

SKRIPSI

**TINGKAT PENGETAHUAN ANAK SEKOLAH DI KECAMATAN
TAMALANREA MENGENAI BAHAYA RADIASI DARI TELEPON GENGAM**



Diusulkan Oleh :

NOR FARZANA BINTI MAHMOOD

C11116838

Pembimbing:

dr. NURLAILY IDRIS, Sp. Rad (K)

*Diajukan untuk melengkapi salah satu syarat
menyelesaikan program studi Pendidikan Dokter*

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2019



Optimization Software:
www.balesio.com

**DEPARTEMEN RADIOLOGI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2019**

TELAH DISETUJUI DICETAK DAN DIPERBANYAK

Judul Skripsi:

**“TINGKAT PENGETAHUAN ANAK SEKOLAH DI KECAMATAN
TAMALANREA MENGENAI BAHAYA RADIASI DARI TELEPON
GENGGAM”**

Makassar, 20 Desember 2019

Pembimbing

dr. Nurlafly Idris, Sp. Rad (K)

NIP. 19770306 200912 2 005



Scanned with
CamScanner

Optimization Software:
www.balesio.com

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan:

Nama : Nor Farzana binti Mahmood
Nim : C111 16 838
Fakultas/Program Studi : Kedokteran/Pendidikan Dokter
Judul Skripsi : Tingkat Pengetahuan Anak Sekolah Di Kecamatan Tamalanrea Mengenai Bahaya Radiasi Dari Telepon Genggam

Telah terhasil dipertahankan di hadapan dewan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : dr. Nurlaily Idris, Sp. Rad(K)

(dr. Nurlaily Idris, Sp. Rad (K))

NIP. 19770306 200912 2 005

Penguji I : dr. Rafikah Rauf, Sp. Rad

(dr. Rafikah Rauf, Sp. Rad)

NIP. 198205252008122001

Penguji II : dr. Dario Agustino Nelwan, Sp. Rad

(dr. Dario Agustino Nelwan, Sp. Rad)

NIP. 19721252008121003



LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul "TINGKAT PENGETAHUAN ANAK SEKOLAH DI KECAMATAN TAMALANREA BERKAITAN BAHAYA RADIASI DARI TELEPON GEGGAM" oleh :

Nama : Nor Farzana Binti Mahmood

Nim : C111 16 838

Telah disetujui untuk dibacakan pada Seminar Hasil di Departemen Radiologi Fakultas Kedokteran universitas Hasanuddin pada :

Hari/Tanggal : Jumat, 20 Desember 2019

Waktu : 13.00 WITA

Tempat : Departemen Radiologi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin

Makassar, 20 Desember 2019



Mengetahui,


dr. Nurlaily Idris, Sp. Rad (K)

NIP. 19770306 200912 2 005

CS

Scanned with
CamScanner



Optimization Software:
www.balesio.com

LEMBAR PENYATAAN ANTI PLAGIARISME

Dengan ini saya menyatakan bahwa seluruh skripsi ini adalah hasil karya saya. Apabila ada kutipan atau pemakaian dari hasil karya orang lain berupa tulisan, data, gambar, atau ilustrasi baik yang telah dipublikasi atau belum dipublikasi, telah direferensi sesuai ketentuan akademis.

Saya menyadari plagiarism adalah kejahatan akademik dan melakukannya akan menyebabkan sanksi yang berat berupa pembatalan skripsi dan sanksi akademik yang lain.



(NOR FARZANA BINTI MAHMOOD)

C111 16 838

CS Scanned with
CamScanner



Optimization Software:
www.balesio.com

KATA PENGANTAR

Assalamu alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya;ah sehingga ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam juga tak lupa penulis kirimkan kepada Nabi Muhammad SAW, Nabi yang terakhir yang diutus untuk menyepurnakan akhlak manusia di muka bumi ini. Skripsi ini berjudul Tingkat pengetahuan anak sekolah di Kecamatan Tamalanrea Mengenai Bahaya Radiasi Dari Telepon Genggam. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan studi pada Jurusan Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar.

Selama proses penulisan skripsi ini, peneliti menghadapi berbagai masalah, hambatan dan tantangan dikarenakan waktu, tenaga, biaya, serata kemampuan penulis yang sangat terbatas. Namun berkat bimbingan, motivasi, dan sumbangan pemikiran dari berbagai pihak, sehingga segala hambatan dan tantangan yang dihadapi oleh peneliti dapat teratasi. Oleh karena it, dengan penuh rasa hormat penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada dr. Nurlaily Idris, Sp. Rad (K) sebagai pembimbing yang telah banyak melangkan waktu dan tenaganya dalam memberikan arahan, petunjuk dan kepada peneliti mulai dari penyusunan usulan penelitian hingga selesainya

Selanjutnya ucapan yang sama di hanturkan kepada :



1. Terutama adalah diri saya sendiri karena segala penat lelah akhirnya membuahkan hasil yang baik. Terima kasih kepada diri sendiri yang selalu berusaha untuk bersabar serta tabah dalam menghasilkan sebuah skripsi. Semoga diri ini akan senantiasa kuat dan tabah dalam menuntut ilmu khususnya dalam profesi dokter.
2. Teristimewa untuk kedua orang tua saya tercinta, Mahmood Bin Abdullah dan Ibunda Jamaliah Binti Mahmood yang telah merawat dan membesarkan penulis dengan kasih sayang dan ketulusannya serta tidak lupa pula kepada saudara kandung saya Muhd Firdaus kerana telah mencurahkan cinta dan perhatiannya disertai dengan iringan doa sehingga peneliti dapat menyelesaikan studinya. Semoga ananda dapat membalas setiap tetes keringat yang tercurah demi membimbing ananda menjadi seorang manusia yang berguna.
3. Prof. Dr. Dwia Aries Tina Palubuhu sebagai Rektor UNHAS dan UiTM atas segala kesempatan yang diberikan penulis untuk menimba ilmu di Universitas Hasanuddin.
4. Spesial kepada sahabat-sahabat saya Angkatan Malaysia (Andromeda) dan Immunoglobulin, terima kasih banyak telah banyak memberikan semangat dan dorongan serta menemani saya dalam setiap canda, tawa dan keceriaan kalian selama ini yang tak akan pernah penulis lupakan. Kalian adalah saudara dan sahabat terhebat yang penulis miliki.
5. Teman-teman KKN Profesi Kesehatan Kabupaten Tana Toraja khususnya Posko Makale . Terima kasih atas kebersamaan, semangat serta bantuan yang kalian berikan kepada penulis.



6. Kepada semua pihak yang tidak sempat saya sebutkan namanya satu-persatu, namun telah membantu penulis dalam penyelesaian studi. Terima kasih atas segalanya.



ABSTRAK

TINGKAT PENGETAHUAN ANAK SEKOLAH DI KECAMATAN TAMALANREA MENGENAI BAHAYA RADIASI DARI TELEPON GEGGAM

Dr. Nurlaily Idris, Sp. Rad (K), Nor Farzana Binti Mahmood

Fenomena Peningkatan penggunaan telepon genggam berlaku di seantero dunia dan negara Indonesia tidak terkecuali dan berdasarkan survey yang dijalankan Pew Research Center menunjukkan Indonesia berada di tangga keenam dalam penggunaan survey kepemilikan telepon pintar (smartphone) oleh penduduk Indonesia dewasa, dan berdasarkan survey tersebut sebanyak 42% mempunyai smartphone, 28% tidak memiliki smartphone tapi mempunyai telepon genggam dan hanya 29% penduduk Indonesia dewasa yang tidak memiliki telepon genggam. Satu studi menggambarkan bagaimana radiasi dari ponsel dapat memulai kelainan kromosom dan mengubah indeks mitosis, yang meningkatkan frekuensi penyimpangan dari waktu ke waktu dalam organisme hidup. Akumulasi penyimpangan, yang mengarah pada proliferasi sel abnormal yang tidak terkendali, adalah definisi kanker. Karena anak-anak memiliki tengkorak yang lebih tipis dan otak mereka masih berkembang, mereka bahkan lebih rentan terhadap radiasi EMF daripada orang dewasa, namun hari ini banyak anak-anak menggunakan ponsel secara teratur (Debaun, 2019)

Hasil penelitian, mendapatkan dari jumlah 106 sampel, seramai 97 orang siswa (91.5%) di kategori mempunyai tingkat pengetahuan yang baik mengenai bahaya radiasi dari telepon genggam, dengan catatan mendapat jawapan yang salah kurang daripada 56% secara presentase atau mendapat nilai tidak lebih dari 11 dari questioner yang telah di isi. Dan seramai 9 orang siswa (8.5%) di kategoori mempunyai tingkat pengetahuan yang cukup mengenai bahaya radiasi dari telepon genggam, dengan catatan mendapat jawapan yang salah tidak melebihi 76% secara presentase atau tidak mendapat nilai lebih dari 15 dari questioner yang telah di isi. Manakala, tiada siswa yang mempunyai tingkat pengetahuan kurang mengenai bahaya radiasi dari telepon genggam.

Kata Kunci: Tingkat Pengetahuan, Anak sekolah, Bahaya radiasi





Optimization Software:
www.balesio.com

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1.1 Definisi	11
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL HIPOTESIS PENELITIAN	13
3.1 Kerangka Teori Penelitian	13
3.2 Kerangka Konsep Penelitian	13
BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN	14
4.1 Jenis Penelitian	14
4.2 Waktu dan Lokasi Penelitian	14
4.3 Populasi dan Sampel	14
4.4 Kriteria Sampel	15
4.5 Jenis Data dan Instrumen	16
4.6 Definisi Operasional	16
4.7 Alur Penelitian	19
4.8 Etika Penelitian	20
HASIL PENELITIAN	21
5.1 Karakteristik Sampel Penelitian	21
DISKUSI DAN PEMBAHASAN	24



BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	36
7.1 Kesimpulan.....	36
7.2 Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
DAFTAR LAMPIRAN	39



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG PERMASALAHAN

. Hari ini, di abad ke-21 alat elektronik khususnya telepon genggam. Dari statistic yang di keluarkan oleh GSMA Intelligence, Sebuah syarikat yang menjalankan penelitian berkaitan dengan telepon genggam menyatakan sehingga sehingga akhir tahun 2018, seramai 5.1 billion orang persaamaan dengan 67% dari seluruh penduduk dunia telah melanggan perkhidmatan telepon genggam (Jan Stryjak, Mayuran Sivakumaran, 2019). Fenomena Peningkatan penggunaan telepon genggam berlaku di seantero dunia dan negara Indonesia tidak terkecuali dan berdasarkan survey yang dijalankan Pew Research Center menunjukkan Indonesia berada di tangga keenam dalam penggunaan survey kepemilikan telepon pintar (smartphone) oleh penduduk Indonesia dewasa, dan berdasarkan survey tersebut sebanyak 42% mempunyai smartphone, 28% tidak memiliki smartphone tapi mempunyai telepon genggam dan hanya 29% penduduk Indonesia dewasa yang tidak memiliki telepon genggam . Pertumbuhan pengguna smartphone di Indonesia lumayan tinggi. Untuk pemakai muda (18-34 tahun) kepemilikan smartphone meningkat dari 39 persen menjadi 66 persen dari 2015-2018. Sedangkan untuk pengguna HP berusia di atas 50 tahun, pemakai smartphone juga naik dari 2 persen pada 2015 menjadi 13 persen pada 2018 (Alfarizi, 2019).

Berdasarkan presentase di atas, beberapa penelitian telah membuktikan terdapat beberapa efek samping dengan penggunaan telefon genggam khususnya smartphone. Hal berkaitan radiasi dan ini khusus radiasi elektromagnetik yang di pancarkan dari telepon genggam. Radiasi tersebut terbukti memberikan efek jangka masa Panjang pada pengguna hp khususnya smartphone. Pada 2010, WHO telah mengeluarkan press release mengenai laporan studi antar telepon yang

in beberapa professor dari beberapa bidang dari negara-negara maju dunia berkaitan penggunaan telepon genggam dan risiko kanker otak. kan studi ini membuktikan penggunaan dengan akumulative penggunaan



telepon genggam melebihi 1640 jam, peningkatan untuk mendapat glioma dan meningioma adalah lebih tinggi sejajar dengan peningkatan odd ratios. Studi ini telah membuktikan dengan penggunaan yang lama dapat meningkatkan kanker di daerah kepala (Thomas, 2010). Dan Pada tahun 2011, WHO menyatakan bahwa perangkat tersebut adalah "karsinogen Kelas 2B," yang berarti mereka dapat menyebabkan kanker pada manusia (Belluz, 2018). Jika itu penelitian dari luar negeri, ada juga penelitian dari Indonesia yang mendukung bahwa tubuh manusia akan mengalami *electrical hypersensitivity*, yang merupakan gejala hipersensitif akibat pengaruh radiasi medan elektromagnetik. Gejala ini ditandai dengan sekumpulan gejala neurologis dan kepekaan (sensitivitas) terhadap medan elektromagnetik. Dalam penelitian ini juga memetik penelitian Anies (2004), sebagian besar penduduk yang mengalami *electrical sensitivity*, berupa kombinasi gangguan yang terdiri atas tiga gejala, yang dikenal sebagai "*Trias Anies*", yaitu: sakit kepala (*headache*), pening (*dizziness*), dan kelelahan menahun (*chronic fatigue syndrome*). Kalau terlalu lama ditempelkan pada telinga dan antenanya yang menyentuh kepala, handphone bisa membuat orang mengalami nyeri kepala dan pening, karena pembuluh darah di lehernya menyempit sehingga meningkatkan tekanan darah. Penelitian ini juga memetik penelitian di Jerman, ditemukan bahwa pemaparan selama 35 menit meningkatkan tekanan darah sampai 5 – 10mmHg jika handphone terus-menerus dipakai mengobrol dan menempel pada telinga. Bagi penderita tekanan darah tinggi, kenaikan sebesar itu sudah membahayakan (E.Enny, 2014)

Maka, berdasarkan latar belakang tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat pengetahuan orang awam khususnya yang menggunakan telepon genggam berkaitan bahaya radiasi dari telepon genggam.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang, masalah yang dapat dirumuskan adalah :



Tingkat pengetahuan anak sekolah Tamalanrea terhadap radiasi dari telepon genggam?

- Tingkat pengetahuan anak sekolah Tamalanrea kesan-kesan akibat dari radiasi dari telepon genggam?
- Tingkat pengetahuan anak sekolah Tamalanrea mengenai cara pencegahan dari kesan-kesan buruk dari radiasi tersebut?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengenal pasti tingkat pengetahuan penduduk Tamalanrea tentang radiasi dari telepon genggam dan juga upaya apa sahaja yang harus dilakukan untuk memberi informasi yang lebih tepat kepada anak sekolah tentang bahaya radiasi dari telepon genggam

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1- Memperoleh data pengguna telepon genggam di kawasan Kecamatan Tamalanrea
- 2- Untuk memberi pengetahuan kepada anak sekolah tentang radiasi dari telepon genggam

1.4 MANFAAT PENELITIAN

Melalui penilitian mengenai pengetahuan anak sekolah mengenai radiasi dari telepon genggam ini, diharapkan hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi:

1) Peneliti

Diharapkan dengan hasil penelitian yang diperoleh nanti dapat menambah pengetahuan peneliti mengenai radisi dari telepon genggam dan dapat berkongsi dengan anak sekolah mengenai informasi terkait bahaya radiasi dari telepon genggam.

2) Anak sekolah



Diharapkan penelitian dapat menambah pengetahuan dan pemahaman anak sekolah tentang bahaya radiasi dari telepon genggam dan mengambil langkah untuk mengurangi masalah kesehatan terkait radiasi.

2) Praktek Kedokteran

Dengan diketahuinya hasil penelitian ini, diharapkan dapat sebagai bahan masukan mengenai tingkat pengetahuan anak sekolah awam berkaitan radiasi dari telepon genggam, sehingga dapat memberi informasi kesehatan yang sesuai dengan tingkat pengetahuan anak sekolah.

3) Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan kajian atau data awal untuk melakukan penelitian lebih lanjut terhadap permasalahan berkaitan tingkat pengetahuan anak sekolah mengenai radiasi dari telepon genggam



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 DEFINISI RADIASI, TELEPON GENGAM DAN SMARTPHONE

Radiasi adalah energi yang terpancar dari materi atau Atom dalam bentuk partikel atau gelombang. Berdasarkan kemampuan dalam melakukan ionisasi, radiasi dapat dibedakan menjadi 2 radiasi yaitu radiasi pengion dan radiasi non-pengion. Radiasi pengion adalah radiasi yang jika menumbuk atau menabrak sesuatu, akan muncul partikel bermuatan listrik yang disebut ion (ionisasi). Radiasi non-pengion adalah radiasi yang tidak dapat menimbulkan ionisasi (Radiasi dan kesehatan, 2017). Radiasi juga dapat diertikan sebagai tenaga yang melalui ruang angkasa dan ke bumi. Radiasi tidak dapat di rasa, dideteksi maupun di ukur (What is radiation).

Telefon genggam membawa maksud telepon dengan antena tanpa kabel yang dapat dibawa ke mana-mana dan untuk bercakap dengan orang yang jauh (KBBI) dan Smartphone membawa arti Ponsel yang menjalankan banyak fungsi komputer, biasanya memiliki antarmuka layar sentuh, akses Internet, dan sistem operasi yang mampu menjalankan aplikasi yang diunduh (Dictionary)

2.2 PATOFISIOLOGI RADIASI DARI TELEPON GENGAM PADA ORGAN MANUSIA

Radiofrekuensi radiasi adalah bentuk radiasi elektromagnetik. Radiasi elektromagnetik dapat dikategorikan menjadi dua jenis: ionisasi (mis., X-ray, radon, dan sinar kosmik) dan non-ionisasi (mis. Frekuensi radio dan frekuensi sangat rendah, atau frekuensi daya). Radiasi elektromagnetik ditentukan berdasarkan panjang gelombang dan frekuensinya, yaitu jumlah siklus gelombang yang melewati titik referensi per detik. Frekuensi elektromagnetik dijelaskan dalam satuan yang disebut hertz (Hz) (Cell Phones and Cancer Risk, 2019).

Ponsel memancarkan energi RF (Radio Frequency) atau radiasi non-pengion yang oleh jaringan yang terdekat dengan posisi ponsel ditaruh atau dipegang. ini serupa dengan yang terkandung di sinar x-ray dan telah terbukti secara sa meningkatkan resiko kanker bila terpapar (Hasan, 2017). Semua



ponsel, dan ponsel pintar pada tingkat yang lebih besar, mengeluarkan bentuk Radiasi Medan Elektromagnetik (EMF) yang tidak terionisasi, yang terdiri dari radiasi Frekuensi Radio (RF) dan radiasi Extremely Low Frequency (ELF).

Secara tradisional, telah dipikirkan bahwa hanya radiasi dosis tinggi yang dapat menyebabkan kerusakan jaringan yang serius. Namun, informasi yang lebih baru menunjukkan bahwa paparan jangka panjang terhadap tingkat radiasi yang rendah dalam jangka waktu yang lama juga dapat berbahaya. Radiasi frekuensi radio terdiri dari sinyal sel, Bluetooth dan WiFi, sedangkan radiasi Frekuensi Sangat Rendah dihasilkan oleh perangkat keras ponsel (komponen listrik). Radiasi ini diserap ke dalam tubuh, biasanya melalui jaringan tubuh yang terletak di atau dekat tempat ponsel dipegang.

Tingkat paparan tergantung pada beberapa faktor, termasuk jenis ponsel yang digunakan, seberapa jauh pengguna dari antena ponsel, berapa banyak waktu yang dihabiskan untuk ponsel dan seberapa jauh pengguna dari menara seluler. Karena pengguna smartphone cenderung menggunakan smartphone mereka lebih luas, dan juga membawa perangkat ini setiap saat, masuk akal bahwa radiasi ponsel dapat menimbulkan masalah kesehatan potensial. Badan Internasional untuk Penelitian Kanker (IARC), bagian dari Organisasi Kesehatan Dunia Perserikatan Bangsa-Bangsa telah melakukan studi epidemiologi mengenai terjadinya kanker di seluruh dunia.

Pada 2011, IARC mengklasifikasikan radiasi ponsel sebagai Grup 2B, mungkin karsinogenik, kategori yang sama dengan timbal, knalpot mesin, dan kloroform. Ini berarti bahwa mungkin ada beberapa risiko karsinogenisitas; Dibutuhkan penelitian tambahan tentang penggunaan ponsel dalam jangka panjang. Sebagai tanggapan, produsen banyak ponsel populer telah memperingatkan konsumen untuk menjauhkan perangkat mereka dari tubuh mereka dan untuk meminimalkan paparan radiasi dari ponsel.

meskipun tidak berbahaya seperti radiasi pengion (sinar-X dll.), Penelitian menunjukkan bahwa radiasi EMF yang tidak terionisasi, seperti yang dihasilkan oleh ponsel, dapat menyebabkan insomnia, penurunan kepadatan



tulang di panggul, kemandulan pada pria, dan dapat mempengaruhi aktivitas otak. Radiasi EMF yang berasal dari ponsel juga telah dikaitkan secara ilmiah dengan perubahan pensinyalan sel listrik melalui aktivasi VGCC, yang benar-benar dapat mengacaukan kadar hormon dan neurotransmitter di otak dan tubuh kita, dan menciptakan stres oksidatif dan fragmentasi DNA dalam sel kita. Mutasi sel ini dapat menyebabkan bentuk tumor kanker dalam beberapa kasus. Tubuh kita adalah mesin listrik yang halus, dan ponsel dapat menciptakan efek kecil ini dalam sel yang pada akhirnya menyebabkan banyak gangguan neurologis, gangguan perilaku, dan masalah kesehatan mental yang tampaknya tidak memiliki penyebab yang dapat dibenarkan.

Satu studi menggambarkan bagaimana radiasi dari ponsel dapat memulai kelainan kromosom dan mengubah indeks mitosis, yang meningkatkan frekuensi penyimpangan dari waktu ke waktu dalam organisme hidup. Akumulasi penyimpangan, yang mengarah pada proliferasi sel abnormal yang tidak terkontrol, adalah definisi kanker. Karena anak-anak memiliki tengkorak yang lebih tipis dan otak mereka masih berkembang, mereka bahkan lebih rentan terhadap radiasi EMF daripada orang dewasa, namun hari ini banyak anak-anak menggunakan ponsel secara teratur (Debaun, 2019)

2.3 PENGETAHUAN

Pengetahuan merupakan sesuatu perkara yang belum diketahui sebelumnya, tetapi diketahui melalui pancaindera yaitu penglihatan, penciuman, pendengaran, perabaan, pengecapan dan pengalaman yang dirasakan sebelumnya.

2.3.1 Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai intensitas dan tingkat yang berbeda. Terdapat enam tingkat pengetahuan, yaitu:

a) Mengetahui



mampu mengenali atau mengingat kembali hal-hal atau keterangan yang telah berhasil dihipunkan atau diterima. Ini merupakan tingkat pengetahuan yang rendah.

b) Memahami

Diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk menerangkan atau menjelaskan objek yang sudah diketahui secara jelas dengan benar kepada orang lain.

c) Menerapkan

Kemampuan untuk mengimplikasikan suatu materi yang sudah diketahui dan dipahami ke dalam kehidupan harian berdasarkan suatu kondisi atau situasi yang sesuai.

d) Analisis

Kemampuan untuk menguraikan suatu materi menjadi rincian yang terdiri atas komponen-komponen, tetapi masih di dalam suatu struktur organisasi tersebut dan masih berhubungan antara satu dengan lainnya.

e) Sintesis

Suatu kemampuan untuk menyusun kembali bagian-bagian atau unsur-unsur yang telah diketahui menjadi keseluruhan yang mengandung arti tertentu.

f) Evaluasi

Kemampuan untuk membandingkan hal yang bersangkutan dengan hal-hal serupa atau lainnya, sehingga diperoleh kesan yang lengkap dan menyeluruh tentang hal yang sedang dinilainya.

2.3.2 Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

a) Pengalaman

Pengalaman yang sudah diperoleh dapat meningkatkan pengetahuan seseorang. Pengalaman tersebut dapat diperoleh secara sendiri maupun orang lain.



Tingkat Pendidikan

Pendidikan dapat memperluas wawasan atau pengetahuan seseorang. Seseorang dengan tingkat pendidikan yang tinggi cenderung memiliki pengetahuan yang lebih luas berbanding dengan seseorang yang memiliki tingkat pendidikan yang rendah.

c) Keyakinan

Keyakinan dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang, baik yang bersifat positif maupun negatif.

d) Fasilitas

Terdapat banyak fasilitas yang dapat memberikan sumber informasi seperti radio, televisi, majalah, koran dan buku.

e) Sosial Budaya

Kebudayaan setempat dan kebiasaan dalam keluarga dapat mempengaruhi pengetahuan, persepsi, dan sikap seseorang terhadap sesuatu.

2.3.3 Proses Perilaku

a) Awareness, saat seseorang menyadari sebuah stimulus

b) Interest, ketertarikan yang timbul terhadap stimulus

c) Evaluation, penilaian mengenai baik dan tidaknya stimulus tersebut

d) Trial, seseorang mulai mencoba melakukan sesuatu sesuai stimulus yang didapat

e) Adaptation, seseorang telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran dan sikap terhadap stimulus.

