

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pengetahuan**

##### **2.1.1. Defenisi Pengetahuan**

Pengetahuan (knowledge) adalah merupakan hasil “tahu” dan ini terjadi setelah orang mengadakan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terhadap suatu obyek terjadi melalui panca indra manusia yakni penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba dengan sendiri. Pada waktu penginderaan sampai menghasilkan pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian persepsi terhadap obyek. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan teling (Notoatoatmodjo, 2018).

##### **2.1.2 Tingkat Pengetahuan**

Pengetahuan atau kognitif merupakan area yang sangat penting untuk membentuk tindakan seseorang (ovent behaviour). Pengalaman dan penelitian menunjukan bahwa perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih berkelanjutan dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Pengetahuan yang cukup didalam domain kognitif mempunyai 6 tingkat yaitu:

(A. Wawan dan Dewi M, 2020)

###### **1.Tahu (Know)**

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (recall) ‘terhadap suatu yang spesifik dan seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu “tahu” ini adalah merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Kata kerja digunakan untuk mengukur apakah orang tahu apa yang telah mereka pelajari yaitu dengan menyebutkan, deskripsi, identifikasi,ekspresi,dan lain-lain.

###### **2.Memahami (Comprehention)**

Memahami merupakan sebagai kemampuan untuk menjelaskan dengan benar objek-objek yang diketahui dan dapat diinterpretasikan. Orang yang sudah memahami topik atau materi terus dapat melanjutkan,menjelaskan, menyebutkan,menyimpulkan,memprediksi.

### **3.Aplikasi (Application)**

Aplikasi didefinisikan sebagai kemampuan untuk menerapkan materi yang dipelajari pada situasi atau kondisi kehidupan nyata. Penerapan disini dapat diartikan sebagai penerapan atau penggunaan hukum, rumus, metode, prinsip, dan lain-lain. Dalam konteks atau situasi yang lain.

#### **1.Analisis (Analysis)**

Analisis adalah suatu kemampuan untuk mengungkapkan suatu bahan atau objek dalam bentuk komponen-komponennya, namun masih dalam struktur organisasi dan masih berkaitan satu sama lain.

#### **2. Sintesis (Syntesis)**

Sintesis mengacu pada kemampuan untuk menyatukan atau menggabungkan bagian-bagian menjadi suatu keseluruhan yang baru. Dengan kata lain, sintesis adalah suatu kemampuan untuk membangun formulasi yang ada.

#### **3.Evaluasi (Evalution)**

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penelitian terhadap suatu materi atau objek. Evaluasi ini didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria yang ada (Wawan dan Dewi 2020).

#### **2.1.3 Cara memperoleh pengetahuan**

Cara memperoleh pengetahuan adalah sebagai berikut:

##### **1. Cara coba salah (Trial and Error)**

Cara ini sudah digunakan manusia sejak kebudayaan, bahkan mungkin sebelum peradaban. Metode coba-coba ini dilakukan dengan cara-cara ini untuk memecahkan masalah dan jika opsi ini tidak berhasil,coba opsi lain hingga masalah teratasi.

##### **2. Cara kekuasaan atau otoritas**

Sumber pengetahuan cara ini dapat berupa pemimpin-pemimpin masyarakat baik formal maupun informal, ahli agama, pemegang pemerintah, dan berbagai prinsip orang lain yang menerima apa yang disajikan oleh penguasa, tanpa menguji atau membuktikan kebenarannya berdasarkan fakta empiris maupun penalaran sendiri.

### 3. Berdasarkan pengalaman pribadi

Pengalaman pribadi juga dapat digunakan untuk memperoleh pengetahuan dengan mengulang pengalaman yang dilakukan dalam memecahkan masalah sebelumnya (Wawan dan Dewi 2020).

#### **2.1.4 Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan**

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang yaitu:

##### 1. Faktor Internal

###### a. Pendidikan

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan oleh seseorang untuk mengembangkan orang lain menuju cita-cita tertentu yang mengarahkan seseorang untuk bertindak dan memenuhi kehidupan guna mencapa keamanan dan kebahagiaan. Pendidikan sangat diperlukan, misalnya untuk memperoleh informasi kesehatan guna meningkatkan kualitas hidup. Pendidikan dapat mempengaruhi seseorang, termasuk perilaku terhadap gaya hidup, terutama untuk mendorong sikap berpartisipasi dalam pembangunan. Pada umumnya semakin tinggi pendidikan maka semakin mudah untuk mendapatkan informasi.

###### b. Pekerjaan

Bekerja merupakan kegiatan yang harus dilakukan terutama untuk menunjang kehidupan seseorang dan kehidupan keluarga. Bekerja bukanlah sumber kesenangan, melainkan cara mencari nafkah yang membosankan, berulang dan menantang, sedangkan bekerja biasanya merupakan aktivitas yang menyita waktu. Pekerjaan ibu mempengaruhi kehidupan keluarga.

###### c. Usia

Usia adalah umur seseorang dari lahir sampai dengan ulang tahun. Semakin dewasa, semakin matang pula derajat kedewasaan seseorang dan kemampuan berpikir dan bekerja, dan menurut kepercayaan masyarakat, orang yang lebih dewasa lebih dipercaya dari pada orang yang belum dewasa. Hal ini berasal dari pengalaman dan kematangan jiwa (Wawan dan Dewi, 2020).

##### 2. Faktor Eksternal

###### a. Lingkungan

Lingkungan mencakup semua kondisi disekitar seseorang dan pengaruhnya yang dapat mempengaruhi perkembangan dan perilaku individu atau kelompok.

b. Sosial Budaya

Sistem sosial budaya yang dominan dalam suatu masyarakat dapat mempengaruhi dari sikap dalam menerima informasi (Wawan dan Dewi, 2020)

c. Kriteria Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan seseorang dapat dirasakan dan ditafsirkan dalam skala kualitatif (Wawan dan Dewi, 2020) yaitu:

- 1) Baik : Hasil Persentase 76% - 100%
- 2) Cukup : Hasil Persentase 56% - 75%
- 3) Kurang : Hasil Persentase <56%

## **2.2. Sikap**

### **2.2.1. Pengertian Sikap**

Sikap merupakan konsep terpenting dalam psikologi sosial, yang berhubungan dengan unsur-unsur sikap baik sebagai individu maupun sebagai kelompok (Wawan & Dewi, 2021). Sikap adalah kecenderungan seseorang untuk bertindak, dalam bentuk respon tertutup terhadap stimulus atau objek tertentu. Jadi sikap adalah reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek (Notoatmodjo, 1997 (dalam Wawan& Dewi, 2021)).

Thomas & Znaniecki (1920) dalam Wawan & Dewi (2021) ditekankan bahwa sikap adalah kecenderungan untuk melakukan atau tidak melakukan suatu perilaku tertentu, sehingga sikap bukan hanya keadaan online psikologis murni dari seseorang (*purely psychic inner state*), melainkan sikap adalah proses kesadaran yang sifatnya individual. Ini berarti bahwa proses ini bersifat subjektif dan unik untuk setiap individu.

### **2.2.2. Komponen Sikap**

Struktur sikap terdiri atas 3 komponen yang saling menunjang yaitu: (Azwar S., 2000:23 (dalam Wawan & Dewi, 2021)

1. Komponen kognitif merupakan representasi dari apa yang diyakini oleh orang yang memegang sikap, komponen kognitif mencakup keyakinan stereotipe yang dipegang orang tersebut tentang sesuatu yang dapat disamakan dengan pengolahan (pendapat) terutama ketika melibatkan isu atau masalah yang kontroversial.
2. Komponen afektif adalah perasaan yang mencakup aspek emosional.

3. Komponen konatif merupakan bagian dari kecenderungan untuk bertingkah laku tertentu sesuai dengan sikap yang dimiliki oleh seseorang.

### **2.2.3 Tingkatan Sikap**

Sikap terdiri dari berbagai tingkatan yakni (Notoatmodjo, 1996:132) dalam Wawan & Dewi (2021) antara lain :

#### **1. Menerima (*Receiving*)**

Menerima diartikan bahwa orang (subjek) mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan (objek).

#### **2. Merespon (*Responding*)**

Menjawab apabila ditanya, melakukan dan menyelesaikan tugas yang diberikan merupakan indikasi dari sikap yang dihasilkan dari upaya menjawab pertanyaan atau melakukan tugas yang diberikan. Benar atau salah berhenti dari pekerjaan berarti orang tersebut menerima ide tersebut.

#### **3. Menghargai (*Valuing*)**

Mengajak orang lain untuk mengerjakan suatu masalah atau mendiskusikan dengan orang lain menunjukkan sikap tingkat tiga, misalnya seseorang mengajak ibu lain (tetangga, saudaranya, dll) untuk mengayunkan anaknya ke posyandu atau mendiskusikan tentang gizi adalah suatu bukti bahwa si ibu telah mempunyai sikap positif terhadap gizi anak.

#### **4. Bertanggung Jawab (*Responsible*)**

Bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala resiko mempunyai sikap yang paling tinggi.

### **2.2.4 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Sikap**

Faktor-faktor yang mempengaruhi sikap keluarga terhadap obyek sikap antara lain :

#### **a. Pengalaman Pribadi**

Untuk dapat menjadi dasar pembentukan sikap, pengalaman pribadi harus memberikan kesan yang kuat. Oleh karena itu, sikap lebih mudah terbentuk ketika pengalaman pribadi tersebut terjadi dalam situasi dengan faktor emosional.

**b. Pengaruh orang lain yang dianggap penting**

Pada umumnya individu cenderung untuk memiliki sikap yang konformis atau searah dengan sikap orang-orang yang dianggap penting.

**c. Pengaruh Kebudayaan**

Tanpa disadari kebudayaan telah menanamkan garis pengarah sikap kita terhadap berbagai masalah.

**d. Media Massa**

Dalam pemberitaan surat kabar maupun radio atau media komunikasi lainnya, berita yang seharusnya faktual disampaikan secara obyektif cenderung dipengaruhi oleh sikap penulisnya, akibatnya berpengaruh terhadap sikap konsumennya.

**e. Lembaga Pendidikan dan Lembaga Agama**

Konsep moral dan ajaran dari lembaga pendidikan dan lembaga keagama sangat menentukan sistem kepercayaan tidak heran jika konsep ini pada gilirannya mempengaruhi sikap.

**f. Faktor Emosional**

Terkadang sikap adalah ekspresi emosional yang berfungsi sebagai semacam penyaluran frustasi atau pengalihan bentuk mekanisme pertahankan ego.

**2.2.5 Cara Pengukuran Sikap**

Pengukuran sikap dapat dilakukan dengan mengevaluasi pernyataan sikap seseorang. Pernyataan sikap adalah rangkaian kalimat yang mengatakan sesuatu objek sikap yang diungkapkan. Ungkapan sikap dapat berisi atau mengatakan hal-hal yang positif tentang objek sikap, yaitu kalimat mendukung. Pernyataan ini disebut pernyataan favourable. Disisi lain, pernyataan sikap juga dapat mengandung hal-hal negatif tentang objek sikap yang bersifat tidak mendukung atau menentang objek sikap. Pernyataan seperti itu disebut pernyataan tidak favorable. Skala sikap direncanakan sedemikian rupa sehingga terdiri dari sejumlah pernyataan favorable dan tidak favorable dalam jumlah yang seimbang. Oleh karna itu, pernyataan yang disajikan tidak semuanya positif dan tidak semuanya negatif, memberikan kesan bahwa Isi skala mendukung atau tidak mendukung objek sikap sama sekali (Azwar, 2005 dalam Wawan & Dewi 2021).

Pengukuran sikap dapat dilakukan secara langsung maupun tidak langsung. Secara langsung dapat ditanyakan bagaimana pendapat/pernyataan responden terhadap suatu objek. Hal ini dapat secara tidak langsung dengan membuat pernyataan hipotesis kemudian menanyakan pendapat responden dengan menggunakan kuesioner (Notoatmodjo, 2003 dalam Wawan & Dewi 2021).

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi hasil pengukuran sikap (Hadi, 1971 dalam Wawan & Dewi 2021), yaitu :

1. Keadaan objek yang diukur
2. Situasi pengukuran
3. Alat ukur yang digunakan
4. Penyelenggaraan pengukuran
5. Pembacaan atau penilaian hasil pengukuran

### **2.2.6 Pengukuran Sikap**

Beberapa teknik pengukuran sikap, antara lain : Skala *Thrustone*, *Likert*, *Unobstrusive Measures*, Analisis Skalogram dan Skala Kumulatif, dan *Multidimensional Scaling*.

#### **a. Skala *Thurstone (Method of Equal-Appearing Intervals)***

Metode ini mencoba menempatkan sikap seseorang pada suatu kontinum, mulai dari sangat unfavorabel hingga sangat favorable terhadap objek sikap. Caranya dengan memberikan orang tersebut sejumlah sistem sikap yang telah ditentukan derajat favorabilitasnya. Tahap yang paling kritis dalam menyusun alat ini seleksi awal terhadap pernyataan sikap dan perilaku dengan ukuran yang mencerminkan derajat favorabilitas dari masing-masing pernyataan. Derajat (ukuran) favorabilitas ini disebut nilai skala.

Untuk menghitung nilai skala dan memilih pernyataan sikap, membuat skala perlu membuat sambal pernyataan sikap sekitar lebih 100 buah atau lebih. Pernyataan-pernyataan itu kemudian diberikan kepada beberapa orang penilai (judges). Nilai ini bertugas untuk menentukan derajat favorabilitas masing-masing pernyataan. Favorabilitas penilaian itu diekspresikan melalui titik skala rating yang memiliki rentang 1-11. Sangat tidak setuju 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 sangat setuju tugas penilai ini bukan untuk menyampaikan setuju tidaknya mereka terhadap pernyataan itu.

Median atau rerata perbedaan penilaian antar penilaian terhadap sistem ini kemudian dijadikan sebagai nilai skala masing-masing sistem. Pembuat skala kemudian menyusun sistem mulai dari sistem yang memiliki nilai skala terendah hingga tertinggi. Dari sistem sistem tersebut, membuat skala kemudian memilih sistem untuk kuesioner skala sikap yang sesungguhnya. Dalam penelitian, yang telah dibuat ini kemudian diberikan pada responden. Responden diminta untuk menunjukkan sejauh mana mereka setuju atau tidak setuju dengan masing-masing sistem sikap tersebut.

**b. Skala Likert (Method of Summateds Rating)**

Likert (1932) mengajukan metodenya sebagai alternatif yang lebih sederhana dibandingkan dengan skala Thurstone. Skala Thurstone yang terdiri dari 11 point disederhanakan menjadi dua kelompok, yaitu yang favourable dan yang unfavorable. Sedangkan sistem yang netral tidak disertakan. Untuk mengatasi hilangnya netral tersebut, Likert menggunakan teknik konstruksi teks yang lain. Masing-masing responden diminta melakukan egreement atau disegremennya untuk masing-masing sistem dalam skala yang terdiri dari 5 point (Sangat setuju, Setuju, Ragu-ragu, Tidak Setuju, Sangat Tidak Setuju). Sistem yang favorable kemudian diubah nilainya dalam angka, ya itu untuk sangat setuju nilainya 5 sedangkan untuk yang sangat tidak setuju nilainya 1. Sebaliknya, untuk aitem yang unfavorable nilai skala yang sangat setuju adalah 1 sedangkan untuk yang sangat tidak setuju nilainya 5. Seperti halnya skala Thurstone, skala Likert disusun dan diberi skor sesuai dengan skala interval sama (equal interval scale).

**c. Unobstrusive Measures**

Metode ini berakar dari suatu situasi dimana seseorang dapat mencatat aspek-aspek perilakunya sendiri atau yang berhubungan sikapnya dalam pernyataan.

**d. Multidimensional Scaling**

Teknik ini memberikan deskripsi seseorang lebih kaya bila dibandingkan dengan pengukuran sikap yang bersifat unidimensional. Namun demikian, pengukuran ini kadangkala menyebabkan asumsi-asumsi mengenai stabilitas struktur dimensional kurang valid terutama apabila diterapkan pada lain orang, lain isu, dan lain skala aitem.

#### e. Pengukuran terselubung (Involuntary Behavior)

1. Pengukuran dapat dilakukan jika memang diinginkan atau dapat dilakukan oleh responden.
2. Dalam banyak situasi, akurasi pengukuran sikap dipengaruhi oleh kerelaan responden.
3. Pendekatan ini merupakan pendekatan observasi terhadap reaksi-reaksi fisiologis yang terjadi tanpa disadari dilakukan oleh individu yang bersangkutan.
4. Observer menginterpretasikan sikap individu mulai dari facial reaction, voicetones, body gesture, keringat, dilatasi pupil mata, detak jantung, dan beberapa aspek fisiologis lainnya.

### **3.3 . Konsep Luka Bakar Pada Balita**

#### **3.3.1 Defenisi Luka bakar**

Luka bakar adalah suatu kondisi dimana terjadi kerusakan atau kehilangan jaringan akibat paparan langsung terhadap sumber panas seperti nyala api, paparan air panas, paparan benda panas, sengatan listrik, paparan bahan kimia, dan sinar matahari. Luka bakar dari benda panas dikaitkan dengan kemungkinan kematian korban yang tinggi (Kara,2018). Luka bakar adalah penyebab umum cedera trauma tis dan merupakan keadaan darurat serius dengan banyak komplikasi, mortalitas dan morbiditas yang memerlukan perawatan khusus mulai dari syok hingga stadium lanjut. ( young et al, 2019).

#### **3.3.2 Epidemiologi Luka Bakar pada Balita**

Data WHO Global Burden Disease pada tahun 2013 mencatat bahwa 410.000 orang meninggal akibat luka bakar, dengan 30% pasien berusia pasien dibawah 20 tahun, terutama pada kelompok usia 1-4 tahun. Luka bakar adalah penyebab kematian ke-11 pada anak usia 1–9 tahun. Anak-anak berisiko kematian akibat luka bakar dengan prevalensi 3,9 kematian per 100.000 populasi. kematian akibat luka bakar banyak terjadi di wilayah negara berkembang, seperti Afrika, Asia Tenggara, dan Timur Tengah. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013 menemukan bahwa prevalensi luka bakar di Indonesia mencapai 0,7%.

Dalam jurnalnya menyatakan bahwa angka kematian bayi akibat luka bakar di negara-negara wilayah Asia Tenggara mencapai 0,3-2,6 per 100.000

populasi (Sengoelge et al 2013) . Menurut data WHO tahun 2018, luka bakar dapat menimbulkan akibat jangka panjang pasien berupa kecacatan seumur hidup.

### **3.3.3 Etiologi Luka Bakar pada Balita**

Berdasarkan etiologinya, luka bakar dapat dibagi menjadi empat, yaitu luka bakar termal, luka bakar listrik, luka bakar kimia dan radiasi. Luka bakar termal adalah luka bakar yang disebabkan oleh air panas (burning), jilatan api pada tubuh (burning), nyala api didalam tubuh (flame), dan pemaparan atau kontak dengan benda panas lainnya (misalnya logam panas, plastik, dll) disebabkan oleh orang lain. Luka bakar listrik adalah luka akibat arus listrik, kebakaran dan ledakan. Arus listrik yang mengalir melalui tubuh memiliki resistansi terendah. Selain itu, luka bakar kimia adalah luka bakar yang disebabkan oleh paparan zat asam atau basa. Terakhir, luka bakar radiasi (radiation exposure) adalah luka bakar yang disebabkan oleh paparan sumber radio aktif (Christie et al., 2018)

Disebutkan bahwa 65% luka bakar pada anak balita disebabkan oleh kontak dengan air panas (scalding), 20% dari nyala api (flameburn) dan 15% oleh penyebab lain seperti paparan listrik dan bahan kimia. Luka bakar ini dapat merusak kulit sampai kelapisan dermis, sehingga dapat digolongkan sebagai luka bakar derajat dua (luka bakar sebagian) (Danilo Gomes de Arruda, 2021). Luka bakar pada balita akibat kontak dengan air panas (luka bakar) dapat disebabkan karena kurangnya pengawasan orang tua terhadap anak saat orang tua sedang menyiapkan makanan atau merebus air didapur.

Kejadian umum lainnya adalah kurangnya pengawasan orang tua terhadap anak kecil saat orang tua menyiapkan air panas untuk mandi anaknya. Luka bakar paling umum pada anak kecil (flameburn) yang disebabkan oleh api terjadi saat anak kecil bermain kembang api. Kejadian lainnya adalah saat balita bermain –main disekitar tempat pembakaran sampah. Oleh karena itu, pengawasan orang tua terhadap anaknya sangatlah penting (Virginia Viola Setiajiputri, 2017).

### **3.3.4 Patofisiologi Luka Bakar pada Balita**

Pada dasarnya tidak ada perbedaan patofisiologi luka bakar yang signifikan antara orang dewasa dan anak - anak, namun permukaan tubuh dan

laju metabolisme yang berbeda membutuhkan perawatan dan perhatian khusus saat merawat luka bakar (Mathias dan Murthy, 2017). Luka bakar dapat menyebabkan perubahan, baik local maupun sistemik (Garcia-Espinoza et al., 2017). Reaksi luka bakar local terjadi pada kulit yang langsung terpapar sumber panas. Dermis pada kulit bayi baru lahir, bayi dan anak-anak dikatakan lebih tipis dibandingkan orang dewasa. Hal ini dapat mempengaruhi kedalaman luka bakar pada anak kecil, sehingga tingkat keparahannya luka bakar lebih besar dibandingkan pada orang dewasa. Umur, daerah tubuh dan raster tentu dapat mempengaruhi ketebalan kulit ( Leung et al. (2013) dalam Virginia Viola, 2017). Ketebalan kulit anak sekitar 70% dari kulit orang dewasa(Vallez et al., 2017 dalam (Danilo Gomes de Arruda, 2021).

kemampuan kulit untuk mengatur suhu, cairan, serta fungsinya sebagai barrier tubuh (Krishnamoorthy et al., 2012). Korban luka bakar memerlukan perawatan khusus untuk menghindari hipotermia yang disebabkan oleh penguapan cairan tubuh dan kebocoran pembuluh kapiler kehilangan kulit akibat luka bakar dapat dikurangi. Rasio permukaan tubuh terhadap massa tubuh pada anak kecil, yaitu tiga kali lipat dari orang dewasa, mempengaruhi jumlah cairan tubuh yang menguap dari luka bakar. Pada neonatus, bayi, dan anak kecil, rasio volume darah relatif terhadap massa tubuh lebih besar dibanding dewasa, dengan volume darah relatif 80 mL/kgBB pada anak-anak 70 mL/kg pada orang dewasa (Lee et al, 2012). Hal ini dapat mempengaruhi hidrasi pada bayi, yang membutuhkan lebih banyak cairan untuk berat badannya, dan pemberian dextrose pada anak dengan berat badan kurang dari 20 kg untuk menghindari hipoglikemik (Jenkins dan Schraga, 2014).

Selain reaksi lokal, luka bakar dapat menyebabkan reaksi sistemik. Respon inflamasi akibat pelepasan katekolamin, mediator vasoaktif, dan penanda inflamasi dapat memicu terjadinya SIRS (Systemic Inflammatory Release Syndrome), baik pada pasien luka bakar anak maupun dewasa. Hal ini dapat menyebabkan kapiler mengalami kebocoran kapiler, mengakibatkan kebocoran protein dan pembengkakan interstitial (Krishnamoorthy et al., 2012). Syok hipovolemik dapat terjadi akibat kerusakan jaringan dan respon inflamasi. Takikardia sering terjadi pada luka bakar, baik pada orang dewasa maupun anak. Respon inflamasi yang terkait dengan luka bakar pada anak lebih reaktif dari pada orang dewasa dan anak umumnya lebih rentan terhadap reaksi luka bakar

sistemik (Lee et al., 2012). Balita dianggap lebih rentan terhadap hipermetabolisme dari pada orang dewasa karna pelepasan faktor inflamasi. Selama fase ini, peningkatan aktivitas katabolisme dan penurunan hormone anabolisme menyebabkan hilangnya kepadatan mineral pada tulang dan otot, sehingga mengganggu proses penyembuhan luka (Krishnamoorthy et al., 2012). Fase hipermetabolik berlanjut sampai penutupan luka, diikuti dengan degradasi protein selama 6-9 bulan setelah luka bakar. Nutrisi yang cukup diperlukan untuk mendukung proses penyembuhan luka . Pertumbuhan tulang pada anak kecil dapat terhambat hingga 2 tahun setelah kejadian luka bakar (Lee et al., 2012).

### **3.3.5 Luas dan Kedalaman Luka Bakar pada Balita**

Area luka bakar dapat dihitung sebagai persentase Total Area permukaan tubuh (%TBSA). Skor TBSA diperlukan untuk resusitasi cairan dan penanda untuk pasien dengan berisiko tinggi mengalami komplikasi (Broadis et al., 2017). Semakin tinggi persentase TBSA pada luka bakar, semakin tinggi angka mortalitasnya (Jugmohan et al., 2016).

Broadis et al. (2017) menyatakan bahwa grafik Lund dan Browder merupakan metode paling akurat untuk mengukur luas luka bakar pada anak-anak, terutama anak kecil. Cara ini dapat beradaptasi dengan berbagai bentuk tubuh tergantung usia, sehingga dianggap akurat saat mengukur luas luka bakar balita.

Cara lain untuk mengukur luas luka bakar adalah permukaan telapak tangan Palmar Surface dapat dilakukan untuk luka bakar ringan pada orang dewasa dan anak-anak. Cara ini dilakukan dengan menggunakan permukaan telapak tangan pasien, mulai dari pergelangan tangan hingga jari-jari yang dianggap 1% dari luas luka bakar. Pengukuran dengan metode ini dilakukan dengan membagi tubuh menjadi beberapa bagian sama dengan kelipatan 9%. Metode ini dianggap akurat untuk luka bakar pada orang dewasa dan kurang akurat untuk luka bakar pada anak dibawah usia 10 tahun (Kara, 2018).

Krishnamoorthy et al. (2012) menjelaskan bahwa tidak ada terdapat perbedaan gradasi kedalaman luka bakar antara orang dewasa dan anak-anak, termasuk balita. Garcia-Espinoza et al. (2017)

mengklasifikasikan luka bakar menjadi 3 derajat berdasarkan kedalaman luka bakarnya.

**a. Derajat I : Superficial Thickness Burn**

Luka bakar pada tingkat ini hanya terjadi pada epidermis kulit. Gejala luka bakar derajat 1 adalah munculnya kemerahan (sunburn), rasa nyeri, dan tidak meninggalkan luka parut / scars. Luka bakar derajat 1 dapat sembuh dalam 3-6 hari.

**b. Derajat II : Partial Thickness Burn**

Luka bakar derajat 2 terjadi pada bagian dermis kulit. Luka bakar derajat ini terbagi menjadi dua, yaitu Superficial Partial Thickness Burn dan Deep Partial Thickness Burn. Dermis kulit terdiri dua stratum, yaitu stratum papilaris dan stratum retikularis. Luka bakar jenis superficial partial thickness burn akan mengenai seluruh bagian epidermis dan dermis bagian stratum papilaris. Gambaran klinis luka bakar jenis ini adalah munculnya bula atau gelembung berisi cairan, nyeri, dan berwarna merah muda. Luka bakar dapat sembuh dalam 7-20 hari. Luka bakar jenis deep partial thickness burn mengenai seluruh bagian epidermis dan dermis, termasuk stratum retikularis. Gambaran klinis luka bakar ini adalah berkurangnya kepekaan nyeri, berwarna keputih-putihan, dengan atau tanpa gelembung berisi cairan. Luka bakar dapat sembuh dalam 2-5 minggu dengan jaringan parut yang lebar.

**c. Derajat III : Full Thickness Burn**

Luka bakar derajat 3 meluas ke lapisan subkutan kulit dan otot. Luka bakar dapat meluas hingga tulang pada kasus yang lebih berat. Gambaran klinis berwarna hitam, tidak nyeri, konsistensi keras dan kering.

The American Burn Association (2006) mengklasifikasikan tingkat keparahan luka bakar menjadi 3 katagori berdasarkan penyebab, kedalaman, dan permukaan luka bakar yang ditunjukkan dengan persentase TBSA, yaitu luka bakar ringan (minor), sedang (moderate), dan berat (mayor).

**a. Luka Bakar Ringan (Minor)**

Kriteria yang tergolong dalam luka bakar ringan, diantaranya:

- Luka bakar derajat II < 10% pada dewasa
- Luka bakar derajat II < 5% pada anak atau dewasa tua (> 50 tahun)

- Luka bakar derajat III < 2%

**b. Luka Bakar Sedang (Moderate)**

Kriteria yang tergolong dalam luka bakar sedang, diantaranya:

- Luka bakar derajat II 10-20% pada dewasa
- Luka bakar derajat II 5-10 % pada anak atau dewasa tua (> 50 tahun)
- Luka bakar derajat III 2-5%
- Cedera akibat arus listrik tegangan tinggi (high voltage)
- Pasien luka bakar dengan diduga terdapat trauma inhalasi
- Luka bakar melingkar (circumferential burn)
- Masalah kesehatan penyerta yang dapat meningkatkan risiko infeksi.

**c. Luka Bakar Berat (Major)**

Kriteria yang tergolong dalam luka bakar berat, diantaranya:

- Luka bakar derajat II > 20% pada dewasa
- Luka bakar derajat II > 10% pada anak atau dewasa tua (> 50 tahun)
- Luka bakar derajat III > 5%
- Luka bakar akibat arus listrik tegangan tinggi (high voltage)
- Pasien luka bakar dengan trauma inhalasi
- Luka bakar pada bagian wajah, tangan, kaki, genitalia, maupun sendi
- Cedera lainnya yang terkait (contoh: fraktur, trauma mayor lainnya)

The American Burn Association hanya menetapkan kriteria untuk menilai tingkat keparahan luka bakar, tetapi juga menentukan rujukan ke otoritas kesehatan tertentu berdasarkan tingkat keparahan pasien.

### **3.3.6 Tata laksana Luka Bakar pada Balita**

Pengobatan luka bakar dilakukan sesuai dengan perjalanan penyakitnya.

Perawatan dibagi menjadi tiga fase, yaitu fase akut, subakut, dan lanjut.

**a. Fase Akut**

Penanganan fase akut dirawat di lokasi dan di IRD (Instalasi Rawat Darurat). Fokusnya adalah pada kegiatan pra-klinis dan in-klinis (Garcia-Espinoza et al., 2017). Penatalaksanaan luka bakar pada anak kecil, termasuk melindungi anak kecil dari sumber panas, mencuci area luka dengan air mengalir selama 5-20 menit untuk menurunkan suhu jaringan luka dan meminimaliskan keparahannya(Yasti et al., 2015).

Hindari penggunaan es karna dapat memperparah kedalaman luka bakar (Cox dan Rode, 2010). Penawaran luka bakar rawat inap untuk bayi terdiri dari primar dan sekunder. Peneliti primer dilakukan dengan memeriksa jalan napas, pernapasan, sirkulasi, kecacatan, paparan, dan resusitasi cairan (Fluid) (Fitriana, 2014). Resusitasi cairan untuk luka bakar pada anak kecil membutuhkan lebih banyak cairan rumatan tambahan harus diberikan lebih banyak.

**b. Fase Sub-Akut**

Perawatan fase subakut dimulai setelah fase syok pada luka bakar anak telah berlalu. Hal ini ditandai dengan kondisi hemodinamik pasien yang lebih stabil dan diuresis . Fokus utamanya adalah mencegah dan mengatasi infeksi yang mengarah pada SIRS (Systemic Inflammatory Response Syndrome), mengobati keadaan hipermetabolik dengan nutrisi yang tepat dan penutupan luka bakar yang tepat (Anggowarsito, 2014). Reaksi sistemik pada anak memiliki gejala klinis berupa demam tinggi dan MODS (Multi Organ Dysfunction Syndrome) (Sheridan, 2018).

**c. Fase Lanjut**

Perawatan lanjut berlangsung 8-12 bulan setelah luka bakar selama proses penyembuhan luka. Masalah pada tahap ini adalah munculnya komplikasi berupa pembentukan parut hipertropik, keloid, deformitas, serta terbentuknya kontraktur (Anggowarsito, 2014). Perawatan cangkok kulit untuk luka bakar pada anak dianggap berisiko tinggi karena kondisi lapisan dermis pada balita yang lebih tipis dibanding dewasa (Shah dan Liao, 2017). Perawatan ini penting untuk perkembangan sosial dan psikologis yang lebih baik pada anak kecil (Ohgi dan Gu, 2013).

### **3.3.7. Komplikasi luka bakar**

#### **1. Syok hipovolemik**

Akibat pertama dari luka bakar adalah syok dan nyeri. Kapiler yang terpapar suhu tinggi rusak dan permeabilitasnya meningkat. Sel darah yang tersendung dalamnya juga rusak, yang bisa menyebabkan anemia. Peningkatan permeabilitas menyebabkan pembengkakan dan menyebabkan lepuh dan

elektrolit. Hal ini menyebabkan pengurangan jumlah cairan yang diberikan secara intravena.

## **2. MOF (multi organ failure)**

Perubahan permeabilitas kapiler pada luka bakar menyebabkan gangguan peredaran darah. Pada tingkat sel, aliran darah yang terganggu menyebabkan perubahan metabolisme. Gangguan peredaran darah dan peredaran darah membuat viabilitas sel sulit dipertahankan, iskemia jaringan berakhir dengan nekrosis (Pustaka, 2018).

### **3.3.8 Penyebab Kematian pada Luka Bakar**

Luka bakar terutama pada luka bakar yang dalam dan luas, tetap menjadi penyebab utama kematian. Ada beberapa penyebab kematian akibat luka bakar. Enam alasan penting akan dijelaskan bawah ini .

#### **1. Syok**

Syok merupakan penyebab kematian yang dapat terjadi dalam 24 jam pertama setelah luka bakar jika luas luka bakar 20%, syok hipovolemik dapat dengan mudah terjadi, dengan gejala khas seperti gelisah, pucat, dingin, denyut nadi kecil dan cepat, tekanan darah menurun dan output urin menurun. Lesi kulit meningkatkan permeabilitas kapiler, menurunkan volume intravaskular, menurunkan tekanan onkotik, meningkatkan resistensi perifer, dan menyebabkan syok. Syok awal biasanya syok hipovolemik, tetapi seiring berjalannya waktu, syok distributive dapat terjadi

#### **2. Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS)**

Acute respiratory distress syndrome atau gagal napas akut adalah ketidak mampuan sistem pernapasan untuk mempertahankan oksigenasi darah normal ( $\text{PaO}_2$ ), eliminasi karbon dioksida ( $\text{PaCO}_2$ ), dan pH yang memadai, yang disebabkan oleh masalah ventilasi, difusi atau perfusi, yang menyebabkan gangguan kehidupan. Gagal napas akut adalah penyebab utama kematian dini pada luka bakar, biasanya akibat cedera inhalasi terhitung 45%-78%. Kerusakan parenkim paru akibat cedera inhalasi terjadi melalui 3 mekanisme utama yaitu kerusakan seluler dan parenkim akibat iritan, hipoksemia, dan kerusakan, organ akhir. Hipoksemia yang disebabkan oleh cedera inhalasi terjadi akibat penurunan oksigenasi bahan yang menyebabkan mati lemas. Pada saat yang sama, konsumsi sistemik di saluran pernapasan menyebabkan kerusakan organ.

### **3. Obstruksi Jalan Napas Atas**

Obstruksi jalan napas bagian atas biasanya disebabkan oleh cedera inhalasi. Kerusakan pada mukosa dan epitel saluran udara melemahkan fungsi mukosa dan menginduksi peradangan akut, iskemia saluran napas, pembengkakan laring dan saluran udara lainnya, menyebabkan bronkokonstriksi, kegagalan mikrosirkulasi, gangguan pernapasan, dan kematian.

### **4. Sepsis**

Luka bakar menyebabkan sel ruptur atau nekrosis. Salah satu fungsi kulit adalah menyaring masuknya bakteri ke dalam sirkulasi. Dengan hilangnya kulit (epidermis dan dermis), proses pencegahan masuknya bakteri ke sirkulasi terganggu. Mikroorganisme dapat menyerang sel yang rusak, bersentuhan langsung dengan sirkulasi dan jaringan nekrotik yang ada, mengeluarkan toksin (burn toksin) yang dapat menyebabkan systemic inflammatory response syndrome (SIRS) dan sepsis.

### **5. Edema Pulmonal dan Pneumonia**

Inhalasi api dan asap menyebabkan iritasi dinding alveolar, bronkiolus, dan bronkus. Kerusakan mikrovaskular langsung dan pelepasan radikal bebas oksigen dan mediator inflamasi berkontribusi terhadap edema paru. Kematian biasanya terjadi karena korban drowning pada sekresi lendir yang berlebihan yang dihasilkan oleh saluran pernapasan. Hambatan pembentukan surfaktan dari kerusakan kimia dan sel alveolar. Selain itu, gangguan atelektasis pada integritas endotel dan epitel menghasilkan sekresi plasma yang menyebabkan, pertumbuhan bakteri, dan berubah menjadi pneumonia.

### **6.Kegagalan Multi Organ (Multiorgan Failure)**

Gangguan perfusi pada jaringan yang terbakar menyebabkan gangguan makrosirkulasi yang mempengaruhi organ utama seperti otak (hipoksia serebral), sistem kardiovaskular (gagal jantung), hepar (kerusakan hepar luas), ginjal (gagal ginjal), traktus gastrointestinal (dilatasi usus dan hipoksia usus) dan dapat mengakibatkan kegagalan sistem multi organ hingga kematian (September, 2018).

#### **3.3.9. Pertolongan pertama luka bakar**

Tujuan dari luka bakar adalah untuk menghilangkan rasa sakit, mencegah infeksi, mencegah dan mengobati kejadian traumatis yang mungkin dialami oleh

korban. Pertolongan luka bakar adalah upaya menurunkan suhu di sekitar luka bakar untuk mencegah perburukan jaringan dibawahnya (Rizqi, 2022) (Rizqi, 2022) menyarankan pertolongan pertama pada luka bakar sebagai berikut

**a. Perawatan luka bakar termal**

**1. Perawatan untuk luka bakar derajat I**

- a) Dinginkan luka bakar dengan air dingin sampai luka bakar tidak terasa nyeri lagi (sekkurang-kurangnya 10 menit).
- b) Setelah luka bakar mendingin, oleskan gel lidah buaya atau pelembap kulit untuk menjaga kelembapan kulit dan mengurangi rasa gatal dan terkelupas.
- c) Jika ada, berikan ibuprofen untuk mengurangi nyeri dan inflamasi. Beri anak parasetamol.

**2. Perawatan untuk luka bakar derajat II yang kecil (BSA<20%)**

- a) Lepaskan pakaian dan perhiasan dari area tubuh yang terbakar.
- b) Dinginkan luka bakar dengan air dingin sampai tidak sakit lagi (sekurang-kurangnya 10 menit).
- c) Setelah luka bakar mendingin, oleskan krim antibiotik.
- d) Tutupi luka bakar secara longgar dengan kain kasa yang kering, tidak lengket, steril atau bersih untuk menjaga kebersihan luka bakar, mencegah penguapan kelembaban dan mengurangi rasa sakit..
- e) Jika tersedia, berikan ibuprofen untuk mengurangi nyeri dan peradangan. Berikan anak parasetamol.

**3. Perawatan luka bakar untuk derajat II yang besar (BSA>20%) dan luka bakar derajat III**

- a) Pantau pernapasan.
- b) Lepaskan pakaian dan perhiasan yang tidak melekat pada area tubuh yang terbakar.
- c) Tutupi luka bakar dengan kasa steril atau bersih yang kering dan tidak lengket.
- d) Mengatasi syok.
- e) Cari pertolongan medis.

**b. Perawatan luka bakar kimiawi**

1. Segera siram area tubuh yang terbakar dengan air dalam jumlah banyak selama 20 menit. Jika bedak kering, bersihkan bedak dengan menyikatnya dari kulit sebelum dicuci dengan air.
2. Lepaskan pakaian dan perhiasan korban yang terkontaminasi sambil

merendamnya dalam air.

3. Tutupi area yang cedera dengan kain kasa yang kering, steril, atau bersih.
4. Cari pertolongan medis.

### **c. Perawatan luka bakar listrik**

#### **1. Tidak ada kontak dengan listrik**

- a) Jika korban tidak dapat bergerak, buka jalan napas, periksa pernapasan dan tangani sesuai kebutuhan.
- b) Lakukan perawatan untuk syok.
- c). Rawat luka bakar listrik sebagai luka bakar derajat III.
- d) Hubungi 118 atau unit gawat darurat setempat.

#### **2. Masih kontak dengan listrik**

- a) Matikan listrik di stopkontak, kotak sekering atau pemutus sirkuit diluar ruangan, atau cabut peralatan listrik.
- b) Hubungi 118 atau layanan medis darurat setempat jika korban masih menyentuh kabel listrik yang putus.

### **3.3.10. Penanganan Kegawat daruratan**

Penatalaksanaan Kegawatdaruratan luka bakar pada anak-anak didasarkan pada *primary survey*. Tujuannya adalah untuk mengobati keadaan darurat yang mengancam jiwa seperti obstruksi jalan napas dan syok hipovolemik.

#### **a. Manajemen jalan Napas dan Pernapasan**

Secara umum, masalah yang sering dijumpai pada luka bakar fase akut dan berpotensi mengancam nyawa adalah gangguan airway dan sirkulasi. Pada pasien anak-anak, kerusakan jalan napas dan edema jaringan disekitar saluran napas dapat menyebabkan sumbatan jalan napas.

Pasien dengan obstruksi jalan napas yang tersumbat atau terancam harus diintubasi untuk mempertahankan patensi jalan napas terbuka. Intubasi harus dilakukan oleh tenaga medis yang berkualitas dan berpengalaman karena tingkat kesulitannya cukup tinggi akibat kondisi anatomi dan adanya edema saluran napas.

Pasien luka bakar anak-anak yang menghirup karbon monoksida dapat mengalami gejala seperti kecemasan, sakit kepala,mual, koordinasi yang buruk, kehilangan ingatan, kebingungan, dan bahkan koma. Kondisi ini membutuhkan

oksin tambahan menggunakan non-rebreathing mask dengan aliran oksigen 15 liter per menit.

### **b. Penanganan Sirkulasi dan Cairan Resusitasi**

Masalah sirkulasi pada luka bakar adalah syok yang disebabkan oleh kebocoran sistematis kapiler darah. Untuk mencegah gangguan sirkulasi ini, perlu dilakukan resusitasi cairan jika luas luka bakar melebihi 10% dari total body surface area (TBSA) pada anak-anak.

Kebutuhan cairan untuk resusitasi 24 jam pertama dihitung menggunakan rumus modified parkland, yaitu  $3 \text{ ml} \times \text{kg berat badan} \times \% \text{ TBSA}$ . Total cairan yang diperoleh dengan perhitungan ini, setengahnya selama 8 jam pertama sejak kejadian. Setengah dari cairan resusitasi diberikan dalam 16 jam berikutnya. Cairan resusitasi yang direkomendasikan adalah ringer laktat.

Laju dan jumlah cairan yang diberikan harus disesuaikan dengan respon tubuh pasien terhadap cairan resusitasi. Kedua variabel tersebut disesuaikan menurut volume urine pasien per jam untuk menghindari resusitasi yang berlebihan atau kurang.

### **3.4. Kerangka Konsep**

Kerangka konsep penelitian adalah suatu uraian dan visualisasi konsep-konsep serta variabel-variabel yang diukur (diteliti). Kerangka konsep penelitian ini dirumuskan agar memperoleh gambaran secara jelas kearah mana penelitian itu berjalan, atau data apa yang dikumpulkan. Kerangka konsep juga merupakan suatu hubungan antara konsep satu dengan konsep lainnya dari masalah yang akan diteliti.

**Gambaran pengetahuan dan sikap ibu yang memiliki anak balita tentang pertolongan pertama pada luka bakar**

**- Karakteristik :**

- Pendidikan
- Pekerjaan
- Usia
- Pengalaman

**Gambar 2.1 kerangka konsep peneliti**

### 3.4.1. Defenisi Operasional

Definisi Operasional merupakan penarikan batasan yang menjelaskan karakteristik spesifik dari suatu konsep pada penelitian.

#### Variabel Dependend

Variabel	Defenisi	Alat Ukur	Skala ukur	Hasil Ukur
<b>Pengetahuan ibu yang memiliki anak balita tentang pertolongan pertama luka bakar.</b>	Segala hal yang diketahui ibu tentang luka bakar dan pertolongan pertama luka bakar. anaknya mengalami luka bakar dikel kemenangan tani kec medan tuntungan.	Kuesioner (Skala Guttman)	Ordinal	1.Baik apabila skor responden nilainya 76%-100%. 2.Cukup apabila skor responden nilainya 56%-75% 3.Kurang apabila skor responden nilainya ≤ 55%
<b>Sikap ibu yang memiliki anak balita tentang pertolongan pertama luka bakar.</b>	Cenderung bertindak atau persepsi yang diberikan oleh ibu yang memiliki anak balita tentang pertolongan pertama luka bakar.	Kuesioner (Skala Likert)	Ordinal	1. Baik 2. Kurang Baik

Tabel 2.1 Defenisi Operasional

### Variabel Independen

Variabel	Defenisi	Alat Ukur	Skala ukur	Hasil Ukur
<b>Pendidikan Terakhir</b>	Pendidikan formal terakhir yang pernah di tempuh oleh ibu hingga penelitian ini dilakukan.	Kuesioner	Ordinal	Pilihan Jawaban pada kuesioner berupa : 1. SD 2. SMP 3. SMA 4. Diploma 5. Sarjana
<b>Pekerjaan</b>	Kegiatan utama ibu untuk mendapatkan penghasilan, hingga penelitian ini dilakukan	Kuesioner	Nominal	Pilihan Jawaban pada kuesioner berupa : 1. Bekerja 2. Tidak bekerja
<b>Usia</b>	Usia Ibu saat mengikuti penelitian ini.	Kuesioner	Ordinal	Pilihan Jawaban pada kuesioner berupa : 1. 20-30 Tahun 2. 31-40 Tahun 3. > 40 Tahun
<b>Pengalaman</b>	Pengalaman yang pernah dialami ibu dalam menghadapi masalah yang pernah ada masa lalu	Kuesioner	Nominal	Pilihan jawaban pada kuesioner berupa : 1. Pernah 2. Tidak Pernah

**Tabel 2.1 Defenisi Operasonal**