

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kepatuhan

Kepatuhan berasal dari kata “*obedience*” dalam bahasa Inggris. *Obedience* berasal dari bahasa Latin yaitu “*obedire*” yang berarti untuk mendengar terhadap. Makna dari *obedience* adalah mematuhi. Dengan demikian, kepatuhan dapat diartikan patuh dengan perintah atau aturan (Sarbaini, 2012). Kepatuhan berasal dari kata patuh. Menurut Hartono, kepatuhan adalah perubahan sikap dan tingkah laku seseorang untuk mengikuti permintaan atau perintah orang lain. Seseorang dikatakan patuh terhadap permintaan atau perintah orang lain. Seseorang dikatakan patuh terhadap melakukan sesuatu permintaan atau perintah orang lain (Juniartika & Mariana, 2012).

Kepatuhan merupakan kecenderungan dan kerelaan seseorang untuk memenuhi dan menerima permintaan, baik yang berasal dari seseorang pemimpin atau yang bersifat mutlak sebagai sebuah tata tertib atau perintah (McKendry dalam Diah Krisnatuti, Tin Herawati, 2011). Sarbaini mendefinisikan bahwa: “Kepatuhan adalah berupa perilaku, tindakan, kebiasaan dan kerelaan untuk mematuhi kebijakan, hukum, regulasi, ketentuan, peraturan, perintah, dan larangan yang ditentukan”. Berdasarkan pendapat Sarbaini bahwa kepatuhan dilihat dari segi orang yang mematuhi artinya adanya kesediaan individu untuk mematuhi hukum. Sejalan dengan pendapat tersebut, Watson (Sarbaini, 2012) mengatakan bahwa: “Kepatuhan memang secara otomatis bermakna mematuhi peraturan- peraturan, hukum-hukum, regulasi-regulasi dan kebijakan” (Zulkarnain dkk, 2014).

Menurut Neufelt pada tahun 2004 menjelaskan arti kepatuhan sebagai kemauan mematuhi sesuatu dengan takluk tunduk. Pelanggaran terhadap peraturan kerap terjadi di masyarakat akibat dari kurang puasny salah satu pihak dengan peraturan tersebut (Kusumadewi dkk, 2012). Kepatuhan adalah perilaku individu (misalnya: minum obat, mematuhi diet, atau melakukan perubahan gaya hidup) sesuai anjuran terapi dan kesehatan. Tingkat kepatuhan dapat dimulai dari

tindak mengindahkan setiap aspek anjuran hingga mematuhi rencana (Kozier dkk.,2010). Kepatuhan terhadap penggunaan alat pelindung diri dibentuk atas tiga faktor utama menurut Rahmawati et al. (2022), yaitu:

2.1.1 Faktor Predisposisi

Faktor predisposisi adalah faktor yang memudahkan atau menjadi dasar terbentuknya suatu perilaku tertentu. Faktor ini mencakup pengetahuan, sikap, motivasi, serta beberapa karakteristik demografis seperti tingkat pendidikan, umur, dan jenis kelamin. Penjelasan masing-masing faktor adalah sebagai berikut:

2.1.1.1 Pengetahuan

- a. Definisi Pengetahuan Pengetahuan adalah informasi yang diterima oleh pancaindra seseorang mengenai suatu objek tertentu (Safirah, 2021). Menurut Notoatmodjo (2014), pengetahuan merupakan informasi yang diperoleh melalui proses pengindraan manusia terhadap hal-hal tertentu seperti kesehatan, penyakit, sanitasi, dan bencana. Proses ini terjadi karena adanya hubungan antara objek dan alat indra yang diterima oleh individu, sehingga membentuk wawasan atau pengertian baru.
- b. Tingkatan Pengetahuan Menurut Notoatmodjo (2012), terdapat enam tingkatan pengetahuan yang menggambarkan sejauh mana seseorang memahami informasi yang diterimanya, yaitu:
 - 1) Tahu (Know) Kemampuan untuk mengingat kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya, seperti menyebutkan, menjelaskan, mendefinisikan, serta mengungkapkan kembali informasi.
 - 2) Memahami (Comprehension) Kemampuan menjelaskan dan menginterpretasikan informasi yang telah dipelajari secara tepat, termasuk memberikan contoh, menyimpulkan, serta mengaplikasikan dalam berbagai konteks.
 - 3) Aplikasi (Application) Kemampuan menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh ke dalam situasi nyata, termasuk penggunaan hukum, metode, prinsip, dan konsep dalam menyelesaikan permasalahan.

- 4) Analisis (Analysis) Kemampuan menguraikan suatu materi atau objek menjadi bagian-bagian kecil namun tetap saling berhubungan, serta membedakan, mengelompokkan, dan menggambarkan informasi secara sistematis.
 - 5) Sintesis (Synthesis) Kemampuan menggabungkan atau menghubungkan berbagai bagian informasi menjadi suatu kesatuan atau bentuk baru.
 - 6) Evaluasi (Evaluation) Kemampuan menilai atau memberikan justifikasi terhadap suatu informasi atau objek berdasarkan kriteria atau standar tertentu.
- c. Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan Menurut Sanifah (2018), terdapat beberapa faktor yang memengaruhi tingkat pengetahuan seseorang, antara lain:
1. Usia Usia memengaruhi daya tangkap dan pola pikir individu. Semakin bertambah usia, daya tangkap dan pola pikir akan berkembang, namun setelah usia madya (40–60 tahun), kemampuan ini mulai menurun.
 2. Pendidikan Pendidikan menentukan kemampuan dalam memahami dan menyerap pengetahuan. Semakin tinggi tingkat pendidikan, maka semakin luas pengetahuan seseorang.
 3. Pengalaman Pengalaman adalah proses memperoleh pengetahuan melalui pengulangan dalam memecahkan masalah serupa di masa lalu.
 4. Informasi Sumber informasi dari berbagai media seperti televisi, radio, surat kabar, majalah, dan internet dapat meningkatkan pengetahuan seseorang, bahkan jika tingkat pendidikannya rendah.
 5. Sosial, Budaya, dan Ekonomi Tradisi atau kebiasaan masyarakat serta kondisi ekonomi berperan dalam penyediaan fasilitas belajar yang memengaruhi pengetahuan seseorang.

6. Lingkungan Lingkungan tempat tinggal dan interaksi sosial sangat memengaruhi proses penyerapan informasi dan pengetahuan.

d. Pengukuran Pengetahuan Menurut Arikunto (2010), pengukuran pengetahuan dapat dilakukan melalui:

- 1) Pertanyaan Objektif Jenis pertanyaan seperti pilihan ganda, benar salah, dan menjodohkan. Penilaian bersifat objektif dan dapat dinilai secara tepat.

Kategori penilaian objektif:

Pengetahuan Baik: 75%–100%

Pengetahuan Cukup: 56%–74%

Pengetahuan Kurang: $\leq 55\%$

- 2) Pertanyaan Subjektif Menggunakan bentuk esai atau uraian. Penilaiannya melibatkan subjektivitas penilai, sehingga hasil bisa berbeda antar penilai maupun waktu.

2.1.1.2 Sikap

Sikap merupakan ekspresi seseorang yang merefleksikan kesukaan atau ketidaksukaan terhadap suatu objek. Sikap dapat diartikan sebagai pandangan atau kecenderungan dalam mengekspresikan suatu hal, baik benda maupun orang, dengan bentuk suka atau tidak suka (Alisuf, 2010). Sikap juga merupakan perasaan mendukung (favourable) atau tidak mendukung (unfavourable) terhadap suatu objek (Rinaldi, 2016).

Menurut Azwar (2013), struktur sikap terdiri dari tiga komponen utama:

1. Komponen Kognitif

Kepercayaan atau keyakinan seseorang terhadap pemahaman yang diterima dari suatu objek.

2. Komponen Afektif

Aspek emosional atau perasaan individu terhadap objek, bisa berupa rasa suka atau tidak suka.

3. Komponen Konatif

Kecenderungan individu untuk bertindak berdasarkan apa yang diketahui dan dirasakan terhadap objek tersebut.

Menurut Budiman dan Riyanto (2013), sikap terdiri dari beberapa tingkatan:

- a. Menerima (*Receiving*)
- b. Merespon (*Responding*)
- c. Menghargai (*Valuing*)
- d. Tanggung Jawab (*Responsible*)

Proses Pembentukan dan Perubahan Sikap

1. Pembentukan Sikap

Sikap terbentuk melalui proses belajar dan interaksi sosial yang terus menerus. Pendidikan dan pembinaan berperan penting dalam membentuk sikap positif (Notoatmodjo, 2010).

2. Perubahan Sikap

Perubahan sikap dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain:

- a) Informasi baru yang memberikan landasan kognitif baru (Azwar, 2010).
- b) Pengalaman langsung individu.
- c) Pengaruh hukum atau sanksi yang berlaku.

Pengukuran Sikap

1) Skala Likert

Digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok terhadap fenomena sosial (Azwar, 2011).

2) Pernyataan Sikap

- a) Pernyataan *favourable* berisi dukungan atau sikap positif terhadap objek sikap.
- b) Pernyataan *unfavourable* berisi sikap negatif atau tidak mendukung objek sikap.

Skala penilaian untuk pernyataan favourable:

4: Sangat Setuju (SS)

3: Setuju (S)

2: Tidak Setuju (TS)

1: Sangat Tidak Setuju (STS)

Skala penilaian untuk pernyataan unfavourable dibalik:

1: Sangat Setuju (SS)

2: Setuju (S)

3: Tidak Setuju (TS)

4: Sangat Tidak Setuju (STS)

e. Motivasi

Motivasi dalam penggunaan APD dapat ditingkatkan melalui edukasi yang menekankan pentingnya penggunaan APD yang tepat sesuai area kerja. Semakin tinggi pemahaman, maka motivasi untuk berperilaku sesuai akan meningkat.

f. Tingkat Pendidikan

Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin luas pengetahuannya. Sebaliknya, tingkat pendidikan yang rendah dapat memperlambat perkembangan sikap terhadap nilai-nilai baru.

g. Umur

Umur berkorelasi dengan kemampuan kognitif seseorang. Bertambahnya usia akan meningkatkan kemampuan berpikir dan memahami informasi, sehingga berpengaruh terhadap kepatuhan dalam penggunaan APD.

h. Jenis Kelamin

Jenis kelamin adalah sifat yang melekat pada laki-laki dan perempuan yang terbentuk secara sosial dan kultural. Faktor ini dapat berpengaruh terhadap perbedaan sikap dan perilaku dalam penggunaan APD.

2.1.1.3 Kriteria Tingkat Kepatuhan

Instrumen berbentuk skor yang menilai tingkat kepatuhan dari beberapa aspek seperti:

1. Frekuensi penggunaan
2. Teknik penggunaan yang benar

3. Kepatuhan dalam kondisi yang diwajibkan

Penilaian bisa dibuat dalam skala 0–100 atau kriteria:

1. Tinggi (80–100%)
2. Sedang (60–79%)
3. Rendah (<60%)

2.1.1.4 Faktor Pendukung

Faktor ini mencakup sarana dan prasarana yang mendukung terbentuknya perilaku kepatuhan, seperti ketersediaan alat pelindung diri yang memadai dan sesuai standar.

1. Ketersediaan Alat Pelindung Diri yang Memadai dan Sesuai Standar

Faktor ini mencakup sarana dan prasarana yang mendukung terbentuknya perilaku kepatuhan, seperti ketersediaan alat pelindung diri (APD) yang memadai dan sesuai standar. Ketersediaan APD yang baik merupakan salah satu faktor pendukung (enabling factors) dalam teori Lawrence Green yang dapat mendorong individu untuk berperilaku sesuai dengan anjuran, termasuk dalam hal kepatuhan terhadap penggunaan APD di lingkungan kerja atau laboratorium. Alat Pelindung Diri adalah perangkat yang dirancang untuk melindungi pekerja dari potensi bahaya di tempat kerja yang dapat menyebabkan cedera atau gangguan kesehatan. APD mencakup berbagai jenis perlindungan seperti masker, sarung tangan, kacamata pelindung, jas laboratorium, pelindung telinga, dan sepatu keselamatan.

Ketersediaan APD yang memadai mencakup beberapa aspek berikut:

- a. Jumlah APD yang cukup untuk seluruh pekerja atau mahasiswa praktik.
Jenis APD yang sesuai dengan potensi risiko di lingkungan kerja laboratorium.
- b. APD yang memenuhi standar mutu, seperti SNI (Standar Nasional Indonesia), ISO, atau standar internasional lainnya.
- c. Kemudahan akses terhadap APD, yaitu dapat diperoleh dengan mudah oleh pengguna sebelum memulai aktivitas kerja.
- d. Kondisi APD yang layak pakai, tidak rusak, tidak kedaluwarsa, dan nyaman digunakan.

Dalam lingkungan laboratorium teknik gigi logam, misalnya, mahasiswa atau teknisi terpapar berbagai risiko seperti percikan logam panas, bahan kimia, partikel debu, dan risiko infeksi dari sisa jaringan atau darah pasien. Oleh karena itu, ketersediaan masker bedah, sarung tangan lateks/nitril, jas laboratorium berbahan tahan api/kimia, serta pelindung mata dan wajah, merupakan kebutuhan utama yang harus dipenuhi oleh institusi pendidikan. Penelitian yang dilakukan oleh Hidayat (2021) menunjukkan bahwa pekerja yang tidak memakai APD secara rutin memiliki kemungkinan tiga kali lebih tinggi untuk tidak patuh dalam penggunaannya. Oleh karena itu, penyediaan APD yang layak merupakan bentuk dukungan struktural dan organisasi yang sangat penting untuk menjamin keselamatan dan membentuk perilaku kerja yang aman. Ketersediaan APD yang baik juga harus disertai dengan sistem pengawasan, pelatihan, serta budaya keselamatan yang ditanamkan sejak dini kepada mahasiswa atau tenaga kerja (Hidayat, R. 2021).

2.2.3 Faktor Penguat

Penguatan terhadap perilaku patuh, seperti pengawasan dalam penggunaan APD, merupakan hal yang sangat penting. Pengawasan bertujuan memastikan bahwa pelaksanaan kerja sesuai dengan rencana, instruksi, serta pedoman yang ditetapkan. Selain itu, pengawasan dapat meminimalkan hambatan dan memungkinkan tindakan korektif segera dilakukan. Aktivitas pengawasan meliputi perencanaan, pengarahan, bimbingan, observasi, evaluasi, serta pemberian motivasi dan kepercayaan secara berkelanjutan sesuai dengan kemampuan dan keterbatasan masing-masing individu.

Dalam konteks teori Lawrence Green, pengawasan termasuk dalam faktor penguat (reinforcing factors), yaitu segala bentuk umpan balik atau dukungan yang diperoleh individu dari lingkungan sosial atau organisasi yang dapat memperkuat terbentuknya suatu perilaku. Dalam hal ini, perilaku patuh terhadap penggunaan alat pelindung diri (APD) dapat diperkuat melalui pengawasan yang konsisten dan efektif. Pengawasan terhadap penggunaan APD merupakan bagian penting dalam sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Tujuan utama pengawasan adalah untuk memastikan bahwa setiap aktivitas kerja telah

dilaksanakan sesuai dengan pedoman, prosedur operasional standar (SOP), dan peraturan yang berlaku.

Pengawasan juga memungkinkan adanya tindakan korektif secara cepat apabila ditemukan pelanggaran atau ketidaksesuaian di lapangan, sehingga risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja dapat diminimalkan. Menurut (Manullang 2001), pengawasan adalah proses penentuan apa yang telah dilakukan, menilainya, dan apabila perlu melakukan perbaikan sehingga pelaksanaan sesuai dengan rencana. Dalam konteks penggunaan APD, pengawasan bukan hanya berupa instruksi langsung, tetapi juga mencakup aspek pembinaan dan pemberdayaan agar pekerja atau mahasiswa memahami dan mau menggunakan APD secara konsisten.

Kegiatan pengawasan harus dilakukan secara berkelanjutan dan disesuaikan dengan kondisi individu, baik dari segi pengetahuan, keterampilan, maupun keterbatasan fisik. Studi oleh Susanti et al. (2020) menyatakan bahwa adanya pengawasan yang aktif dan edukatif di lingkungan kerja dapat meningkatkan tingkat kepatuhan penggunaan APD hingga 70% dibandingkan tempat kerja tanpa pengawasan.

2.2 Pengertian Alat Pelindung Diri (APD)

Keselamatan pekerja adalah aspek krusial dalam dunia kerja. Dalam upaya melindungi pekerja dari risiko penyakit akibat kerja, penggunaan alat pelindung diri (APD) telah menjadi norma umum dalam berbagai sektor industri. APD bertingkat sebagai perisai pertama pekerja terhadap berbagai bahaya di tempat kerja. Namun walaupun pentingnya APD untuk mencegah penyakit akibat kerja telah lama diakui, masalah kepatuhan pekerja terhadap kebijakan pemakaian APD masih menjadi perhatian utama di banyak tempat kerja (Min et al., 2019).

Selanjutnya, penelitian oleh Liow et al. (2022) menekankan peran pelatihan dalam meningkatkan kepatuhan pekerja terhadap APD. Mereka menemukan bahwa pekerja yang menerima pelatihan yang memadai tentang penggunaan APD memiliki tingkat kepatuhan yang lebih tinggi. Namun, pelatihan yang tidak memadai atau kurangnya akses terhadap APD yang sesuai seringkali menjadi hambatan bagi kepatuhan pekerja. Penelitian oleh silmi & Kurniawan (2023)

menyoroti peran penting budaya organisasi dalam mempengaruhi kepatuhan pekerja terhadap pemakaian APD. Mereka menemukan bahwa lingkungan kerja yang mendukung budaya keselamatan dan kesehatan cenderung memiliki tingkat kepatuhan yang lebih tinggi dibandingkan dengan lingkungan yang tidak memprioritaskan aspek tersebut.

Pentingnya kepatuhan pekerja terhadap Alat Pelindung Diri (APD) dalam mencegah penyakit akibat kerja menjadi esensi utama dalam konteks keselamatan dan kesehatan kerja (Chan,2021). Hal ini terkait dengan upaya yang harus dilakukan oleh pekerja untuk mematuhi peraturan dan kebijakan yang mengharuskan penggunaan APD yang sesuai saat bekerja di lingkungan kerja yang berpotensi berbahaya. Kepatuhan ini memiliki implikasi yang sangat signifikan, terutama dalam pencegahan penyakit akibat kerja.

Penyakit-penyakit seperti keracunan kimia, dermatitis, infeksi dan penyakit pernafasan dapat dihindari melalui penggunaan APD yang benar, lebih dari itu APD juga berperan dalam melindungi individu. Melalui penggunaan APD yang benar, pekerja dapat mengurangi resiko paparan terhadap bahan - bahan berbahaya dan menjaga kesehatan serta keselamatan mereka sendiri. Selain itu, penggunaan APD yang tepat juga berdampak pada produktivitas dan kinerja pekerja, sehingga kepatuhan terhadap APD menjadi faktor penting dalam menjaga efisiensi perusahaan (Sachitra & Gunasekara,2023). Oleh karena itu, menjelaskan pentingnya kepatuhan pekerja terhadap APD membantu memahami bahwa Tindakan ini bukan hanya sekedar kewajiban, melainkan Langkah yang vital dalam melindungi diri, menjaga produktivitas, serta memenuhi tanggung jawab etis dan hukum di lingkungan kerja.

Kesadaran terhadap resiko memainkan peran yang sangat penting dalam meningkatkan kepatuhan pekerja terhadap kebijakan penggunaan Alat Pelindung diri (APD) di lingkungan kerja (Chan, 2021; Birana et al.,2023). Kesadaran ini mencakup pemahaman individu terhadap bahaya yang ada di tempat kerja, serta penilaian mereka terhadap konsekuensi yang mungkin timbul jika mereka tidak melindungi diri mereka dengan APD yang sesuai. Pekerja yang memiliki Tingkat kesadaran yang tinggi tentang resiko kerja akan lebih cenderung memahami bahwa

mereka berada dalam bahaya jika tidak mematuhi kebijakan APD. Mereka memahami bahwa resiko penyakit akibat kerja, cedera, atau bahaya lainnya adalah kenyataan yang perlu dihadapi jika tidak ada Tindakan pencegahan yang dilakukan. Kesadaran ini memotivasi pekerja untuk mematuhi kebijakan penggunaan APD karna mereka merasa bahwa Tindakan ini adalah Langkah yang logis dan penting untuk menjaga keselamatan dan kesehatan mereka.

Kesadaran terhadap resiko juga membantu pekerja untuk mengidentifikasi situasi dimana APD benar benar diperlukan, sehingga mereka lebih cenderung menggunakan saat mereka berada dalam lingkungan yang berpotensi berbahaya (Harrod et,al.,2020). Oleh karena itu, meningkatkan kesadaran pekerja tentang resiko kerja adalah strategi kunci dalam memperkuat kepatuhan terhadap APD dan menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman. Dengan pemahaman yang mendalam tentang bahaya yang ada, pekerja dapat lebih bertanggung jawab terhadap keselamatan mereka dan lebih aktif dalam menjaga kepatuhan terhadap kebijakan APD. Selanjutnya Pengetahuan pekerja tentang resiko kerja adalah faktor yang sangat penting dalam menentukan sejauh mana mereka patuh terhadap penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) (Lombardi et al.,2020).

2.3 Jenis-Jenis Alat Pelindung Masker

Masker merupakan salah satu alat yang berfungsi melindungi pengguna dari partikel berbahaya serta kontaminan yang dapat masuk melalui mulut dan hidung. Dalam bidang kesehatan, masker memiliki fungsi secara umum untuk mencegah kontaminasi virus ataupun penyakit. Pada pemakaian sehari-hari, masker digunakan untuk mengurangi paparan debu dan polusi udara saat berada di luar ruangan (Theophilus, 2020).

Secara umum, masker dapat dibedakan menjadi masker medis (surgical mask) dan masker non medis atau banyak yang menyebutkan sebagai cloth mask atau masker kain dan N95 respirator. Masker medis dan N95 lebih disarankan digunakan oleh petugas kesehatan. Menurut asosiasi Food and Drug Administration di Amerika, masker medis atau surgical mask merupakan alat pelindung yang longgar, mudah digunakan, dan untuk penggunaan sekali pakai (FDA, 2020).

Masker medis ini memiliki lapisan filter yang berfungsi untuk melindungi pengguna dari partikel, percikan, semprotan yang mungkin saja mengandung bakteri, virus yang dapat ditularkan melalui batuk, bersin, ataupun prosedur medis lainnya. Masker medis lainnya, yaitu N95 merupakan masker yang berfungsi untuk melindungi pengguna dari partikel berbahaya seperti partikel aerosol, droplet, dan juga 95% filtrasi dari partikel airborne yang ada (CDC, 2019). Alat pelindung diri sebagai alat pelindung pernapasan yaitu berupa masker yang melindungi organ pernapasan. Alat pelindung pernapasan berupa masker berfungsi untuk melindungi organ pernapasan dengan cara menyalurkan udara bersih dan sehat atau menyaring cemaran bahan kimia, mikroorganisme, partikel yang berupa debu, kabut, uap, asap, gas dan sebagainya (Permenaker RI, 2010).

Masker berguna mengurangi debu atau partikel-partikel yang lebih besar yang masuk ke dalam pernapasan. Masker ini biasanya terbuat dari kain. Sedangkan respirator berguna untuk melindungi pernapasan dari debu, kabut, uap logam, asap dan gas (Widayana; dkk, 2014). Pada Gambar 2.1 terdapat jenis masker yang umum digunakan.



Gambar 2.1 Jenis Masker Bedah

Adapun jenis-jenis masker menurut Khairuddin (2015), antara lain sebagai berikut:

1. Masker penyaring debu masker penyaring debu adalah masker yang digunakan untuk menyaring dan menangkap partikel debu pengamplasan atau penggergajian dan pengamplasan kayu. Penggunaan masker ini sangat mudah dan murah karena terbuat dari kain kasa ringan dan dapat dipakai lagi setelah

dicuci dengan sabun pembersih. Masker berhidung Masker ini dapat menyaring debu sampai 0,5 mikron, apabila sudah sulit bernafas maka disarankan untuk melepasnya, karena filter telah rusak atau kebanyakan debu. Masker berhidung digunakan pada lingkungan yang menggunakan bahan kimia berbahaya. Masker berhidung dapat disebut juga dengan respirator. Respirator adalah alat yang bekerja dengan menarik udara yang dihirup melalui suatu medium yang akan membuang sebagian kontaminan.

2. Masker bertabung Masker ini lebih baik dari pada masker berhidung, karena dilengkapi dengan tabung oksigen akan tetapi sangat dirasa tidak nyaman saat memakainya karena terlalu besar dan tabung yang dipakai biasanya mempengaruhi apa-apa yang terkandung di dalam tabung tersebut.
3. Masker Kain, Saat terjadi kelangkaan masker medis untuk tenaga medis, masker non medis atau masker kain menjadi alternatif yang mudah didapatkan, ekonomis, dan sustainable karena bisa dipakai beberapa kali dengan pembersihan yang tepat (Esposito et al., 2020). Kementerian Kesehatan mengeluarkan surat edaran baru yang mendukung penggunaan masker non medis berbahan dasar kain. Penggunaan masker non medis berbahan dasar kain tiga lapis, yaitu bagian luar yang kedap air (water resistant), bagian tengah yang berfungsi sebagai filter, dan lapisan dalam yang bersifat menyerap air. Masker kain diharapkan bisa mengurangi potensi perpindahan droplets dari pengguna masker. Masker kain tidak disarankan untuk anak berusia di bawah 2 tahun dan pengguna yang memiliki gangguan pernafasan. Selain untuk melindungi diri, penggunaan masker kain merupakan cara untuk melindungi orang lain jika seseorang terinfeksi virus (CDC, 2020).

2.4 Bahaya Potensial di Laboratorium Teknik Gigi

Pada Buku Pedoman Pelaksanaan Kesehatan dan Keselamatan Kerja untuk Praktek dan Praktikum di Laboratorium Teknik Gigi Universitas Airlangga, potensi bahaya di Laboratorium Teknik Gigi dikelompokkan menjadi lima kategori perantara yaitu:

2.4.1 *Chemical Substance* (bahan kimia)

Berikut bahan kimia yang berpotensi menimbulkan bahaya di Laboratorium Logam Teknik Gigi:

1. Logam : NiCr, CoCr, Orden (CuAl), Silver alloy, Palladium (Pd), Titanium (TiAlV), Beryllium (Be), Platinum (Pt), Cuprum (Cu), Argentum (Ag), dan lain-lain.
2. Wax : Paraffin (Ceresin), Getah karet/getah resin (resin alami).
3. Bahan tanam : phosphate bonded investment (NH_4 , $\text{MgPO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$), Silica bonded investment (SiCOH_4)
4. Bahan abrasi : AL_2O_3 (alumina Oksida), Kapur/calcium carbonate (CaCO_2) Silica dari alumina, Besi, Cobalt, Magnesium, dan lain-lain.
5. Asap dari burn out manual.

2.4.2 *Physical Agent* (debu)

Debu merupakan salah satu sumber gangguan yang tidak dapat diabaikan. Dalam kondisi tertentu debu merupakan bahaya yang dapat menimbulkan kerugian besar. Di tempat kerja yang prosesnya mengeluarkan debu. Dapat menyebabkan pengurangan kenyamanan kerja yang prosesnya mengeluarkan debu, dapat menyebabkan pengurangan kenyamanan kerja. Gangguan penglihatan gangguan fungsi faal paru-paru, bahkan dapat menimbulkan keracunan umum.

Contoh debu di Laboratorium Logam Teknik Gigi :

1. Debu metal : debu yang mengandung logam (NICR),(COCR).
2. Debu mineral : debu yang mengandung senyawa kompleks yaitu debu akrilik, debu *gip*, debu proses *sandblasting*, debu proses *penblasting* dan lain-lain .

Pengontrolan debu dalam ruang kerja:

1. Metode pencegahan terhadap transmisi, menggunakan metode basah dan dengan alat.
2. Pencegahan terhadap sumber : diusahakan debu tidak keluar dan sumber yaitu dengan pemasangan *local exhauster*. Perlindungan diri terhadap pekerja antara lain terhadap tutup hidung atau masker.

Dilihat dari sumber pencemarannya, individu yang memiliki risiko tertinggi terhadap paparan debu logam keras adalah mereka yang bekerja dalam proses produksi dengan paparan langsung terhadap logam, seperti pemanasan tungku, pengoperasian mesin, penggerindaan presisi, pengecoran logam, serta pembuatan dan pengasahan perkakas dan komponen mesin. Pekerja yang secara langsung terlibat dalam aktivitas penggerindaan dan pengasahan memiliki tingkat paparan tertinggi terhadap debu logam. Namun demikian, pekerja yang berada di sekitar area kerja tersebut juga berisiko tinggi mengalami paparan meskipun tidak terlibat langsung (Prayudi.T.2025).

Paparan logam terjadi terutama melalui saluran pernapasan, yaitu paru-paru. Debu logam yang terhirup akan diserap oleh paru-paru dan kemudian didistribusikan ke berbagai bagian tubuh, serupa dengan proses distribusi partikel debu lainnya. Partikel logam yang tidak larut akan tertahan di jaringan paru, sedangkan komponen logam yang larut akan masuk ke dalam aliran darah dan menyebar ke organ-organ tubuh lainnya. Dari berbagai jenis logam, hanya kobalt yang diekskresikan dalam jumlah kecil melalui urin. Peningkatan kadar kobalt dalam urin dapat digunakan sebagai indikator tambahan dalam mendeteksi paparan lingkungan terhadap logam. Namun, hubungan langsung antara tingkat paparan debu logam dan kadar kobalt dalam urin belum sepenuhnya diketahui (Prayudi.T.2025).

Debu yang mengandung logam berat juga mempunyai potensi untuk dapat menimbulkan fibrosis pada paru dan iritasi mukosa. Beberapa partikel logam seperti Be (*Berilium*) dapat menimbulkan penyakit pneumonic yang akut, sedangkan debu arsen dapat menimbulkan kanker paru dan kanker kulit (Teguh prayudi.2001).

Paparan debu dalam jangka waktu tertentu dapat menimbulkan berbagai gangguan iritatif pada sistem pernapasan, di antaranya batuk, rinitis, dispnea yang menyerupai gejala asma, serta sesak napas saat melakukan aktivitas fisik. Gejala-gejala tersebut umumnya akan mengalami perbaikan apabila individu tidak lagi terpapar oleh sumber debu tersebut (Yulianti, 2020).

Dampak kesehatan yang ditimbulkan oleh pencemaran debu sangat bergantung pada kandungan kimia dari partikel debu itu sendiri. Sebagai contoh, debu asbes yang berasal dari proses pengereman kendaraan bermotor khususnya kendaraan yang masih menggunakan asbes sebagai bahan baku kanvas rem dapat menyebabkan penyakit asbestosis. *Asbestosis* merupakan penyakit paru-paru yang bersifat progresif dan dalam jangka panjang berpotensi berkembang menjadi kanker paru (Rahmawati & Setiawan, 2019).

Selain asbes, terdapat pula partikel logam tertentu yang memiliki efek toksik terhadap kesehatan manusia. Paparan terhadap partikel berilium (Be) dapat menyebabkan penyakit paru akut yang dikenal sebagai pneumonitis berilium. Sementara itu, paparan terhadap debu arsenik diketahui bersifat karsinogenik dan dapat meningkatkan risiko terjadinya kanker paru-paru serta kanker kulit (Sutrisno et al., 2018).

2.5 Psychological Agent

Agent Psychological agent meliputi: tanggung jawab pekerjaan terhadap orang lain, beban kerja, keterampilan dan lain-lain. Contoh: perasaan was-was saat menunggu hasil setelah proses praktikum, dan lain-lain.

2.6 Ergonomic Agent

Ergonomi adalah penerapan ilmu-ilmu biologis tentang manusia secara bersama sama dengan ilmu-ilmu teknik dan teknologi mencapai penyesuaian satu sama lain secara optimal dari manusia terhadap pekerjaannya yang manfaat daripadanya diukur dengan efisiensi dan kesejahteraan kerja. Ergonomi merupakan pertemuan dari berbagai lapangan ilmu seperti antropologi, biometrika, faal kerja, hygiene perusahaan dan kesehatan kerja, perencanaan kerja, riset terpakai, dan cybernetika. Namun kekhususan utamanya adalah perencanaan dari cara bekerja yang lebih baik meliputi tata kerja dan peralatannya. Ergonomi dapat mengurangi beban kerja, dengan evaluasi fisiologis, psikologis atau cara tak langsung, beban kerja dapat diukur dan dianjurkan modifikasi yang sesuai antara kapasitas kerja dengan beban

kerja dan beban tambahan. Tujuan utamanya adalah untuk menjamin kesehatan kerja dan meningkatkan produktivitas.

Desain tempat kerja: gambaran dasar untuk kenyamanan, produktivitas dan keamanan.

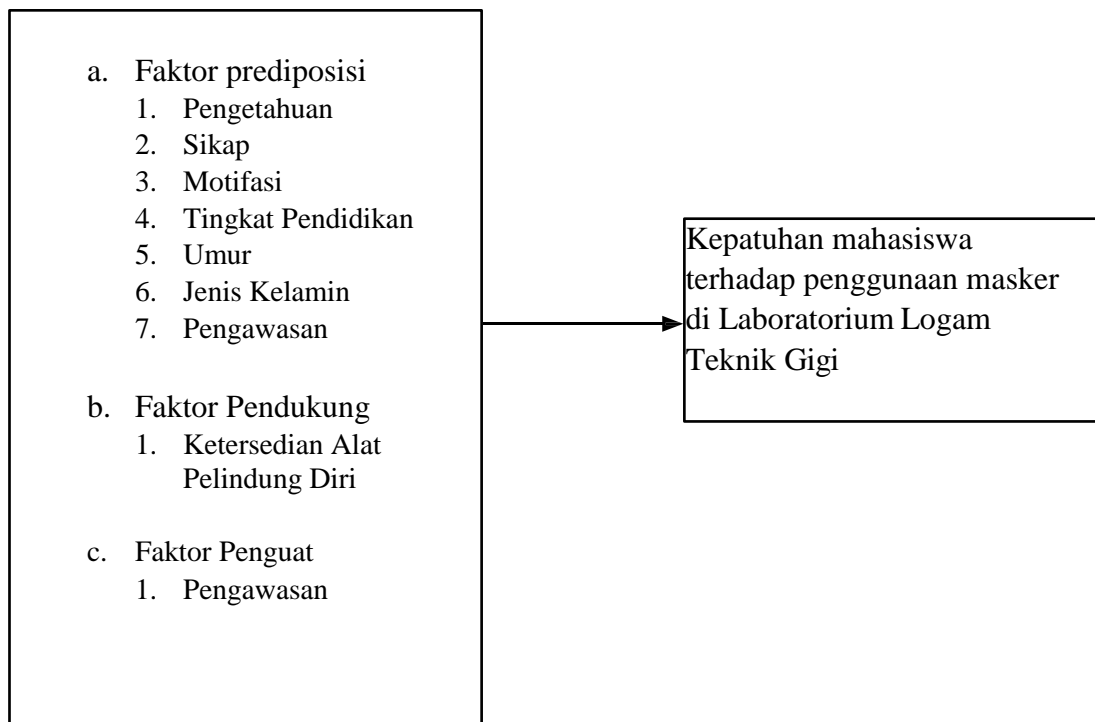
1. Rancangan arus lalu lintas
2. Pencahayaan.
3. Temperatur, kelembaban dan ventilasi
4. Mobilisasi (aktifitas kerja).
5. Fasilitas sanitasi dan drainase (tempat pembuangan limbah cair dan padat)

Proses dan desain kelengkapan: untuk fungsi dan keamanan. Desain tempat dan alat kerja akan mempengaruhi kenyamanan, keamanan, dan produktivitas dalam bekerja.

2.7 Kerangka Teori

Kerangka teori merupakan wadah yang menerangkan variabel atau pokok permasalahan yang terkandung dalam penelitian (Arikunto, 2006). Kerangka teori dalam penelitian ini menggunakan teori Lowrence Green (1980) tentang perilaku kepatuhan dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu, faktor predisposisi, pendukung, dan penguat.

Kepatuhan terhadap penggunaan alat pelindung diri dibentuk atas tiga faktor utama menurut Rahmawati et al. (2022), yaitu:

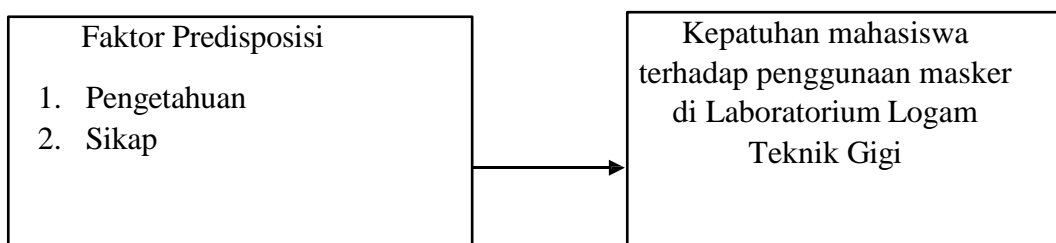


Gambar 2.2 Kerangka Teori

(Rahmawati et al., 2022)

2.8 Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah suatu uraian dan visualisasi tentang hubungan atau kaitan antara konsep-konsep atau variabel-variabel yang akan diamati atau diukur melalui penelitian yang akan dilakukan (Arikunto, 2006).



Gambar 2.3 Kerangka Konsep

(Rahmawati et al., 2022)