

## ***TRAINING OF CAPILLARY BLOOD DRAWING TECHNIQUE AND MEDICAL WASTE MANAGEMENT TO COMMITTEE OF HEALTH COMMISSION IN CHURCH X***

**Dora Samaria<sup>1</sup>, Riama Marlyn Sihombing<sup>2</sup>, Theresia<sup>3</sup>, Maria Maxmilla Yoche<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta

<sup>2,3,4</sup>Fakultas Keperawatan dan Ilmu Kesehatan Universitas Pelita Harapan

<sup>1</sup>*e-Mail*: dora.samaria@upnvj.ac.id

### ***Abstract***

*Early detection of degenerative disease can be done by capillary blood screening. Church X Health Commission has a regular working program of blood screening test. However, most of the members of the committee do not have enough knowledge and skills of in performing capillary blood drawing technique and managing medical waste. This community service aims to provide information and to train the Health Commission committee in Church X in conducting standard blood tests and managing medical waste. The training methods were lecture, discussion, demonstration and redemonstration to six participants of Health Commission. Participants worked on the pretest questions, were provided training materials, and discussion session. Then, the facilitators supervised the participants to demonstrate blood examination techniques and medical waste disposal practice using digital blood test kits, safety boxes, jerry cans, yellow and black plastic bags. Participants practiced the activities three to five times. At the end of the training, participants filled out the posttest questionnaire. Paired t Test results showed that the mean pretest score was 47.92, while the mean posttest score was 83.33 (p value 0.005). It was concluded that there was a significant difference between the average knowledge scores of the participants before and after the training. It is hoped that the Health Commission Committee can apply the knowledge and skills that have been acquired in this service.*

***Keywords:*** *training; capillary blood drawing; medical waste*

## PELATIHAN TEKNIK PENGAMBILAN DARAH KAPILER DAN PENGELOLAAN LIMBAH MEDIS PADA PENGURUS KOMISI KESEHATAN GEREJA X

Dora Samaria<sup>1</sup>, Riama Marlyn Sihombing<sup>2</sup>, Theresia<sup>3</sup>, Maria Maxmilla Yoche<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta

<sup>2,3,4</sup>Fakultas Keperawatan dan Ilmu Kesehatan Universitas Pelita Harapan

<sup>1</sup>*e-Mail*: dora.samaria@upnvj.ac.id

### Abstrak

Deteksi dini terhadap penyakit degeneratif dapat dilakukan melalui skrining pemeriksaan darah kapiler. Komisi Kesehatan Gereja X mempunyai program kerja untuk melakukan skrining pemeriksaan darah. Namun, mayoritas pengurus tidak memiliki pengetahuan dan keterampilan pemeriksaan darah kapiler serta pengelolaan limbah medis yang tepat. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan informasi dan melatih keterampilan pengurus Komisi Kesehatan Gereja X dalam melakukan pemeriksaan darah standar dan mengelola limbah medis. Kegiatan pelatihan diselenggarakan dengan metode ceramah, diskusi, demonstrasi dan redemonstrasi kepada 6 orang pengurus Komisi Kesehatan. Peserta mengerjakan soal *pretest*, diberikan materi pelatihan, dan dilanjutkan dengan sesi diskusi serta tanya jawab. Setiap fasilitator kemudian mendampingi peserta untuk mendemonstrasikan teknik pemeriksaan darah dan praktik pembuangan limbah medis menggunakan alat tes darah digital, *safety box*, jeriken, kantung plastik kuning dan hitam. Selanjutnya, peserta melakukan redemonstrasi praktik sebanyak 3-5 kali. Di akhir pelatihan, peserta mengisi kuesioner *posttest*. Hasil *Paired t Test* menunjukkan bahwa nilai rerata skor *pretest* sebesar 47,92, sedangkan rerata skor *posttest* sebesar 83,33 (*p value* 0,005). Maka disimpulkan, ada perbedaan yang bermakna antara rerata skor pengetahuan para peserta sebelum dan sesudah pelatihan. Diharapkan agar pengurus Komisi Kesehatan dapat mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang sudah didapat ke dalam praktik pelayanan kesehatan.

**Kata kunci:** pelatihan; pemeriksaan darah kapiler; limbah medis

### PENDAHULUAN

Penyakit degeneratif adalah penyakit tidak menular bersifat kronis yang menjadi salah satu penyebab kematian terbanyak di dunia. Sekitar 12 juta orang dilaporkan meninggal lebih awal karena penyakit noninfeksius ini (Handajani, Roosihermatie, & Maryani, 2010). Lebih dari dua per tiga dari populasi global diperkirakan akan meninggal karena penyakit tidak menular seperti kanker, penyakit jantung dan diabetes di Indonesia (Kemenkes RI, 2012). Diabetes Tipe 2 merupakan peringkat kedua dari 10 jenis penyakit tidak menular yang terbanyak di Puskesmas pada tahun 2016, sedangkan stroke menduduki peringkat ketujuh (Kemenkes RI, 2016). Pada skala global, upaya penanganan penyakit kronis dilakukan dalam kerangka kerja pencegahan perkembangan penyakit kronis, deteksi dini, memperlambat perkembangan penyakit, serta melakukan mitigasi terhadap komplikasi untuk mengoptimalkan kualitas hidup dan mengurangi kebutuhan terhadap sistem pelayanan kesehatan (National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, 2010). Berdasarkan itu, penyakit degeneratif dapat dicegah dengan tindakan preventif seperti pemberian promosi kesehatan dan skrining pemeriksaan darah. Pemeriksaan darah tersebut dapat pula dilakukan secara mandiri di rumah, apabila diketahui sudah menderita penyakit degeneratif atau memiliki faktor risiko penyakit tersebut.

Beberapa jenis penyakit degeneratif seperti diabetes melitus, gout arthritis, penyakit jantung dan stroke, dapat dideteksi lebih awal melalui skrining pemeriksaan darah kapiler. Pemeriksaan darah kapiler untuk gula darah, asam urat, dan kolesterol dapat dilakukan secara mandiri oleh pasien dan efektifitasnya baik untuk memprediksi tindakan yang diperlukan terhadap hasil pemeriksaan. Saat ini, pengawasan kadar gula darah, kolesterol, atau asam urat darah menggunakan alat tes digital secara mandiri di rumah juga sudah banyak dianjurkan. Pasien tidak perlu menunggu gejala memburuk hingga terpaksa datang ke fasilitas pelayanan kesehatan. Sebuah penelitian yang dilakukan di United Kingdom memaparkan manfaat yang didapat apabila pasien melakukan pengecekan kolesterol darah secara rutin di rumah. Manfaat tersebut yaitu, kemudahan bagi dokter dan pasien untuk memastikan target level lipid darah yang tepat sambil menyesuaikan kebutuhan terapi pada nilai lipid tersebut (Bolodeoku, 2017).

Penyakit degeneratif seperti diabetes melitus memerlukan intervensi yang berfokus pada upaya preventif dan promosi kesehatan. Salah satu bentuk konkretnya adalah dengan pemberdayaan masyarakat yang melibatkan kerja sama Puskesmas, keluarga, dan kader kesehatan (Ratnawati, Sahar, & Permatasari, 2015). Salah satu upaya pemberdayaan masyarakat adalah dengan pembentukan kelompok kerja kesehatan (Pokjakes) (Adamson & Bromiley, 2013). Gereja X memiliki organisasi serupa dengan Pokjakes yang berdiri sejak tahun 2016 dengan nama Komisi Kesehatan. Komisi Kesehatan beranggotakan warga jemaat yang memiliki kepedulian terhadap masalah kesehatan, memiliki latar belakang pendidikan kesehatan, pernah bekerja di fasilitas pelayanan kesehatan, pernah memiliki pengalaman merawat anggota keluarga yang sakit atau setidaknya terpanggil melayani di dalam bidang kesehatan.

Komisi Kesehatan Gereja X memiliki program kerja tahunan untuk melakukan skrining pemeriksaan darah setiap tiga bulan sekali. Skrining tersebut meliputi pengambilan darah kapiler untuk gula darah, asam urat, dan kolesterol menggunakan alat cek darah digital *three in one*. Kegiatan tersebut dilaksanakan oleh para pengurus Komisi Kesehatan sendiri yang memiliki berbagai macam latar belakang pendidikan dan pengalaman. Namun, mayoritas pengurus Komisi Kesehatan tidak memiliki pengetahuan dan keterampilan dasar pengambilan darah kapiler yang baik serta tidak tahu bagaimana mengelola limbah medis yang dihasilkan dari tindakan tersebut. Tindakan pengambilan darah kapiler hanya dapat dilakukan oleh pengurus yang memiliki latar belakang pendidikan kesehatan. Apabila petugas tersebut berhalangan hadir, maka pengurus yang lain tidak mampu menggantikan peran tersebut sehingga tidak dapat memberikan pelayanan yang optimal bagi jemaat yang membutuhkan. Padahal, keterampilan pengambilan darah kapiler seharusnya dikuasai oleh para pengurus karena kegiatan pengecekan darah tersebut pun sudah banyak dilakukan sendiri oleh pasien atau keluarga secara mandiri di rumah.

Tindakan pengambilan darah kapiler tentu akan menghasilkan limbah medis seperti jarum, bekas strip alat tes darah, dan kapas alkohol yang masih tersisa darah pasien. Berdasarkan hasil observasi, beberapa pengurus juga tidak membuang limbah medis tersebut dengan cara yang aman. Limbah medis kadang dibuang begitu saja atau disatukan dengan tempat sampah biasa. Padahal, itu berbahaya bagi pihak yang akan mengambil dan mengelola sampah tersebut ke tempat pembuangan akhir. Salah satu bahayanya adalah terkena jarum suntik bekas darah pasien (*needle stick injury*).

Sebuah penelitian dengan metode *indepth interview* tentang kejadian *needle stick injury* memaparkan bahwa petugas kebersihan yang bekerja di sebuah klinik X menyatakan sering mengalami kejadian tersebut. *Needle stick injury* terjadi pada saat membereskan limbah jarum suntik, sewaktu membakar limbah tersebut dengan insinerator, tempat limbah spuit terlalu penuh sehingga tidak tertutup dan keluar dari tempatnya, tempat spuit terbuat dari plastik yang tembus dengan jarum, serta limbah spuit dipadatkan oleh petugas sehingga menusuk tangan mereka (Evryanti, 2012). Kejadian tersebut tentu

berbahaya karena tidak dapat dipastikan apakah sisa darah di spuit mengandung virus atau bakteri berbahaya. Oleh karena itu, dibutuhkan penanganan khusus terhadap limbah medis.

Berdasarkan hal tersebut, maka tim Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) berinisiatif untuk memberikan solusi terhadap masalah tersebut. PkM ini diselenggarakan dalam bentuk pelatihan teknik pengambilan darah kapiler dan pengelolaan limbah medis terhadap pengurus Komisi Kesehatan Gereja X. Dengan demikian, diharapkan pengetahuan serta keterampilan pengambilan darah kapiler dan pengelolaan limbah medis pada pengurus Komisi Kesehatan Gereja X dapat meningkat setelah mendapatkan pelatihan.

## METODE

Kegiatan pelatihan ditujukan pada enam orang anggota aktif pengurus Komisi Kesehatan Gereja X. Kegiatan tersebut diselenggarakan dengan metode ceramah, tanya jawab, demonstrasi dan redemonstrasi. Media dan bahan yang digunakan selama pembelajaran meliputi *power point presentation*, LCD monitor, *handout* peserta, alat tes darah digital, strip darah, dan swab alkohol. Tim PkM juga menyediakan safety box (Gambar 1), jeriken, kantong plastik kuning dan hitam untuk demonstrasi cara mengelola limbah medis. Sisa alat dan bahan habis pakai diserahkan kepada pengurus sebagai pertinggal (inventaris) di ruang Komisi Kesehatan.



Gambar 1. Safety Box dan Jeriken untuk Limbah Medis

Acara dimulai dengan doa pembuka dan pemberian kata sambutan. Kemudian, peserta diminta untuk mengisi kuesioner *pretest* dan dilanjutkan dengan pemberian materi edukasi oleh narasumber. Sesi diskusi dan tanya jawab diberikan setelah materi edukasi disampaikan. Selanjutnya, masing-masing pengurus Komisi Kesehatan didampingi oleh satu fasilitator dan satu pasien percobaan untuk latihan pengambilan darah kapiler. Fasilitator mendemonstrasikan cara mengambil darah menggunakan alat cek darah digital kepada pasien percobaan dan memperagakan pembuangan limbah medis pada tempat yang benar. Kemudian, peserta melakukan redemonstrasi tindakan seperti yang telah dicontohkan fasilitator. Setiap peserta mendapat kesempatan latihan pengulangan sebanyak 3-5 kali. Pada akhir kegiatan, keterampilan peserta dievaluasi secara lisan oleh fasilitator, sedangkan pengetahuan peserta dievaluasi dengan pengisian kuesioner *posttest*.



Gambar 2. Pengisian Kuesioner *Pretest*



Gambar 3. Redemonstrasi Tindakan oleh Pengurus Komisi Kesehatan Gereja X

Data skor pengetahuan pengurus Komisi Kesehatan Gereja X pada saat sebelum dan sesudah pelatihan diolah menggunakan program komputer. Dilakukan uji statistik untuk menilai efektifitas edukasi yang diberikan menggunakan *Paired t Test*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Peserta

Peserta dari pengurus aktif Komisi Kesehatan yang hadir berjumlah enam orang. Seluruh peserta datang tepat waktu. Tabel 1 menunjukkan distribusi karakteristik peserta yang menghadiri pelatihan.

**Tabel 1.** Distribusi Karakteristik Peserta Pelatihan

Variabel	Jumlah	Persentasi (%)
<b>Jenis kelamin</b>		
Laki-laki	0	0
Perempuan	6	100
<b>Umur</b>		
< 45 tahun	2	33,33
> 45 tahun	4	66,67
<b>Latar belakang pendidikan</b>		
Kesehatan	2	33,33
Nonkesehatan	4	66,67
<b>Pengalaman melakukan pengambilan darah kapiler</b>		
Ya	3	50
Tidak	3	50
<b>Pengalaman mengelola limbah medis</b>		
Ya	2	33,33
Tidak	4	66,67
Total	6	100

Berdasarkan Tabel 1, diketahui bahwa seluruh peserta yang hadir berjenis kelamin perempuan. Mayoritas peserta berumur di atas 45 tahun atau dalam rentang usia dewasa tengah. Usia dapat mempengaruhi tingkat kemampuan kognitif seseorang dalam menangkap informasi yang diberikan saat edukasi. Hasil penelitian Mussolin, et al (2015) menyebutkan bahwa terdapat korelasi negatif antara usia dengan fungsi kognitif otak manusia. Dengan kata lain, semakin tua usia seseorang, maka fungsi kognitif akan semakin menurun (Mussolin, Noel, Pesenti, Grandin, & Volder, 2015). Hal ini tampak saat sesi diskusi interaktif, di mana narasumber perlu menjelaskan lebih dari satu kali untuk menjawab pertanyaan peserta atau mengklarifikasi suatu materi. Namun, metode pembelajaran yang interaktif, antusiasisme peserta dan suasana belajar yang kondusif membantu peningkatan pemahaman peserta terhadap materi yang diberikan.

Lebih dari separuh peserta tidak memiliki latar belakang pendidikan kesehatan sehingga tim PkM perlu menjelaskan dengan istilah sederhana mengenai materi yang diberikan. Tim PkM juga membimbing peserta untuk menginterpretasikan hasil tes gula darah, asam urat, dan kolesterol pasien percobaan berdasarkan standar normal. Peserta yang memiliki latar belakang pendidikan kesehatan membantu peserta lain dalam menginterpretasikan hasil tes darah sehingga proses tanya jawab setelah materi dijelaskan menjadi lebih efisien. Selain itu, peserta yang memiliki latar belakang pendidikan kesehatan juga sudah memiliki pengalaman mengelola limbah medis. Pengetahuan tentang pengolahan limbah medis yang tepat sudah pernah didapatkan pada masa pendidikan akademik dan praktik di fasilitas pelayanan kesehatan. Pemberian materi pelatihan ini menjadi sarana penyegaran ilmu yang sudah mereka miliki. Bagi peserta yang berpendidikan nonkesehatan, hal ini merupakan informasi baru, sehingga mereka antusias menyimak pembelajaran.

Separuh dari jumlah peserta memiliki pengalaman melakukan pengambilan darah kapiler sebelum pelatihan ini dilaksanakan. Dua orang peserta memang memiliki pengalaman tersebut karena berpendidikan di bidang kesehatan. Satu orang peserta sisanya, memiliki pengalaman tersebut karena

sudah pernah melakukan pengambilan darah kapiler saat merawat anggota keluarga yang menderita diabetes melitus. Pengalaman tersebut mempermudah proses belajar karena peserta tersebut sudah memiliki dasar pengetahuan dan keterampilan pengambilan darah. Kegiatan pelatihan ini memperbaiki tindakan peserta tersebut yang kurang tepat dan menambahkan pengetahuan yang belum pernah didapat mengenai pengelolaan limbah medis.

### **Tingkat Pengetahuan Peserta Tentang Teknik Pengambilan Darah Kapiler dan Pengelolaan Limbah Medis**

Peserta mengisi kuesioner *pretest* sebelum edukasi diberikan agar diketahui dasar pengetahuan peserta selama pelaksanaan pelayanan Komisi Kesehatan sejauh ini. Setelah diberikan materi edukasi dan berlatih mengambil darah kapiler serta mengelola limbah medis, peserta mengisi kuesioner *posttest*. Hasil evaluasi pengetahuan peserta dideskripsikan pada Tabel 2.

**Tabel 1.** Distribusi Karakteristik Peserta Pelatihan

Variabel	Jumlah (n)	Mean	SD	<i>p value</i>
<b>Pengetahuan</b>				
Sebelum Pelatihan	6	47,92	24,26	0,005
Sesudah Pelatihan	6	83,33	24,58	

Tabel 1 menunjukkan bahwa terdapat peningkatan rerata skor pengetahuan peserta antara sebelum dan sesudah pelatihan. Peningkatan mean skor dari *pretest* ke *posttest* sebesar 35,41 dan dinyatakan signifikan oleh uji statistik (*p value* <0,05). Dengan demikian, edukasi yang diberikan oleh tim PkM meningkatkan pengetahuan peserta mengenai teknik pengambilan darah kapiler dan pengelolaan limbah medis secara bermakna. Metode ceramah dilengkapi dengan diskusi dan tanya jawab dapat mempermudah peserta untuk memahami materi yang disampaikan.

Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Siregar (2013) membandingkan metode ceramah dan diskusi kelompok terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap responden. Didapatkan bahwa kedua metode tersebut terbukti secara statistik meningkatkan rerata skor pengetahuan dan sikap dari *pretest* ke *posttest*. Meskipun demikian, rerata nilai responden dengan metode diskusi menunjukkan peningkatan skor yang lebih tinggi (Siregar, 2013). Berdasarkan itu, kegiatan pelatihan ini mengadopsi kedua metode tersebut, ceramaha dan diskusi, agar didapatkan hasil yang optimal. Hasil uji statistik menunjukkan peningkatan rerata skor pengetahuan yang cukup tinggi.

### **Tingkat Keterampilan Peserta Melaksanakan Pengambilan Darah Kapiler dan Pengelolaan Limbah Medis**

Keterampilan peserta pada saat melaksanakan pengambilan darah kapiler dengan alat tes darah digital dan mengelola limbah medis yang dihasilkan, dievaluasi secara lisan oleh fasilitator yang mendampingi. Seluruh peserta dinyatakan mampu melakukan pengambilan darah dan mengelola limbah medis setelah pelatihan diberikan. Peserta menyatakan merasa lebih yakin dan percaya diri setelah berlatih mengambil darah sebanyak 3-5 kali. Pada saat memperagakan pengelolaan limbah medis, peserta dapat melakukannya dengan baik dengan 1-2 kali pengulangan. Peserta mampu menyeleksi limbah medis dan membuangnya pada wadah yang sesuai. Dengan begitu, diharapkan peserta dapat mempraktikkan prinsip tersebut pada saat melaksanakan pelayanan kesehatan kepada jemaat.

Kegiatan pelatihan ini memang dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta. Teori Elgar Dale menyebutkan bahwa semakin banyak media yang digunakan pada saat penyampaian informasi,

maka semakin tinggi pemahaman peserta terhadap materi (Maulana, 2009). Berdasarkan teori tersebut, maka pelatihan ini menggunakan media/peraga dengan tingkat intensitas 1 (kata-kata/ceramah yang disampaikan), tingkat intensitas 2 (tulisan dalam bentuk *power point presentation* dan *handout* peserta), tingkat intensitas 8 (demonstrasi cara melakukan pengambilan darah dan mengelola limbah medis), serta tingkat intensitas 10 (peserta berlatih langsung pada pasien percobaan). Hasil kegiatan pelatihan ini memuaskan sesuai dengan Teori Elgar Dale.

Hasil pelatihan ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Siswandari, et al pada tahun 2016. Penelitian tersebut mendesain sebuah kegiatan pelatihan terhadap pengetahuan dan keterampilan pemeriksaan gula darah secara mandiri pada penderita diabetes melitus. Kegiatan tersebut diukur dengan uji statistik dan didapatkan bahwa pelatihan tersebut terbukti memiliki pengaruh yang bermakna dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan memeriksa gula darah secara mandiri pada penderita diabetes melitus dengan *p value* 0,000 (Siswandari, Samodro, & Indriani, 2016).

## SIMPULAN DAN IMPLIKASI

Kegiatan pelatihan pengambilan darah kapiler dan pengelolaan limbah medis pada pengurus Komisi Kesehatan Gereja X terlaksana dengan baik. Berdasarkan hasil uji statistik, kegiatan tersebut dapat meningkatkan pengetahuan peserta secara signifikan. Pelatihan ini juga meningkatkan keterampilan dan rasa percaya diri peserta untuk melakukan pengambilan darah kapiler dan mengelola limbah medis secara mandiri. Diharapkan seluruh pengurus aktif Komisi Kesehatan Gereja X dapat mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan tersebut dalam memberikan pelayanan kesehatan kepada jemaat. Dengan demikian, mereka dapat memberikan pelayanan skrining pemeriksaan darah secara rutin berkesinambungan tanpa hanya menunggu 1-2 pihak yang biasanya diandalkan untuk melakukan tindakan tersebut.



Gambar 4. Foto Bersama Tim PkM dengan Pengurus Komisi Kesehatan Gereja X

## UCAPAN TERIMA KASIH

Tim PkM mengucapkan terima kasih atas dukungan finansial yang diberikan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Pelita Harapan dengan nomor hibah: 084/LPPM-UPH/III/2017. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Pendeta, Majelis Jemaat, dan seluruh pengurus Komisi Kesehatan Gereja X atas kerja sama dan dukungan yang diberikan.



## DAFTAR REFERENSI

- Adamson, D., & Bromiley, R. (2013). Community empowerment: Learning from practice in community regeneration. *International Journal of Public Sector Management*, 26(3), 190–202. <http://doi.org/10.1108/IJPSM-08-2011-0105>
- Bolodeoku, J. (2017). Self-monitoring blood cholesterol ( SMBC ) testing : within-person day to day variation in a healthy volunteer. *Medical Research Archives*, 5(9), 1–5.
- Evryanti. (2012). *Kajian resiko Keselamatan dan kecelakaan Kerja pada petugas Kebersihan Klinik X Tahun 2012*. Universitas Indonesia. Retrieved from <http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/20319686-S-PDF-Evryanti.pdf>
- Handajani, A., Roosihermiatie, B., & Maryani, H. (2010). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Pola Kematian Pada Penyakit Degeneratif di Indonesia. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 13(1), 42–53. <http://doi.org/10.1108/IJPSM-08-2011-0105> Desember 2013
- Kemendes RI. (2016). *Profil Penyakit Tidak Menular 2016* (p. 113). Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. Retrieved from <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/dokumen-p2ptm/profil-penyakit-tidak-menular-tahun-2016>
- Kemendes RI, P. (2012). Buletin-Ptm. *Buletin Jendela Data Dan Informasi Kesehatan*, 2(2), 48.
- Maulana, H. D. J. (2009). *Promosi Kesehatan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Mussolin, C., Noel, M.-P., Pesenti, M., Grandin, C., & Volder, A. G. De. (2015). Neural correlates of the numerical distance effect in children. *Frontiers in Psychology*, 4(563), 65–73. <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00663>
- National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. (2010). Preventing Chronic Disease: Eliminating the Leading Preventable Causes of Premature Death and Disability in the United States. Retrieved from <https://www.cdc.gov/chronicdisease/pdf/Preventing-Chronic-Disease-508.pdf>
- Ratnawati, D., Sahar, J., & Permatasari, H. (2015). PROGRAM LANSET DM SEBAGAI STRATEGI INTERVENSI DIABETES MELITUS PADA LANSIA. *Bina Widya*, 26(1), 6–17.
- Siregar, G. P. H. (2013). *Pengaruh Penyuluhan dengan Metode Ceramah dan Diskusi Kelompok tentang Alat Pelindung Diri terhadap Peningkatan Perilaku Pekerja Las di Kecamatan Percut Sei Tuan Tahun 2013*. Universitas Sumatera Utara. Retrieved from <http://repositori.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/877/117032125.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Siswandari, W., Samodro, P., & Indriani, V. (2016). Pengaruh Pelatihan Terhadap Pengetahuan dan Keterampilan Pemeriksaan Gula Darah Secara Mandiri pada Penderita Diabetes Melitus. In *Prosiding Seminar Nasional : "Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan VI 24-25 November 2016* (p. 11). Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/320628096\\_PENGARUH\\_PELATIHAN\\_TERHADAP\\_PENGETAHUAN\\_DAN\\_KETRAMPILAN\\_PEMERIKSAAN\\_GULA\\_DARAH\\_SECARA\\_MANDIRI\\_PADA\\_PENDERITA\\_DIABETES\\_MELITUS](https://www.researchgate.net/publication/320628096_PENGARUH_PELATIHAN_TERHADAP_PENGETAHUAN_DAN_KETRAMPILAN_PEMERIKSAAN_GULA_DARAH_SECARA_MANDIRI_PADA_PENDERITA_DIABETES_MELITUS)