kanker paru yang berhubungan dengan pajanan hasil pembakaran diesel dan bahan-bahan lain serta asbestos. Analisis peningkatan dosis menunjukkan peningkatan risiko kanker paru sebesar 14% perserat asbestos pertahun per ml.²⁷ Begitu pula penelitian di Jerman menunjukkan peningkatan risiko kanker paru dalam hubungan dengan pajanan bahan/partikel industri dan tempat kerja yaitu kristal silika, man-made mineral fibers, asbestos, hasil pembakaran diesel dan hidrokarbon aromatik.²⁸

Insidens mesotelioma akibat asbes diperkirakan 2 per 1 juta pertahun pada perempuan dan 10-30 per 1 juta pertahun pada laki-laki. Pada pekerja yang terpajan asbes berat insidens mencapai 366 per 100.000 pertahun.²⁹ Paparan di tempat kerja di AS diperkirakan menyebabkan 85-90% kasus mesotelioma pada laki-laki dan 23-90% pada perempuan. Diperkirakan 3000 orang meninggal setiap tahun akibat mesotelioma di AS. Di wilayah Australia insidens mesotelioma adalah 66 per 1 juta pada laki-laki usia > 35 tahun pada tahun 1980. Analisis data di AS dari tahun 1973-2000 menunjukkan kasus mesotelioma semakin meningkat dan diperkirakan ada sekitar 7000 kasus mesotelioma pada laki-laki/tahun antara tahun 2003-2054. Angka kematian setiap tahun akibat mesotelioma dalam kaitan dengan asbes di Inggris meningkat dari 153 pada tahun 1968 menjadi 1862 pada tahun 2002. Diperkirakan angka kematian akan mencapai 1950 sampai 2450 setiap tahun pada tahun 2011-2015.³⁰

b. Jenis-Jenis Penyakit Paru Akibat Kerja

Penyakit paru kerja adalah penyakit atau kerusakan paru disebabkan oleh debu, uap atau gas berbahaya yang terhirup pekerja di tempat kerja.²⁸ Berbagai penyakit paru dapat terjadi akibat paparan zat seperti serat, debu, dan gas yang timbul pada proses industrialisasi. Jenis penyakit paru yang timbul tergantung pada jenis zat paparan, tetapi manifestasi klinis penyakit paru kerja mirip dengan penyakit

paru lain yang tidak berhubungan dengan kerja. Penyakit paru kerja ternyata merupakan penyebab utama ketidakmampuan, kecacatan, kehilangan hari kerja dan kematian pada pekerja.³¹

Beberapa penyakit paru yang disebabkan paparan debu akibat kerja antara lain, pneumokoniosis, asma akibat kerja, pneumonitis hipersensitif, bisinosis, silikosis, asbestosis, mesothelioma, dan penyakit berilium. Untuk masalah yang terbesar adalah pneumokoniosis yang merupakan salah satu penyakit utama akibat kerja, terjadi hampir di seluruh dunia dan merupakan masalah yang mengancam para pekerja.^{40,41} Penyakit tersebut disebabkan oleh kontaminasi zat yang terhirup pekerja pada saat bekerja di tempat kerja.

2. Pengetahuan

a. Pengertian Pengetahuan

Menurut Bloom dalam Notoatmodjo³⁴ Pengetahuan atau kognitif merupakan hasil dari “tahu” dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui panca indra manusia. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan juga merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya perilaku seseorang (*overt behavior*).¹⁸

Martin dan Oxman³⁵ mendefinisikan pengetahuan sebagai suatu kemampuan untuk membentuk model mental yang

menggambarkan obyek dengan tepat dan merepresentasikannya dalam aksi yang dilakukan terhadap suatu obyek. Pengetahuan dapat diklasifikasikan menjadi tiga, yaitu pengetahuan prosedural (*procedural knowledge*), pengetahuan deklaratif (*declarative knowledge*), dan pengetahuan tacit (*tacit knowledge*). Pengetahuan prosedural lebih menekankan pada bagaimana melakukan sesuatu. Pengetahuan deklaratif menjawab pertanyaan apakah sesuatu bernilai salah atau benar. Sedangkan pengetahuan tacit merupakan pengetahuan yang tidak dapat diungkapkan dengan bahasa, misalnya bagaimana memindahkan tangan.³⁵

b. Tingkatan Pengetahuan

Pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif mempunyai enam tingkatan sebagai berikut:³⁶

1) Tahu (*Know*)

Tahu diartikan sebagai pengingat akan suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Hal tersebut juga termasuk mengingat kembali sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima dengan cara menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, menyatakan, dan sebagainya.

2) Memahami (*Comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar.

3) Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi sebenarnya. Aplikasi disini dapat diartikan sebagai aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip, dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

4) Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam satu struktur organisasi dan masih ada kaitannya satu sama lain.

5) Sintesis (*Synthetic*)

Sintesis menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain, sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang telah ada.

6) Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek tertentu. Penilaian tersebut berdasarkan pada suatu kriteria tertentu yang telah ada.

c. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang, yaitu:³⁷

1) Pendidikan

Pendidikan merupakan suatu usaha untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan baik di dalam atau di luar lingkungan sekolah dan berlangsung seumur hidup. Semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin mudah baginya untuk menerima informasi yang baru. Pendidikan adalah suatu kegiatan atau usaha manusia untuk meningkatkan kepribadian dengan jalan membina potensi pribadinya, yang berupa rohani (cipta, rasa dan karsa) dan jasmani (panca indra dan ketrampilan). Pendidikan merupakan hasil prestasi yang dicapai oleh perkembangan manusia, dan usaha lembaga-lembaga tersebut dalam mencapai tujuannya. Cara pendidikan dapat dilakukan secara formal maupun secara nonformal untuk memberi pengertian dan mengubah perilaku.³⁷

Pengetahuan sendiri dipengaruhi oleh pendidikan khususnya pendidikan formal. Pengetahuan sangat erat hubungannya dengan pendidikan, dimana diharapkan bahwa dengan pendidikan yang tinggi maka orang tersebut akan semakin luas pengetahuannya. Akan tetapi perlu ditekankan, bukan berarti seseorang yang berpendidikan rendah mutlak berpengetahuan rendah pula. Hal ini

meningkatkan pengetahuan tidak secara mutlak diperoleh dari pendidikan non formal.³⁷

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Dhema³⁸ di perusahaan kayu di Denpasar pada tahun 2013 tentang hubungan pendidikan pekerja terhadap APD didapatkan hasil bahwa, pekerja yang memiliki pengetahuan baik sebesar 28,6%, pengetahuan sedang tentang APD yaitu 25%, sedangkan pekerja yang memiliki pengetahuan buruk yaitu 46%. Sedangkan Pekerja yang memiliki pendidikan tertinggi yaitu: SMA sebanyak 28,6%, Pendidikan SMP sebanyak 35,7%, serta sisanya tamatan SD yaitu 35%. Dari hasil analisis *Chi Square* dengan hasil 0,001 (p value < 0,05), hal tersebut menunjukkan ada hubungan antara tingkat pendidikan dan pengetahuan pekerja dalam penggunaan APD.

2) Media massa atau informasi

Informasi merupakan suatu hal yang dapat memberikan pengaruh terhadap peningkatan pengetahuan. Informasi dapat diperoleh dari berbagai media massa yang ada seperti televisi, radio, surat kabar, dan majalah. Media massa juga memiliki pengaruh besar terhadap pembentukan opini dan kepercayaan orang. Pengetahuan seseorang dapat bertambah ketika mampu memanfaatkan berbagai media massa yang ada dengan sebaik-baiknya. Informasi lain mengenai penggunaan APD yang bisa didapatkan oleh pekerja bisa diperoleh dari penyuluhan kesehatan

yang diberikan oleh petugas kesehatan. Penyuluhan tersebut salah satunya dengan cara promosi kesehatan yang dilakukan oleh perawat.

3) Sosial budaya

Biasanya keyakinan diperoleh secara turun-temurun, baik keyakinan yang positif maupun keyakinan yang negatif, tanpa adanya pembuktian terlebih dahulu. Keyakinan atau tradisi biasanya sangat berpengaruh terhadap pengetahuan masyarakat.

4) Penghasilan

Penghasilan sebenarnya tidak berpengaruh secara langsung terhadap pengetahuan seseorang. Namun, jika seseorang berpenghasilan cukup besar, maka dia mampu menyediakan fasilitas yang lebih baik.

5) Lingkungan

Lingkungan memiliki pengaruh terhadap proses masuknya informasi-informasi baru ke dalam individu yang berada dalam lingkungan tersebut yang berdampak terhadap peningkatan pengetahuannya. Lingkungan dengan level pendidikan yang tinggi akan mempermudah seseorang untuk memperoleh informasi-informasi yang juga sangat bermanfaat dan terbaru.

6) Pengalaman kerja/masa kerja

Pengalaman merupakan suatu kejadian yang pernah dialami seseorang ketika berinteraksi dengan lingkungannya. Pengalaman

yang sudah diperoleh dapat memperluas pengetahuan seseorang. Menurut Irwanto³⁹ masa kerja merupakan keseluruhan pelajaran yang dipetik oleh seseorang dari peristiwa-peristiwa yang dilalui dalam perjalanan hidupnya. Makin lama tenaga kerja bekerja, makin banyak pengalaman yang dimiliki tenaga kerja yang bersangkutan. Sebaliknya makin singkat masa kerja, maka makin sedikit pengalaman yang diperoleh. Pengalaman bekerja banyak memberikan keahlian dan keterampilan kerja, sebaliknya terbatasnya pengalaman kerja mengakibatkan tingkat keahlian dan keterampilan yang dimiliki makin rendah. Tenaga kerja baru biasanya belum mengetahui secara mendalam selukbeluk pekerjaan dan keselamatannya. Selain itu, mereka sering mementingkan dahulu selesainya sejumlah pekerjaan tertentu yang diberikan kepada mereka, sehingga keselamatan tidak cukup mendapatkan perhatian.

Masa kerja dikategorikan menjadi dua yaitu: Masa kerja baru: < 10 tahun, dan masa kerja lama: \geq 10 tahun. Makin lama tenaga kerja bekerja, makin banyak pengalaman yang dimiliki tenaga kerja yang bersangkutan. Sebaliknya makin singkat masa kerja, maka makin sedikit pengalaman yang diperoleh. Pengalaman bekerja banyak memberikan keahlian dan ketrampilan kerja, sebaliknya terbatasnya pengalaman kerja mengakibatkan tingkat keahlian dan keterampilan yang dimiliki makin rendah.³⁹

7) Usia

Usia atau umur berpengaruh terhadap daya tangkap dan pola pikir seseorang. Semakin bertambah usia maka akan semakin berkembang daya tangkap dan pola pikirnya. Faktor usia juga akan mempengaruhi kematangan seseorang dalam berfikir dan bertindak. Usia mendapat perhatian karena akan mempengaruhi kondisi fisik, mental, kemauan kerja, dan tanggung jawab seseorang. Menurut teori psikologi perkembangan pekerja dalam Irwanto³⁹, menurut Harlock membagi rentang usia menjadi sembilan periode, yaitu sebelum kelahiran, baru dilahirkan (sampai akhir minggu kedua), masa bayi (akhir minggu kedua sampai akhir tahun kedua), awal masa kanak-kanak (2-9 tahun), pubertas (10-12 tahun), remaja (13-18 tahun), dewasa awal/dewasa dini (19-40 tahun), usia pertengahan/dewasa madya (41-60 tahun), dan usia lanjut (lebih dari 60 tahun).

Menurut Irwanto³⁹ umur pekerja dewasa awal diyakini dapat membangun kesehatannya dengan cara mencegah suatu penyakit atau menanggulangi gangguan penyakitnya. Untuk melakukan kegiatan tersebut, pekerja muda akan lebih disiplin menjaga kesehatannya. Sedangkan pada umur dewasa lanjut akan mengalami kebebasan dalam kehidupan bersosialisasi, kewajiban-kewajiban pekerja dewasa lanjut akan berkurang terhadap kehidupan bersama.

d. Pengetahuan Pekerja Tentang Penggunaan APD Masker

Pekerja perkayuan atau mebel merupakan pekerja dengan resiko paparan debu, baik yang berasal dari penggergajian atau pengampelasan kayu, sehingga beresiko terkena penyakit akibat kerja berupa penyakit saluran pernafasan dengan gejala utamanya batuk. Kurangnya pengetahuan dan disiplin kerja dari para pekerja untuk menggunakan alat pengaman diri (APD) berupa, masker merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi timbulnya penyakit saluran pernafasan. Hal ini terjadi karena para pekerja menghirup debu penggergajian atau pengampelasan kayu dalam dosis besar. Pekerja pabrik mebel dalam melakukan pekerjaannya harus selalu berhati hati dan waspada. Hal ini bertujuan untuk mencegah adanya resiko penyakit yang dideritanya khususnya PPAK. Pengetahuan mengenai PPAK ini meliputi tentang jenis jenis dari PPAK itu sendiri dan juga tanda dan gejala dari PPAK. Pengetahuan pekerja mengenai penggunaan APD yang baik dan benar juga harus ditingkatkan. Beberapa hal yang perlu diketahui oleh pekerja mengenai APD masker yaitu, pengertian dan manfaat APD, jenis-jenis APD, cara pemakaian APD, perawatan dan penyimpanan APD serta syarat-syarat APD. Dengan pekerja mengetahui mengenai resiko dari pekerjaannya dan penggunaan APD maka diharapkan pekerja dapat lebih waspada dan teliti dalam pencegahan PPAK.

Penelitian yang berhubungan dengan pengetahuan pekerja terhadap pemakaian APD dilakukan oleh Khamdani⁴⁰, dengan hasil penelitian menyatakan bahwa 34 responden yang memiliki tingkat pengetahuan kurang terhadap APD, 2 orang atau 5,9% diantaranya memakai APD lengkap dan 32 orang atau 94,1% diantaranya tidak memakai APD lengkap. Sebanyak 46 responden memiliki tingkat pengetahuan cukup dan baik tentang APD, 33 orang atau 71,7% diantaranya memakai APD lengkap dan 13 orang atau diantaranya tidak memakai APD lengkap. Hasil penelitian ini alasan responden tidak memakai APD lengkap yaitu karena kurangnya pengetahuan yang dimiliki oleh responden tentang alat pelindung diri dan ketidaktahuan responden tentang pengertian alat pelindung diri itu sendiri. Responden juga kurang mengetahui manfaat alat pelindung diri karena biasanya responden memakai hanya ketika mereka melihat apabila di lingkungan terlihat banyak debu saja ketika bekerja tanpa memperdulikan bahwa setiap saat debu ada di udara meskipun tidak terlihat sehingga mengabaikan resiko penyakit yang mungkin ditimbulkan misalnya PPAK.

Penelitian lain yang sejalan telah dilakukan Damayanti pada tahun 2007 menunjukkan hasil 53% subjek penelitian mempunyai kebiasaan baik menggunakan APD masker sedangkan 46% lainnya mempunyai kebiasaan buruk menggunakan APD masker. Kebiasaan buruk menggunakan APD masker pada penelitian ini masih cukup

banyak (46,2%). Kebiasaan buruk pekerja dalam menggunakan APD masker ditandai dengan dengan berbagai macam alasan seperti merasa kegerahan, mengganggu gerak kerja, merasa berada di area yang tidak berdebu secara kasat mata, sudah terbiasa bekerja tanpa masker dan bila terlalu lama memakai masker terasa sesak napas.¹⁶ dari hasil penelitian tersebut diketahui bahwa beberapa alasan pekerja yang memiliki kebiasaan buruk dalam menggunakan APD erat hubungannya dengan pengetahuan yang tidak adekuat mengenai penggunaan APD yang benar.

e. Peran Perawat dalam Meningkatkan Pengetahuan Penggunaan APD (Masker) Pada Pekerja

Peran perawat dalam meningkatkan pengetahuan dalam penggunaan APD masker salah satunya dengan PERKESMAS. Menurut Depkes, Keperawatan Kesehatan Masyarakat (PERKESMAS) adalah suatu bidang keperawatan kesehatan yang merupakan perpaduan antara keperawatan dan kesehatan masyarakat dengan dukungan serta peran serta aktif masyarakat yang mengutamakan pelayanan promotif dan preventif secara berkesinambungan tanpa mengabaikan pelayanan kuratif dan rehabilitatif secara menyeluruh dan terpadu. Pelayanan tersebut ditujukan kepada individu, keluarga, kelompok, dan masyarakat sebagai suatu kesatuan yang utuh, melalui proses yang utuh, melalui proses keperawatan untuk meningkatkan fungsi kehidupan

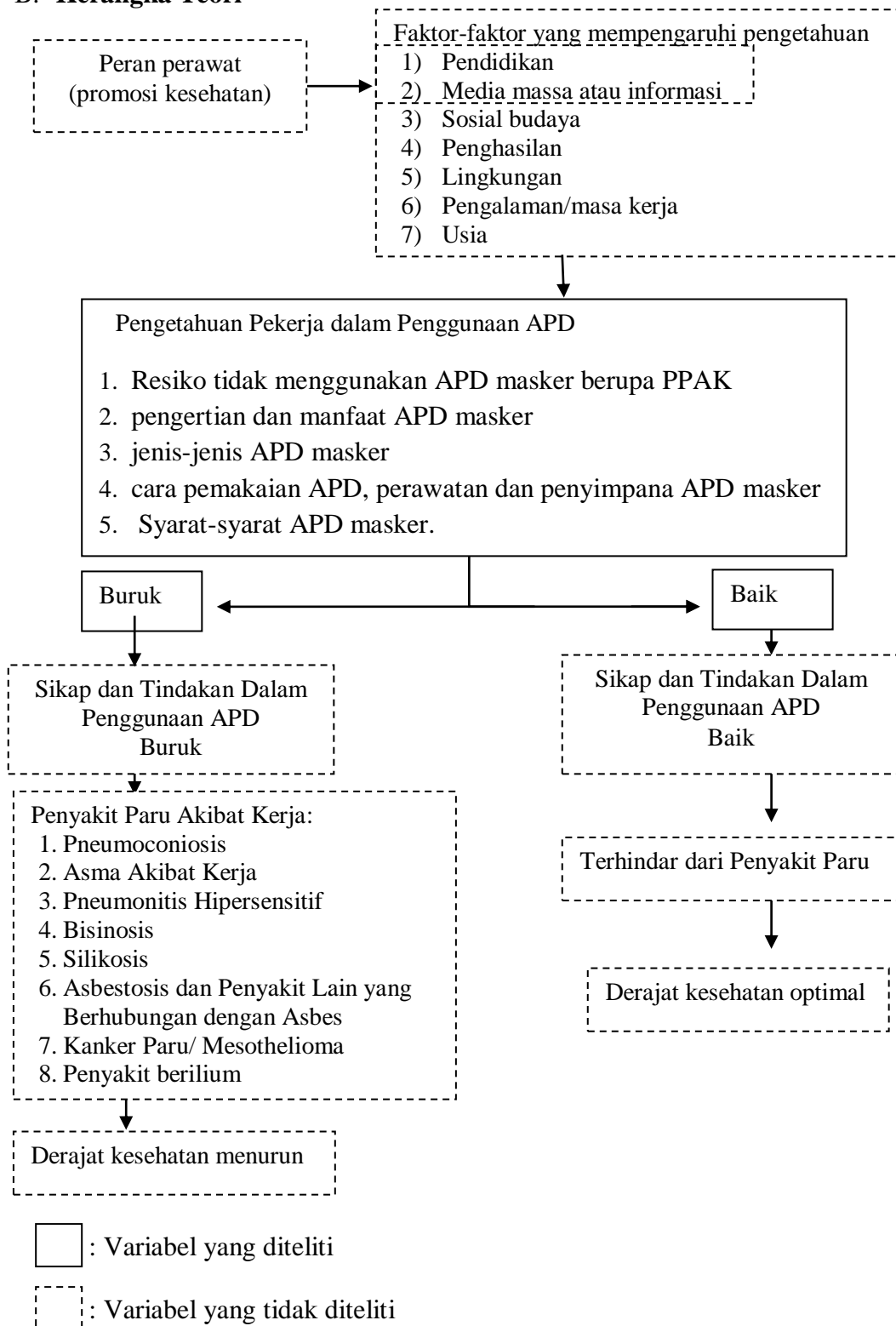
manusia secara optional sehingga dapat mandiri dalam upaya kesehatannya.²⁰ Salah satu tugas dari PERKESMAS adalah mengadakan promosi kesehatan bagi masyarakat.

Promosi kesehatan merupakan proses pemberdayaan seseorang untuk meningkatkan control dan peningkatan kesehatannya. WHO²⁰ menekankan bahwa promosi kesehatan merupakan suatu proses yang bertujuan memungkinkan individu meningkatkan kontrol terhadap kesehatan dan meningkatkan kesehatannya berbasis filosofi yang jelas mengenai pemberdayaan diri sendiri. Promosi kesehatan sangat dibutuhkan untuk dapat meningkatkan derajat kesehatan seseorang ataupun kelompok tertentu. Tujuan umum dari promosi kesehatan adalah meningkatnya kemampuan individu, keluarga, kelompok dan masyarakat untuk hidup sehat dan mengembangkan upaya kesehatan yang bersumber masyarakat, serta terciptanya lingkungan yang kondusif untuk mendorong terbentuknya kemampuan tersebut. Tujuan jangka pendek yang dapat dicapai yakni dari promosi kesehatan berhubungan dengan pengetahuan dan dengan meningkatnya pengetahuan diharapkan sikap dan perilaku pekerja dalam penggunaan APD akan baik sehingga derajat kesehatan dapat optimal.²⁰

Di lingkungan kerja peran perawat sangat diharapkan karena keterbatasan pengetahuan yang dimiliki para pekerja,

misalkan upaya promosi kesehatan dalam tatanan Kesehatan Keselamatan Kerja (K3). Lingkungan pabrik yang umumnya mempunyai paparan terhadap debu, polusi serta risiko adanya cedera sangat penting bagi perawat dalam memberikan pemahaman baik dengan cara pendidikan kesehatan maupun penyuluhan mengenai pemakaian Alat Pelindung Diri (APD).²⁰

B. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori ^{11,20,31,34,36,41}