

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Kebakaran merupakan salah satu peristiwa yang sangat membahayakan dan merugikan kehidupan masyarakat, kebakaran dapat dikategorikan sebagai salah satu bentuk Bencana. Bencana menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) adalah “Peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan oleh faktor alam, faktor non-alam, ataupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda dan dampak psikologis”. Kebakaran biasanya terjadi akibat hubungan singkat arus listrik atau *Korsleting* pada kabel atau alat-alat listrik, kebocoran gas, atau akibat kelalaian manusia seperti membuang puntung rokok dengan sembarangan, pembakaran sampah, dan lupa mematikan api kompor. Selain oleh faktor manusia, kejadian kebakaran dapat disebabkan oleh faktor alam.

Kasus kebakaran non alam yang terjadi di Indonesia yang banyak terjadi adalah hubungan singkat arus listrik atau *korsleting*, yang kedua adalah kasus kebocoran gas LPG dirumah tangga. Salah satu penyebab kebakaran yang sering terjadi dikarenakan kurangnya pemahaman dan pengetahuan masyarakat adalah kebocoran gas LPG. LPG adalah singkatan dari *Liquefied Petroleum Gas* yang berarti gas minyak bumi yang dicairkan. LPG adalah campuran mudah terbakar yang terdiri dari gas *hidrokarbon, propana, butana, dan propilena*.<sup>1</sup>

Konsumsi LPG di negara Indonesia pada tahun 2022 mencapai 72.99 juta barel setara dengan minyak (BOE), berdasarkan data Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) pada tahun 2022 konsumsi LPG di

---

<sup>1</sup> Mara, I. M., Bawa Susana, I. G., Alit, I. B., Adhi W.A., I. G. A. K. C., & Wirawan, M. (2023). Penyuluhan Pencegahan Bahaya Kebakaran Penggunaan Kompor Gas LPG Rumah Tangga. *Jurnal Karya Pengabdian*, 5(1), 9–15. <https://doi.org/10.29303/jkp.v5i1.146>

Indonesia naik menjadi 2,43% dibandingkan pada tahun sebelumnya sebesar 71,25 juta BOE. Berdasarkan penggunaannya, konsumsi LPG pada tahun 2022 untuk rumah tangga menjadi yang terbesar di Indonesia, yakni 72,988 juta BOE.<sup>2</sup>



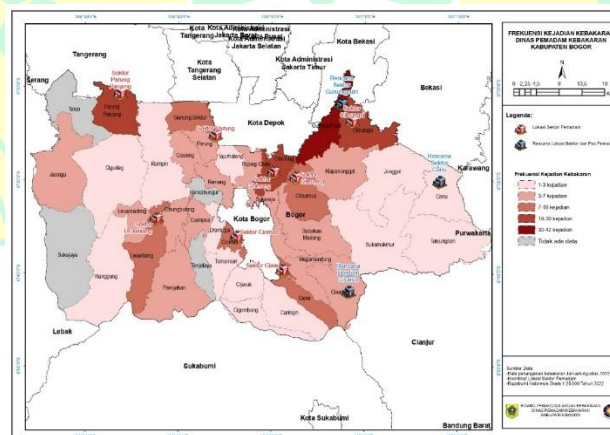
**Gambar 1.** Konsumsi LPG di Indonesia

Penggunaan gas LPG dimasyarakat tidak dapat dihindari dikarenakan LPG merupakan salah satu bahan bakar yang paling umum digunakan dirumah tangga untuk memasak dan juga merupakan salah satu program pemerintah yang mengganti penggunaan kayu bakar dan minyak tanah ke gas LPG. Salah satu resiko penggunaan bahan bakar LPG adalah terjadinya kebocoran pada tabung atau pipa LPG, sehingga jika terkena api dapat menyebabkan kebakaran dengan cepat. Kebocoran gas LPG yang sering terjadi berasal dari celah antara mulut tabung dengan regulator yang dimana karet perekat (*Seal*) tidak berfungsi sebagaimana mestinya dan selang yang sudah rapuh sehingga mengakibatkan kebocoran. PT Pertamina sebagai produsen gas LPG sudah memberikan solusi dengan memberikan aroma yang menyengat pada gas LPG sebagai pemberitahuan jika ada kebocoran yang terjadi. Namun hal ini dirasa kurang efektif jika kebocoran tersebut terjadi tanpa adanya pengetahuan dan pemahaman masyarakat tentang tanda-tanda kebocoran LPG. Sekalipun tanda-

<sup>2</sup> Widi S. Konsumsi LPG Indonesia Capai 72,99 Juta Barel pada 2021 [Internet]. 2022. Available from: <https://dataindonesia.id/sektor-riil/detail/konsumsi-lpgindonesia-capai-7292-juta-barel-pada-2023>

tanda kebocoran LPG sudah diketahui, langkah penanggulangan yang dilakukan tidak tepat. Kebocoran gas LPG tidak selalu terdeteksi dengan mudah, sangat sulit untuk mengidentifikasi kebocoran jika tidak tahu tanda-tanda awalnya. Sebagian besar kasus kebocoran gas LPG berakhir dengan kebakaran atau ledakan yang dapat membahayakan nyawa dan dapat merugikan materi.

Kabupaten Bogor merupakan salah satu kabupaten yang terletak di Provinsi Jawa Barat yang memiliki 40 Kecamatan, 19 Kelurahan dan 416 Desa dengan luas wilayah sebesar 2.710 km<sup>2</sup>. Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Bogor selaku perangkat daerah sebagai unsur pendukung penyelenggara pemerintah daerah sub urusan kebakaran memiliki peranan penting dalam pengendalian dan penanggulangan kebakaran di Kabupaten Bogor. Dinas Pemadam Kebakaran Kab. Bogor memiliki 9 (sembilan) Sektor pemadam dan 1 (satu) Posdam yang tersebar di beberapa kecamatan yaitu Sektor Cibinong (Markas Komando), Sektor Citeureup, Sektor Cileungsi, Sektor Gunung Putri, Sektor Ciomas, Sektor Ciawi, Sektor Leuwiliang, Sektor Parung, Sektor Parung Panjang dan Posdam Cariu. Berdasarkan data yang diperoleh dari PPID Kabupaten Bogor, frekuensi kejadian kebakaran di Kabupaten Bogor terbilang sangat tinggi, tercatat terjadi 443 kebakaran yang terjadi pada tahun 2022



**Gambar 2.** Peta Frekuensi Kejadian Kebakaran Kab. Bogor Tahun 2022

Kebakaran yang sering terjadi di Kabupaten Bogor adalah kebakaran yang disebabkan oleh faktor non-alam yang mencakup kelalaian, kesengajaan, dan kurangnya pemahaman dan pengetahuan masyarakat terkait pencegahan kebakaran salah satunya adalah kebocoran gas. Ibu rumah tangga di Kabupaten Bogor sudah 100% sudah menggunakan gas LPG namun semuanya belum mampu untuk memasang atau mengganti tabung gas pada saat gas telah habis terpakai, masih banyak ibu rumah tangga yang tidak berani memasang tabung gas sendiri karena khawatir pemasangannya keliru dan menimbulkan kebocoran. Untuk itu upaya edukasi mengenai penggunaan gas LPG diharapkan mampu memberikan pemahaman sehingga tidak ada lagi kekhawatiran terjadinya kebocoran gas maupun resiko kebakaran.

Damkar Kabupaten Bogor memiliki TUPOKSI dalam mencegah, mengendalikan, memadamkan, melakukan penyelamatan dan penanganan bahan bahaya beracun, memiliki kewajiban untuk mengedukasi masyarakat terkait hal tersebut. Penyuluhan pencegahan dan penanganan pertama kebocoran gas LPG dilakukan kepada masyarakat sebagai langkah untuk memastikan bahwa masyarakat khususnya ibu rumah tangga memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam pencegahan serta penanganan pertama kebocoran gas LPG dalam rangka menjaga keselamatan keluarga dan rumah tangga, pengetahuan ini merupakan aset berharga yang seharusnya dimiliki oleh ibu rumah tangga karna dapat mencegah kecelakaan dan memberikan perlindungan ekstra terhadap bahaya gas LPG di rumah tangga.

Program penyuluhan pencegahan dan penanganan pertama kebocoran gas LPG yang dilaksanakan oleh Damkar Kab. Bogor merupakan program rutin yang dilakukan, selama ini proses penyuluhan dilakukan dirasa kurang efektif karena belum adanya media penyuluhan yang inovatif. Jika ditinjau dari prinsip-prinsip pembelajaran orang dewasa, orang dewasa akan cenderung lebih termotivasi jika belajar melalui pengalaman dan keterlibatan aktif melalui

diskusi.<sup>3</sup> Media *flip chart* menyajikan pengalaman sensoris dan visualisasi yang memungkinkan penyajian informasi dalam bentuk visual yang dapat membantu peserta untuk lebih baik memahami konsep-konsep terkait penanganan kebocoran gas. Gambar, diagram, dan ilustrasi pada *flip chart* dapat memberikan representasi yang jelas dan mudah dimengerti.

Dalam mendukung proses pembelajaran tersebut, diperlukan media media pembelajaran yang memungkinkan pembelajaran secara (*self instruction*) yang dapat dilakukan dimana saja, kapan saja dan dapat dipahami oleh masyarakat. *Flip chart* merupakan media pembelajaran cetak yang dapat digunakan sebagai media pendukung dalam edukasi masyarakat. *Flip chart* berisi kumpulan ringkasan, skema, gambar, tabel yang dibuka secara berurutan berdasarkan topik materi pembelajaran. Bahan *flip chart* biasanya kertas ukuran plano yang mudah dibuka-buka, mudah ditulisi, dan berwarna cerah. Untuk daya tarik, *flip chart* dapat dicetak dengan aneka warna dan variasi desainnya.<sup>4</sup>

Berdasarkan penjabaran permasalahan diatas, diperlukan pengembangan media *flip chart* mengenai Pencegahan dan Penanganan Pertama Kebocoran Gas LPG Untuk Ibu Rumah Tangga guna meningkatkan kesiapsiagaan dan pemahaman terhadap ancaman bahaya kebocoran gas LPG di masyarakat dengan tujuan sebagai inovasi baru bagi Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Bogor dalam mengedukasi masyarakat. Pengembangan modul dilakukan melalui kegiatan penelitian *Research and Development* dengan judul “Pengembangan Media *Flip chart* Dalam Penyuluhan Pencegahan dan Penanganan Pertama Kebocoran Gas Lpg Bagi Ibu Rumah Tangga Di Damkar Kab. Bogor.”

---

<sup>3</sup> Karwati, L. (2016). PRINSIP ANDRAGOGI PADA PERFORMASI TUTOR PROGRAM PENDIDIKAN LUAR SEKOLAH. Jurusan PLS FKIP Universitas Siliwangi, 1(1), 139–141.

<sup>4</sup> Achriyati, S., Yuliana, R., & Nulhakim, L. (2022). Pengembangan Media Flip Chart Terhadap Keterampilan Membaca Intensif Siswa Kelas Iii Sekolah Dasar. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(4), 1249. <https://doi.org/10.33578/jpfkip.v11i4.8611>



## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan analisis masalah yang telah diuraikan, maka permasalahan yang diidentifikasi dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Proses penyuluhan yang dilakukan di Damkar Kab. Bogor belum menggunakan media penyuluhan yang inovatif.
2. Belum tersedia media yang dapat digunakan sebagai alat bantu dalam proses penyuluhan yang digunakan dan dipegang secara mandiri oleh sasaran penyuluhan di Damkar Kab. Bogor.
3. Materi belum tersusun secara sistematis sehingga perlu dibuat media penyuluhan berupa *flip chart* mengenai Pencegahan dan penanganan kebocoran gas bagi masyarakat khususnya ibu rumah tangga yang setiap hari berada di dalam rumah sebagai media edukasi Damkar kepada masyarakat.

## **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan, maka penelitian ini difokuskan pada “Pengembangan Media *Flip Chart* Dalam Meningkatkan Pengetahuan Tentang Pencegahan dan Penanganan Kebocoran Gas LPG Guna Meningkatkan Pengetahuan Ibu Rumah Tangga Di Damkar Kab. Bogor. “

## **D. Perumusan Masalah**

Adapun perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengembangan media *flip chart* dalam penyuluhan dapat meningkatkan pengetahuan ibu rumah tangga terhadap pencegahan dan penanganan pertama kebocoran gas LPG?
2. Apakah efektif penggunaan media *flip chart* dalam penyuluhan guna meningkatkan pemahaman ibu rumah tangga terhadap pencegahan dan penanganan pertama kebocoran gas LPG yang terjadi dirumah?

## **E. Kegunaan Hasil Penelitian**

Dalam penelitian ini, peneliti mengharapkan hasil penelitian yang dapat memberikan kegunaan bagi berbagai pihak sebagai berikut :

### **1. Secara Teoritis**

#### **a. Bagi Prodi Pendidikan Masyarakat**

Hasil Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan media edukasi yang lebih efektif dan menarik yang dapat digunakan dalam konteks penyuluhan dan hasil penelitian ini diharapkan dapat mendorong pemikiran terkait dengan pengembangan metode penyuluhan yang efektif dan interaktif sehingga dapat diterapkan dan disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat.

### **2. Secara Praktis**

#### **a. Bagi Pengguna Media (Ibu Rumah Tangga)**

Hasil Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan pemahaman tentang Pencegahan dan Penanganan Pertama Kebocoran Gas LPG, sehingga nantinya dapat diaplikasikan dan dapat berguna untuk kehidupan sehari-hari.

#### **b. Bagi Dinas Pemadam Kebakaran Kab. Bogor**

Produk yang dihasilkan dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai media edukasi dalam penyuluhan bahaya kebocoran gas, sehingga masyarakat dapat mengulas kembali secara mandiri yang dapat dilakukan dimana saja, kapan saja dan dapat mudah dipahami oleh masyarakat.