

OPTIMALISASI PENCEGAHAN DIFTERI PADA BAYI MELALUI PROGRAM IMUNISASI DPT DI LUNG MANE

Zakiyuddin¹⁾

¹⁾Program Studi S1 Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat,
Universitas Teuku Umar
e-mail: zakiyuddin@utu.ac.id

ABSTRACT

Diphtheria cases in the Southeast Asia Region each year rank first in diphtheria cases in the world. This problem can be seen from the position in the Southeast Asia Region since 2000-2015 which always shows the highest number of diphtheria cases in the world. While Indonesia is the country with the second highest incidence of diphtheria compared to other Southeast Asian countries, after India. The reported diphtheria incidence in Indonesia from 2011-2015 was 3,203 cases, while the Indian country was still the country with the highest cases of diphtheria in the world with 18,350 cases of diphtheria. Diphtheria is still endemic in some developing countries even though diphtheria sufferers have dropped dramatically. The number of diphtheria cases in East Java Province still reached 348 cases with a Case Fatality Rate (CFR) of 1.72. The case of diphtheria in Aceh is a case of re-emerging disease because the case of diphtheria has actually declined in 1985, but has increased again in 2017 when there was an outbreak in Aceh Province and tended to increase cases. This service in the form of socialization aims to improve preventive measures or prevent the increase in the prevalence of diphtheria by optimizing the DPT immunization program for mothers who have infants and as health policy makers for the Nagan Raya health service.

Keywords : *diphtheria, KLB, DPT, infants*

ABSTRAK

Kasus difteri di Wilayah Asia Tenggara setiap tahunnya menempati urutan pertama kasus difteri di dunia. Masalah tersebut terlihat dari posisi di Wilayah Asia Tenggara sejak tahun 2000-2015 yang selalu menunjukkan jumlah kasus difteri paling banyak di dunia. Sedangkan Indonesia merupakan negara dengan kasus insiden difteri terbanyak kedua dibandingkan negara di Asia Tenggara lainnya, setelah India. Kejadian difteri yang dilaporkan di Indonesia dari tahun 2011-2015 sebesar 3.203 kasus, sedangkan Negara India masih menjadi negara dengan kasus difteri tertinggi di dunia dengan jumlah kasus difteri sebesar 18.350 kasus. Difteri masih endemik di beberapa negara berkembang meskipun penderita difteri sudah menurun drastis. Jumlah kasus difteri di Provinsi Jawa Timur masih mencapai 348 kasus dengan Case Fatality Rate (CFR) sebesar 1,72. Kasus difteri di Aceh merupakan kasus re-emerging disease karena kasus difteri tersebut sebenarnya sudah menurun pada tahun 1985, namun kembali meningkat pada tahun 2017 saat terjadi KLB di Provinsi Aceh dan cenderung mengalami peningkatan kasus. Pengabdian dalam bentuk Sosialisasi ini bertujuan untuk meningkatkan tindakan preventif atau pencegahan kenaikan tingkat prevalensi penyakit difteri dengan optimalisasi program imunisasi DPT kepada ibu yang memiliki bayi dan sebagai penentu kebijakan Kesehatan bagi dinas kesehatan Nagan Raya.

Kata kunci : *Difteri, KLB, DPT, bayi*

PENDAHULUAN

Penyakit difteri masih endemik di beberapa negara berkembang meskipun penderita difteri sudah menurun drastis. Jumlah kasus difteri di Provinsi Jawa Timur masih mencapai 348 kasus dengan *Case Fatality Rate* (CFR) sebesar 1,72. Kasus difteri di Jawa Timur merupakan kasus *re-emerging disease* karena kasus difteri tersebut sebenarnya sudah menurun pada tahun 1985, namun kembali meningkat pada tahun 2005 saat terjadi KLB di Kabupaten Bangkalan dan cenderung mengalami peningkatan kasus. Tahun 2009 terdapat 104 penderita dari 124 kasus yang menyerang 24 kabupaten/kota dari 38 kabupaten/kota, tahun 2010 Jawa Timur menyumbang 304 penderita dari 385 kasus yang menyerang 31 kabupaten/kota dari 38 kabupaten/kota, tahun 2011 Jawa Timur menyumbang 665 penderita dari 806 kasus yang menyerang 38 kabupaten/kota, tahun 2012 dan 2013 kasus difteri menyerang 35 kabupaten/kota di Jawa Timur, dan pada tahun 2014 kasus difteri menyerang 36 kabupaten/kota di Jawa Timur (Dinkesprov Jatim, 2016).

Kasus difteri diketahui mengalami peningkatan dari tahun ke tahun dengan jumlah penderita yaitu 265 kasus pada tahun 2015 menjadi 348 kasus pada tahun 2016 dan 6 kejadian meninggal. Jumlah kasus difteri tertinggi terjadi di Kabupaten Blitar sebanyak 57 kasus dan Kabupaten Gresik sebanyak 36 kasus, namun masih terdapat beberapa kabupaten/kota yang kurang optimal dalam penemuan kasus. Hal ini terlihat dari jumlah kasus difteri yang ditemukan dari tahun-tahun sebelumnya. Jumlah kasus difteri di Kabupaten Bangkalan pada tahun 2016 sebanyak 0 kasus, sedangkan pada tahun 2015 Kabupaten Bangkalan merupakan kabupaten/kota yang memiliki kasus difteri terbanyak ketiga setelah Kota Surabaya dan Kabupaten Sidoarjo. Kabupaten Bangkalan juga sempat terjadi KLB difteri pada tahun 2005 (Dinkesprov Jatim, 2015-2016). Kasus yang fluktuatif tersebut membutuhkan upaya dalam mengoptimalkan penemuan kasus difteri di beberapa kabupaten/kota dengan mengetahui faktor apa yang berpengaruh terhadap prevalensi penyakit difteri. Hal ini bertujuan untuk menentukan tindakan preventif atau pencegahan kenaikan tingkat prevalensi penyakit difteri dan sebagai penentu kebijakan selanjutnya.

TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Izza & Soenarnatalina (2015), menunjukkan bahwa faktor yang berpengaruh terhadap jumlah penderita penyakit difteri yaitu imunisasi DPT3 dan DT. Penelitian Utama, Wahyuni, & Martini (2014), juga menyebutkan bahwa faktor yang paling dominan dalam mempengaruhi kejadian difteri di Kabupaten Bangkalan yaitu status imunisasi, umur, dan status anak pernah mengikuti Pekan Imunisasi Nasional (PIN). Penelitian Priyono, Jumadi, & Kurniasari (2013), menunjukkan bahwa kepadatan penduduk juga merupakan faktor yang sangat erat kaitannya dengan tempat berkembang biaknya beberapa jenis penyakit, termasuk penyakit difteri karena kepadatan penduduk termasuk faktor *environment* yang memiliki faktor risiko kesehatan yang lebih tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh imunisasi dasar lengkap dan kepadatan penduduk terhadap prevalensi penyakit difteri di Provinsi Jawa Timur Tahun 2016.

Kurangnya pengetahuan ibu tentang kejadian ikutan pasca imunisasi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut Erfandi (2009), faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah pendidikan, media massa/informasi, social budaya dan ekonomi, lingkungan, pengalaman dan usia. Faktor kekurangtahuan menimbulkan kekhawatiran

dan keengganan orang tua untuk mengikut sertakan anaknya dalam program imunisasi. Kekhawatiran tersebut akhirnya tidak saja ditujukan pada efek samping vaksin yang memang merupakan bagian dari mekanisme kerja vaksin tetapi telah meluas pada semua morbiditas serta kejadian yang terjadi pada imunisasi yang sangat mungkin sebetulnya tidak terhubung dengan vaksin dan tindakan imunisasi (Tutorial Kuliah, 2013). Selain itu rendahnya kesadaran masyarakat akan pentingnya imunisasi menyebabkan penolakan program imunisasi serta akan enggan mengimunisasikan bayinya karena setelah imunisasi bayi akan demam.

Walaupun orangtua dan dokter sering khawatir bila terjadi Kejadian Ikutan Paska Imunisasi. Menurut Komite Nasional Pengkajian dan Penanggulangan KIPI (KN PP KIPI), KIPI adalah semua kejadian sakit dan kematian yang terjadi dalam masa 1 bulan setelah imunisasi. Pada keadaan tertentu lama pengamatan KIPI dapat mencapai masa 42 hari (arthritis kronik pasca vaksinasi rubella), atau bahkan 42 hari (infeksi virus campak vaccine-strain pada pasien imunodefisiensi pasca vaksinasi campak, dan polio paralitik serta infeksi virus polio vaccine-strain pada resipien nonimunodefisiensi atau resipien imunodefisiensi pasca vaksinasi polio (Children Indonesia, 2013).

METODE PELAKSANAAN

Metode Ceramah

Memberikan informasi dalam bentuk sosialisasi bahwa pentingnya pemberian imunisasi DPT pada bayi dalam upaya pencegahan penyakit difteri.

Metode Visual

Memberikan contoh video wabah Difteri akhir tahun 2017 yang melanda Indonesia serta upaya dalam pencegahan penyakit difteri oleh ibu-ibu dengan mendatangi pos pelayanan terpadu terdekat hingga selalu mengawasi anak-anak ketika bermain dengan teman-temannya.

Metode diskusi

Setelah pemberian materi usai, peserta diberikan kesempatan untuk tanya jawab. Sosialisasi diakhiri dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada peserta dan menunjuk beberapa orang untuk menceritakan kembali materi yang disuluh untuk menilai kembali pengetahuan peserta

Metode ini dilakukan dengan cara memberikan kesempatan bagi ibu yang memiliki bayi untuk bertanya dan berdiskusi serta memberikan hadiah bagi ibu yang mampu menjawab pertanyaan yang diberikan tentang optimalisasi program imunisasi DPT pada bayi dalam pencegahan penyakit difteri.



Gambar 1. Kegiatan Sosialisasi

HASIL DAN PEMBAHASAN

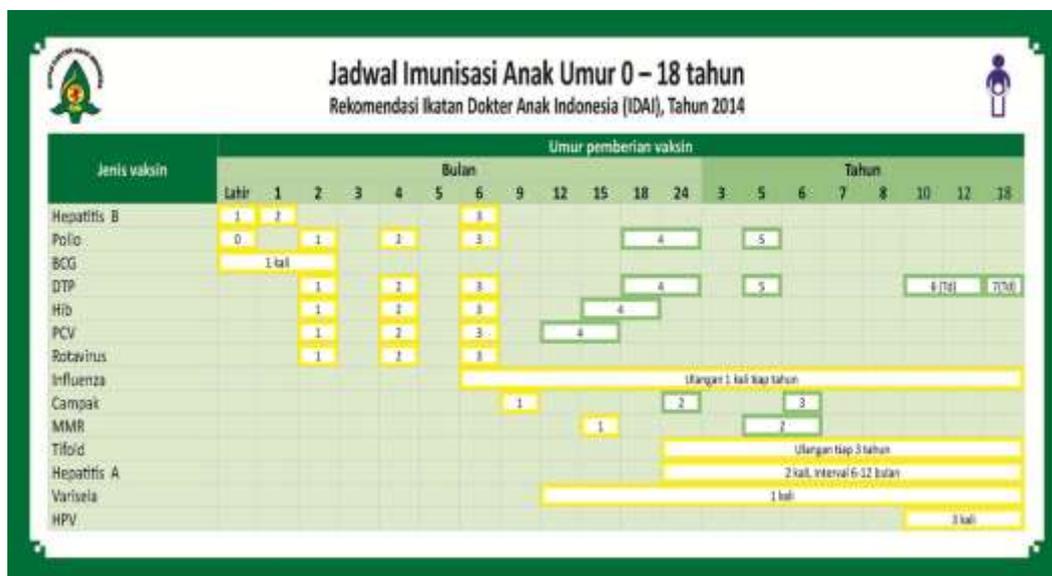
Hasil

Pengabdian kepada masyarakat dengan judul “Optimalisasi Pencegahan Penyakit Difteri Pada Bayi Melalui Program Imunisasi DPT Di Lung Mane Kecamatan Kuala Pesisir Kabupaten Nagan Raya” yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran perilaku sehat ibu dalam pencegahan penyakit difteri di Lung Mane Kec. Kuala Pesisir Kab. Nagan Raya.

Kegiatan ini dilaksanakan dalam rangka pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh penulis, kegiatan ini dilaksanakan pada hari Kamis Tanggal 22 Februari 2018 Pukul 09.00 s/d 12.30 WIB bertempat di Posyandu Lung Mane Kecamatan Kuala Pesisir Kabupaten Nagan Raya Peserta Ibu-ibu yang memiliki bayi dan balita. Kegiatan ini dihadiri sekitar 20 ibu, tanggapan dari para ibu terhadap kegiatan ini cukup baik sekali, ini di buktikan dengan ikut ber`partisipasi untuk berhadir pada saat sosialisasi berlangsung serta peran aktif para ibu pada saat diskusi. Pelaksanaan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan memberikan informasi tentang pentingnya mencegah penyakit difteri melalui pemberian imunisasi DPT yang pada akhir tahun 2017 lalu telah terjadi outbreak difteri dilebih dari 20 provinsi termasuk di provinsi Aceh. Salah satu upaya pemerintah dalam menaggulangi kejadian tersebut ialah meningkatkan cakupan iminiasi pada bayi, walaupun akhirnya Kejadian Luar Biasa tersebut sudah bisa teratasi namun upaya pencegahan melalui optimalisasi program imunisasi khususnya DPT harus mendapat cakupan 100%. Di akhir kegiatan penulis juga mengajukan beberapa pertanyaan kepada peserta serta memberikan buah tangan bagi yang bisa menjawab pertanyaan dengan tepat, kepada masyarakat setempat juga disebarkan brosur atau booklet yang menggambarkan tentang pentingnya imunisasi bagi bayi.

Dalam era globalisasi, imunisasi merupakan upaya pencegahan penyakit infeksi menuju masa depan anak yang lebih sehat. Peningkatan pemberian imunisasi harus diikuti dengan peningkatan efektifitas dan keamanan vaksin. Walaupun demikian, peningkatan penggunaan vaksin akan meningkatkan pula kejadian ikutan pasca imunisasi (KIPI) yang tidak diinginkan. Imunisasi telah diakui sebagai upaya pencegahan suatu penyakit infeksi yang paling sempurna dan berdampak pada peningkatan Kesehatan masyarakat. Oleh karena itu, kebutuhan akan vaksin makin meningkat seiring dengan keinginan dunia untuk mencegah berbagai penyakit yang dapat menimbulkan kecacatan dan kematian. Peningkatan kebutuhan vaksin telah

ditunjang dengan upaya perbaikan dalam produksi vaksin guna meningkatkan efektifitas dan keamanan (Kassianos, 1996).



Gambar 2 Jadwal Imunisasi

Pembahasan

Difteri adalah penyakit infeksi tenggorokan berat yang dapat menyebar ke jantung dan system syaraf sehingga menimbulkan kematian. Pertusis (batuk rejan atau batuk 100 hari) adalah penyakit saluran pernapasan yang disebabkan oleh bakteri Bordetella pertussis yang menyebabkan batuk berat dan lama, dengan komplikasi yang berbahaya bila tidak di tangani dengan baik. Sedangkan tetanus adalah penyakit bakteri berbahaya yang dapat menyebabkan kejang otot dan sakit yang luar biasa (Williams, 2003).

Secara teori, vaksinasi difteri memiliki efikasi sebesar 85% artinya 85% sasaran imunisasi mendapatkan kekebalan terhadap difteri dari pemberian vaksin difteri, sementara sisanya (15%) masih berisiko untuk tertular difteri. Imunisasi DPT (Diphtheria, pertusis, tetanus) merupakan imunisasi yang digunakan untuk mencegah terjadinya penyakit difteri, pertusis dan tetanus. Vaksin DPT ini merupakan vaksin yang mengandung racun kuman difteri yang telah dihilangkan sifat racunnya, namun masih dapat merangsang pembentukan zat anti (toksoid). Pemberian pertama zat anti terbentuk masih sangat sedikit (tahap pengenalan) terhadap vaksin dan mengaktifkan organ-organ tubuh membuat zat anti. Pada tahap pemberian kedua dan ketiga terbentuk zat anti yang cukup. Imunisasi DPT diberikan melalui intramuscular. Upaya pencegahan penyakit difteri, pertusis dan tetanus perlu dilakukan sejak dini melalui imunisasi karena penyakit tersebut sangat cepat serta dapat meningkatkan kematian bayi dan anak balita (Hidayat. AA, 2011).

Keberhasilan imunisasi dalam melindungi individu dari suatu penyakit tertentu dipengaruhi oleh status imun pejamu, faktor genetik pejamu, kualitas serta kuantitas dari vaksin tersebut. Kualitas dan kuantitas vaksin dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti cara pemberian vaksin, dosis, frekuensi pemberian ajuvan yang dipergunakan, dan jenis vaksin (IDAI, 2011).

Pada akhir kegiatan ini, Kader menyusun rencana tindak lanjut dari kegiatan pelatihan ini. Kader mengungkapkan bahwa mereka akan menyebarkan informasi yang telah diperolehnya kepada ibu-ibu yang memiliki bayi dan balita pada kegiatan Posyandu yang terdapat di wilayah kerja mereka. Kader akan menyampaikan kepada Ibu mengenai pentingnya imunisasi pada bayi dan balita dan cara melakukan penyuluhan imunisasi dasar. Kader juga mengungkapkan bahwa mereka akan melakukan penilaian Kesehatan balita di Posyandu mereka dan melakukan kegiatan rujukan apabila ditemukan Balita yang sakit pada tahap awal. Apabila ditemukan balita yang mengalami sakit akibat tidak mendapatkan iminisasi, maka kader akan menyarankan ke pada Ibu bayi dan anak balita tersebut dengan cara membawa anak ke fasilitas kesehatan segera mungkin. Begitu pula apabila dijumpai bayi dan balita yang telah lengkap imunisasinya, maka kader akan memotivasi Ibu untuk terus melakukan stimulasi untuk kesehatan dan perkembangan bayi dan balita dapat meningkat ke tahapan berikutnya dengan optimal. Penyebaran informasi melalui Kader dipilih karena kader merupakan perpanjangan tangan dari petugas kesehatan. Selain itu dari sisi sosial dan demografis, Kader lebih dekat dengan masyarakat dan waktu kader dalam lingkungan masyarakat dapat lebih fleksibel atau menyesuaikan dengan waktu aktivitas dalam kehidupan bermasyarakat.

Kader sebagai perpanjangan tangan puskesmas, mempunyai potensi yang sangat besar, karena kader sangat dekat (dari segi geografis dan sosial) dengan masyarakat yang dekat wilayahnya sendiri. Salah satu yang dapat dilakukan kader adalah menyebarkan informasi dengan menggunakan teknik penyuluhan yang efektif kepada ibu dan keluarga. Namun kegiatan ini belum bisa sepenuhnya dijalankan karena keterbatasan materi yang mendukung dan minimnya keterampilan kader dalam melakukan teknik penyuluhan kesehatan. Sehingga diharapkan kader dapat melakukan penyuluhan kesehatan kepada ibu dan keluarga secara mandiri. Keterampilan kader pada posyandu Dsa Lung Mane di wilayah kerja puskesmas Kuala Pesisir Kabupaten Nagari Raya masih terbatas dalam melakukan hal penyampaian informasi tentang imunisasi. Pada hal penyuluhan Kesehatan sangat diperlukan agar masyarakat mau anaknya dilakukan imunisasi, agar bayi dan anak terbebas dari berbagai macam penyakit yang disebabkan akibat tidak dilakukan imunisasi. Bayi dan anak yang mendapatkan imunisasi lengkap akan terbebas dari berbagai penyakit infeksi dibanding dengan anak yang tidak mendapatkan imunisasi (Kemenkes, 2012).

Pengetahuan dan informasi seseorang dapat juga dipengaruhi oleh pelatihan-pelatihan yang pernah diikuti. Dengan adanya pelatihan, seseorang dapat lebih terampil dalam melakukan suatu pekerjaan karena dengan pelatihan dan tugas – tugas yang terkait dengan kemampuan kognitif yang dapat mempengaruhi perilaku dan pola pikir yang lebih positif. Pelatihan merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam melaksanakan penyuluhan (Nurhayati& dkk, 2010). Pelaksanaan imunisasi dikarenakan kurangnya informasi, pengetahuan dari kader, dan kurangnya sosialisasi dari petugas Puskesmas kepada kader. Pelayanan informasi tentang imunisasi sangat baik apabila pelaksanaan dilakukan oleh kader dengan kualitas pendidikan dan pengetahuan yang baik serta didukung oleh sarana dan prasarana di lapangan.

KESIMPULAN

Lingkungan untuk Warga Lung Mane, Kecamatan Kuala, Kabupaten Nagan Raya, telah terlaksana pada hari Kamis 22 Februari 2018 pada pukul 09.00-selesai. Kegiatan sosialisasi tersebut dihadiri sekitar 20 ibu dengan membawa bayi atau balita, tanggapan dari para ibu terhadap kegiatan ini cukup baik, ini dibuktikan dengan ikut berpartisipasi untuk berhadir pada saat sosialisasi berlangsung serta peran aktif para ibu pada saat diskusi. Pelaksanaan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan memberikan informasi tentang pentingnya mencegah penyakit difteri melalui pemberian imunisasi DPT yang pada akhir tahun 2017 lalu telah terjadi *outbreak* difteri dilebih dari 20 provinsi termasuk di provinsi Aceh. Salah satu upaya pemerintah dalam menanggulangi kejadian tersebut ialah meningkatkan cakupan imunisasi pada bayi, walaupun akhirnya Kejadian Luar Biasa tersebut sudah bisa teratasi namun upaya pencegahan melalui optimalisasi program imunisasi khususnya DPT harus mendapat cakupan 100%. Acara sosialisasi tentang optimalisasi Pencegahan Penyakit Difteri Pada Bayi Melalui Program Imunisasi DPT dilangsungkan ditengah-tengah waktu istirahat warga Lung Mane sesaat sudah mengunjungi posyandu. Sosialisai diawali dengan sambutan kader yang kemudian disampaikan materinya dijelaskan secara lengkap. Hampir 30 orang warga masyarakat Lung Mane mengikuti acara tersebut. Peserta kebanyakan adalah ibu-ibu, tetapi anak-anak muda juga tidak mau ketinggalan.

Saat disampaikan materi, masih banyak warga yang masih kurang memahami bagaimana cara sederhana dalam pencegahan penyakit difteri bagi bayinya. Para peserta sosialisai terlihat sangat antusias mendengarkan penjelasan-penjelasan yang disampaikan dikarenakan sebelumnya jarang ada kegiatan seperti ini dilaksanakan di daerah tersebut. Dari sesi tanya jawab banyak dilontarkan pertanyaan tentang bagaimana mengelola sampah yang baik. Salah satu pertanyaan yang paling menarik adalah “mengapa memberikan imunisasi kepada bayi itu perlu?”.

Meningkatnya pengetahuan dan keterampilan kader dalam melakukan penyuluhan imunisasi dasar (kader memahami konsep imunisasi dasar dan mampu melakukan penyuluhan sesuai dengan tahapan dengan tepat). Tersebar nya informasi imunisasi dasar kepada kader, sehingga kader dapat meneruskan informasi ini kepada masyarakat luas khususnya untuk ibu-ibu yang memiliki bayi dan anak balita. Beberapa hal yang dapat disimpulkan dari hasil kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat, sebagai berikut:

1. Pemahaman Ibu yang memiliki bayi tentang pentingnya mendapatkan Program Imunisasi bagi bayi dapat meningkatkan kekebalan tubuh sang bayi khususnya Imunisasi DPT yang dapat mencegah penyakit difteri.
2. Kesadaran masyarakat tentang pentingnya Imunisasi Dasar dapat meningkat dengan dilakukan pendidikan/penyuluhan kesehatan
3. Dukungan tokoh masyarakat terkait program imunisasi akan sangat penting dan berperan dalam meningkatkan cakupan imunisasi.

SARAN

1. Kepada Ketua Kader agar terus berupaya meningkatkan cakupan pemberian imunisasi DPT sesuai dengan jadwal yang ditetapkan baik di rumah maupun di tempat pelayanan kesehatan.
2. Perlunya peran tokoh masyarakat untuk menganjurkan kepada ibu datang membawa bayi ke posyandu agar mendapatkan imunisasi DPT.

3. Pemberian sosialisasi di fasilitas kesehatan dan di posyandu serta penyediaan sarana transportasi untuk melakukan kunjungan rumah pada ibu yang memiliki bayi di rumah dan ibu yang tidak bekerja.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana berkat dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan kami menyampaikan terima kasih kepada Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Teuku Umar, Pimpinan LP3M, Kepala Desa Lung Mane para Kader serta semua pihak yang telah membantu pengabdian masyarakat ini. Kegiatan pengabdian masyarakat ini masih belum mencapai target ideal karena keterbatasan waktu dan dana yang tersedia. Untuk mencapai tujuan yang diinginkan, menurut kami perlu kiranya dilakukan kegiatan pengabdian masyarakat di lain waktu sebagai kelanjutan kegiatan tersebut. Namun demikian, besar harapan kami semoga kegiatan ini dapat memberikan manfaat. Amien.

DAFTAR PUSTAKA

- Children Vaccine Initiative. Strategic Planning. Managing opportunity of change a vision of vaccination for the 21th century. Geneva: Children's Vaccine Initiative-WHO, 1997.
- Dinkesprov Jatim. (2016). *Profil kesehatan Provinsi Jawa Timur tahun 2016*. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. Surabaya
- Erfandi. 2009. *Pengetahuan Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*. Diunduh 17 Juli 2018. <http://forbetterhealth.wordpress.com/2009/04/19/pengetahuan-dan-faktor-faktor-yang-mempengaruhi>.
- Hidayat, AA. (2008). *Pengantar Ilmu Kesehatan Anak Untuk Pendidikan Kebidanan*. Yogyakarta: Salemba Medika.
- Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI). Dalam : *Pedoman Imunisasi Di Indonesia*. Ranuh IGN, Suyitno H, Hadinegoro SR, Kartasasmita CB, Penyunting. Edisi ke-2, IDAI : Balai Penerbit, 2005. h. 1-256.
- Izza, N., & Soenarnatalina. (2015). Analisis data spasial penyakit difteri di Provinsi Jawa Timur tahun 2010 dan 2011. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 18 (2), 211–219. Jakarta.
- Kassianos GC (1996). *Immunization*. Edisi ketiga. London: Blackwell Science.
- Kementeriaan Kesehatan Republik Indonesia (2012). *Pelatihan Kader Posyandu*.
- Nurhayati., Dasuki, D., &Wibowo,T. 2010.Evaluasi Pelayanan Manajemen Terpadu Balita Sakit Terhadap Kesembuhan Pneumonia pada Anak Balita. *Berita Kedokteran Masyarakat* 26 (4): 211-217.
- Priyono, Jumadi, & Kurniasari, M. I. (2013). Pengukuran kualitas permukiman hubungannya dengan tingkat kesehatan masyarakat di Kecamatan Sragen: upaya awal untuk peningkatan kapasitas masyarakat dalam strategi pengurangan
- Utama, F., Wahyuni, C. U., & Martini, S. (2014). Determinan kejadian difteri klinis pasca sub PIN difteri tahun 2012 di Kabupaten Bangkalan. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 2(1), 71–82.
- Williams, M. (2003). Intellectual Capital and Traditional Measures of Corporate Performance. *Journal of Intellectual Capital*. Vol. 4 No. 3, pp. 348- 360.