Available online at: prosiding.relawanjurnal.id/index.php/comdev
**Proceeding of Community Development**
Volume 2 (2018): 601-607; DOI: https://doi.org/10.30874/comdev.2018.300
"Memperkuat Produktivitas untuk Ketahanan Ekonomi Nasional"

**TIPE ARTIKEL: ESSAY**

# Health Education on Diabetes Mellitus and Hypertension at Kampung Binong, Tangerang

**Renata Komalasari[1], Fransiska Maria Susila Sumartiningsih[2], Erna Juliana Simatupang[3], Christina Evi[4], Ira Kusumawati[5]**

[1,5]Sekolah Tinggi Kesehatan Tarumanagara, Jakarta, Indonesia
E-mail: renatakomalas@gmail.com

## Abstrak

Pendidikan kesehatan telah dilaporkan efektif dalam meningkatkan kesehatan di komunitas. Kampung Binong, Tangerang, merupakan bagian dari wilayah di propinsi Banten, Indonesia, yang telah teridentifikasi penduduknya memiliki isu kesehatan seperti hipertensi dan diabetes mellitus. Ini adalah laporan pengabdian masyarakat yang bertujuan meningkatkan pengetahuan dasar masyarakat tentang hipertensi dan diabetes mellitus. Dalam kegiatan ini juga dilakukan pemeriksaan kesehatan glukosa darah, asam urat dan tekanan darah. Sebanyak 45 warga hadir pada kegiatan. Ketika dievaluasi, peserta didik mampu menyebutkan definisi hipertesi dan DM termasuk gejala, komplikasi dan penatalaksanaannya. Dibutuhkan tindak lanjut dengan berkolaborasi dengan staf PUSKESMAS guna mempertahankan dampak yang diharapkan dari pendidikan kesehatan dan pemeriksaan kesehatan ini baik dalam bentuk kegiatan sama yang rutin ataupun pendidikan kesehatan dengan tema berbeda sesuai kebutuhan masyarakat

**Kata Kunci:** Pengabdian masyarakat, Pendidikan Kesehatan, Diabetes Mellitus, Hypertensi

## Abstract

*Health education has been reported an effective way to promote health level in the community. Kampung Binong, Tangerang, is an area in the Banten province, Indonesia that has been identified for having health issues such as hypertension and diabetes mellitus among its population. The purpose of this community service was to increase people's basic knowledge of hypertension and diabetes mellitus. A health checks up that comprised of blood glucose, uric acid, and blood pressure measurement were also conducted. 45 people attended the health education program. On evaluation, the audience was able to mention based on their understanding the definition of hypertension and diabetes mellitus, their symptoms, complications, and management. Follow up in collaboration with PUSKESMAS staff is needed to maintain the effects of health education and the health check-up in the form of similar community services or on other health topics as required by the community.*

**Keywords**: Community service, health education, diabetes mellitus, hypertension

## PENDAHULUAN

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) (2014), Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit gangguan metabolik menahun akibat pankreas tidak memproduksi cukup insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif. Insulin adalah hormon yang mengatur keseimbangan kadar gula darah dalam tubuh. Akibatnya terjadi peningkatan konsentrasi glukosa di dalam darah, yang disebut hiperglikemia. Sedangkan hipertensi atau yang lebih sering dikenal dengan istilah tekanan darah tinggi didefinisikan sebagai elevasi persisten dari tekanan darah sistolik pada level 140 mmHg atau lebih dan tekanan darah diastolik pada level 90 mmHg atau lebih (Black & Hawks, 2014).

Copyright © 2018, Penulis pertama; Penulis kedua; Penulis ketiga
ISSN 2615-2924 (online)

Hiperglikemia menurut Kemenkes RI (2014 dalam Salindeho *et al*, 2016), dalam jangka panjang dapat menyebabkan kerusakan berbagai sistem tubuh terutama syaraf dan pembuluh darah. Komplikasi diabetes melitus yang sering terjadi meliputi gagal ginjal, retinopati diabetikum, neuropati (kerusakan syaraf) di kaki yang meningkatkan kejadian ulkus kaki, infeksi dan bahkan keharusan untuk amputasi kaki, peningkatan risiko penyakit jantung dan stroke, dan risiko kematian penderita diabetes secara umum adalah dua kali lipat dibandingkan bukan penderita diabetes melitus. Komplikasi yang dapat timbul akibat hipertensi yang tidak tertangani kemungkinan akan mengarah kepada kondisi kesehatan yang lebih serius, termasuk stroke, aneurisma, penyakit jantung hipertensif, CAD (*Coronary Artery Disease*), penyakit ginjal atau penyakit arteri perifer (Bcheraoui, *et al*., 2014).

Menurut *Global Repost on Diabetes* oleh *World Health Oranization* (2016), pada tahun 2014 secara global, 422 juta orang dewasa dengan usia lebih dari 18 tahun hidup dengan diabetes. Jumlah penderita diabetes terus meningkat selama beberapa dekade terakhir, karena pertumbuhan penduduk, peningkatan usia rata-rata penduduk dan kenaikan prevalensi diabetes pada setiap usia. Pada tahun 2014 di Asia Tenggara, prevalensi diabetes pada orang dewasa (usia 18+ tahun) mencapai 8,6% dengan jumlah 89 juta jiwa. Menurut *International Diabetes Federation* (2015), di Indonesia pada tahun 2015, prevalensi diabetes pada usia dewasa (20-79 tahun) mencapai 6,2% dengan jumlah kasus 10.021,4 juta jiwa. Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2013) menunjukkan bahwa proporsi diabetes di Indonesia pada tahun 2013 meningkat hampir dua kali lipat dibandingkan tahun 2007 yaitu dari 1,1% menjadi 2,1%. Untuk provinsi Banten, prevalensi diabetes terdiagnosis dokter atau gejala sebesar 1,6%. Jumlah ini tidak sebesar daerah lain seperti Sulawesi Tengah (3,7%), Sulawesi Utara (3,5%), Sulawesi Selatan (3,4%) dan Nusa Tenggara Timur (3,3%). Namun tetap menjadi bahan perhatian bahwa prevalensi kejadian diabetes di provinsi Banten masih cukup tinggi.

Organisasi Kesehatan Dunia WHO (2016) menyatakan bahwa di seluruh dunia, peningkatan tekanan darah diperkirakan menyebabkan 7,5 juta kematian. Peningkatan tekanan darah adalah faktor risiko utama dari penyakit jantung koroner dan iskemik yang juga dikenal sebagai *stroke* hemoragik. Menurut *American Heart Association* (AHA) (2013), di Amerika Serikat, sekitar 77,9 juta orang dewasa memiliki tekanan darah tinggi. Pada tahun 1999-2009, jumlah kematian karena tekanan darah tinggi meningkat 17,1% dari jumlah kematian sebenarnya naik 43,6%. Berdasarkan data Riskesdas (2013), prevalensi kejadian hipertensi di Indonesia saat ini masih terbilang cukup tinggi. Prevalensi kejadian hipertensi di Indonesia pada tahun 2013 mencapai 25,8% pada usia $\geq$18 tahun yang mengalami penurunan pada tahun 2007 (31,7%). Untuk provinsi Banten pada tahun 2013, ditemukan bahwa prevalensi kejadian hipertensi mencapai 23,0%.

Kelurahan Binong merupakan salah satu wilayah yang berada di Kabupaten Tangerang, Banten, yang berlokasi di antara kawasan elit Lippo Karawaci dan Kecamatan Curug. Kelurahan ini terdiri dari 4 kampung, yaitu Galuga, Cijengir, Babakan, Peusar. Masyarakat yang tinggal di wilayah ini terbuka untuk menerima informasi kesehatan. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari wawancara singkat dengan warga yang berobat ke Puskesmas Binong ditemukan banyak warga yang memiliki hipertensi. Data wawancara di bulan Januari 2017, dari 1286 warga, 171 (13,3%) warga mengalami tekanan darah dalam kategori hipertensi (tekanan sistolik 140-210 MmHg) namun belum pernah mencari layanan kesehatan atau memeriksakan diri ke dokter. Warga yang telah terdiagnosa hipertensi sebanyak 106 warga (61,9%), warga yang tidak tahu bahwa ia menderita hipertensi sebanyak 57 warga (39,1%). Dari 106 warga yang telah terdiagnosa hipertensi, sejumlah 62 warga (58,5%) tidak meminum obat secara teratur. Salah satu faktor penyebab hipertensi adalah DM. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk memberikan pendidikan kesehatan tentang hipertensi dan DM.


Copyright © 2018, Renata Komalasari; Fransiska Maria S; Erna Juliana S; Christina Evi; Ira Kusumawati
ISSN 2615-2924 (online)

## METODE

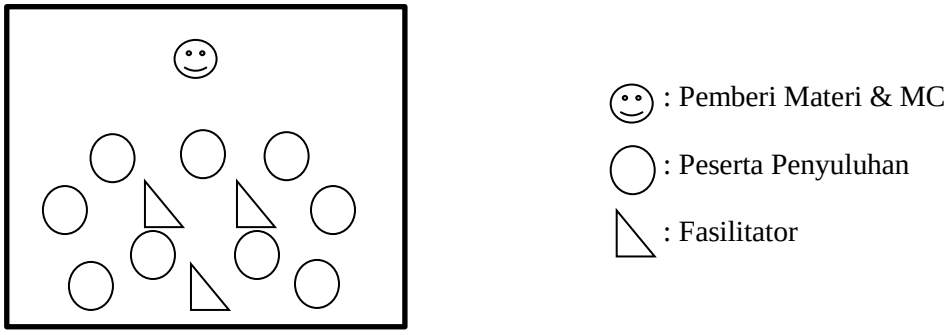
Kegiatan pendidikan kesehatan ini dilakukan melalui penyelenggaraan kegiatan promosi kesehatan dalam bentuk dua jenis kegiatan yaitu pemberian informasi kesehatan dan pemeriksan kesehatan serta memberikan obat berdasarkan indikasi kesehatan kepada warga khususnya yang berdomisi di Kelurahan Binong, Kecamatan Curug, Tangerang. Pada tahap awal, pengkajian kesehatan terlebih dahulu dilakukan guna mengidentifikasi kebutuhan informasi warga Binong, diikuti dengan pemetaan prioritas masalah, kegiatan penyuluhan dan pemeriksaan kesehatan serta evaluasi pengetahuan peserta didik penyuluhan. Melalui pendidikan kesehatan (penkes) ini dihrapakan warga mampu dengan harapan mereka kemudian dapat melakukan pola hidup sehat.

Lokasi yang ditargetkan pada kegiatan pengabdian masyarakat adalah warga yang tinggal di wilayah RW. 14 Kelurahan Binong, Kecamatan Curug. Tujuan umum pemberian edukasi adalah agar peserta didik (dalam hal ini warga RW 14 Kelurahan Binong) dapat memahami dan menjelaskan kembali penyebab, tanda dan gejala, penatalaksanaan keperawatan pada hipertensi. Adapun tujuan khusus penkes ini adalah agar warga memahami pengertian DM dan hipertensi, gejala DM dan hipertensi, komplikasi DM dan hipertensi serta penanganan DM dan hipertensi. Pada akhir penkes, evaluasi dilakukan guna mengukur pemahaman warga terhadap informasi yang telah diberikan.Pemeriksaan kesehatan dilakukan setelah penyuluhan selesai. Hasil penkes dan data pemeriksaan warga didokumentasi dan diserahterimakan kepada staf PUSKESMAS Binong.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pendidikan kesehatan dilakukan dengan rincian sebagai berikut:

1. Materi: Penyuluhan tentang diabetes melitus dan hipertensi (materi terlampir).
2. Peserta didik: Sejumlah 45 warga masyarakat yang berdomisili RW. 14 Kelurahan Binong, Kecamatan Curug, hadir pada acara pendidikan kesehatan dan pemeriksaan kesehatan.
3. Metode: Ceramah, Diskusi dan Tanya Jawab
4. Media: Lealet
5. Waktu dan Tempat
   Hari / Tanggal : Rabu, 9 Februari 2017
   Waktu : 8.00 – 15.30 WIB
   Tempat : RW. 14 Binong Curug - Tangerang
6. Setting Tempat




Copyright © 2018, Renata Komalasari; Fransiska Maria S; Erna Juliana S; Christina Evi; Ira Kusumawati

ISSN 2615-2924 (online)

1. Susunan Acara

| No | Tahap | Waktu | Kegiatan | Metode | Media |
|---|---|---|---|---|---|
| **1.** | Pembukaan | 08.00-09.00 | - Registrasi dan absensi<br>- Mengucapkan salam<br>- Memperkenalkan diri<br>- Menjelaskan maksud dan tujuan<br>- Melakukan kontrak waktu<br>- Menggali pengetahuan peserta penyuluhan mengenai diabetes melitus (DM) dan hipertensi | Mengisi dafar hadir<br>Tanya Jawab | Daftar hadir<br>LCD<br>Laptop |
| **2.** | Senam Sehat | 09.00-10.00 | - Pemanasan<br>- Senam Sehat dengan mengikuti instruktur | Exercise | Tape<br>Kaset Senam<br>Speaker |
| **3** | Pemeriksaan Gula darah, asam urat dan Tanda tanda vital | 10.00-14.00 | - Menimbang BB<br>- Mengukur tekanan darah, pernafasan dan suhu<br>- Mengukur gula darah<br>- Mengukur asam urat | Pemeriksaan | Alat pemeriksaan gula darah, cholesterol dan asam urat, Tensi meter, thermometer, timbang BB |
| **3** | Pelaksanaan Edukasi | 10.00-14.00 | Secara kelompok dan dilaksanakan secara simultan<br>Menjelaskan Materi:<br>1. Pengertian DM dan hipertensi<br>2. Gejala DM dan hipertensi<br>3. Komplikasi DM dan hipertensi | Ceramah<br>Tanya jawab | Poster<br>Laptop<br>LCD<br>Leaflet<br>Kertas HVS |


Copyright © 2018, Renata Komalasari; Fransiska Maria S; Erna Juliana S; Christina Evi; Ira Kusumawati
ISSN 2615-2924 (online)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 4. Pengelolaan DM dan hipertensi | | |
| **3.** | Penutup | 14.00-14.30 | - Memberikan Evaluasi (Post Test)<br>- Menyampaikan kesimpulan materi<br>- Salam dan Penutup | Tanya Jawab | - |

## SIMPULAN

Kegiatan pendidikan dan pemeriksaan kesehatan ini berlangsung relative lancar dan tertib. Adapun evaluasi dilakukan sebagai berikut:

1. Evaluasi Struktur
   a. Materi dapat disampaikan dengan baik sehingga partisipan mengerti
   b. Pemateri dapat menyampaikan materi dengan baik
   c. Media yang digunakan mendukung dalam program penyuluhan
2. Evaluasi Proses
   a. Kegiatan penyuluhan berjalan sesuai dengan waktu yang sudah ditetapkan
   b. Peserta berperan aktif dalam penyuluhan
   c. Peserta mengikuti kegiatan dari awal hingga akhir penyuluhan
3. Evaluasi Hasil
   a. Partisipan mampu menjawab pertanyaan yang diajukan secara lisan
      Pertanyaan yang diajukan:
      1. *Pre test*: Apa pengertian Diabetes melitus? Hipertensi?
      2. *Post test*: Apa pengertian diabetes melitus dan hipertensi, gejala yang ditunjukkan, kompliasi yang ditimbulkan, bagaimana pengelolaan dan ditunjukkan, kompliasi yang ditimbulkan, bagaimana pengelolaan dan diet yang dianjurkan untuk diabetes melitus dan hipertensi?

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada masyarakat RW 14 Kelurahan Binong, Tangerang, Banten.

## REFERENSI

American Heart Association. (2013). Statistical Fact Sheet 2013 Update: High Blood Pressure. *http://circ.ahajournals.org/lookup/doi/10.1161/CIR.0b013e31828124ad.* <Akses 25 Maret 2016>

Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI (2013). *Riset Kesehatan Dasar* (Riskesdas). Jakarta: Kemekes RI. *www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskesdas%202013.pdf.* <1 Februari 2017>

Bcheraoui, C. E., Memish, Z., Tuffaha, M., Daoud, F., Robinson, M., Jaber, S., . . . Rabeeah, A. (2014). Hypertension and It's Associated Risk Factors in the Kingdom of Saudi Arabia, 2013: A National

Copyright © 2018, Renata Komalasari; Fransiska Maria S; Erna Juliana S; Christina Evi; Ira Kusumawati

ISSN 2615-2924 (online)

Survey. *International Journal of Hypertension*. *http://www.hindawi.com/journals/ijhy/2014/564679/* <20 Februari 2016>

Black, J., Hawks, J. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: Elsevier.

Departemen Kesesehatan (2014). *Infodatin Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI: Situasi dan Analisis Diabetes*. *http://www.depkes.go.id /resources/download/pusdatin/infodatin/infodatin-diabetes.pdf.* <10 Juni 2017>

International Diabetes Federation. (2015). *Indonesia*. *http://www.idf.org/membership/wp/indonesia.* <3 February 2017>

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2014). *Situasi dan Analisis Diabetes*. Jakarta: Kemenkes RI. *www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/infodatin-diabetes.pdf.* <1 Februari 2017>

Murtagh, J. (2008). *Patient Education (5th Ed).* Sidney: The McGrawHill.

Nurarif, A.H. & Kusuma, H. (2015). *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis & NANDA NIC-NOC*. Jogjakarta: MediAction.

Sanlindeho, A., Mulyadi., Rotti, S. (2016). Pengaruh Senam Diabetes Melitus Terhadap Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Sanggar Senam Persadia Kabupaten Gorontalo. *E-Journal Keperawatan (e-Kp) Volume 4* Nomor 1, *ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/download/10856/10445.* <2 Februari 2017>

Siloam Hospital. (2016). *Pendidikan Kesehatan*. Karawaci: Siloam Hospital.

World Health Organization (WHO). (2016). *Global Report on Diabetes*. France: WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204871/1/9789241565257_eng.pdf. <3 Februari 2017>

World Health Organization. (2016). Global Health Observatory data: Raised blood pressure. *http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/blood_pressure_prevalence_text/en/* <20 May 2016>

Aryani, R. et al. (2009). *Prosedur klinik keperawatan pada mata kebutuhan dasar manusia.* Jakarta: EGC.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2014. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 35 tahun 2014. Tentang standar pelayanan kefarmasian di apotek. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.

http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=14&hid=118&sid=b9117e5d-b ab1-4

Lestari, Y. N. (2009). *Pengalaman perawat dalam menerapkan prinsip enam benar dalam pemberian obat di ruang rawat inap Rumah Sakit Mardi Rahayu Kudus.* http://jurnal.undip.ac.id/index.php/FIKkeS/article/view/432. Diakses pada tanggal 06 Maret 2018.

Listianawati (2018). Hubungan pengetahuan perawat tentang keselamatan pasien (*patient safety)* dengan sikap perawat terhadap pemberian obat di ruang rawat inap kelas III RSUD Dr. Loekmono Hadi Kudus. *Proceeding health events for all, vol 2*, 1.

Mubarak, W. I., Chayatin, N., Khoirul, I. R., & Supradi. (2007). *Promosi kesehatan sebuahpengantar proses belajar mengajar dalampendidikan.* Yogjakarta: Graha ilmu.

 Copyright © 2018, Renata Komalasari; Fransiska Maria S; Erna Juliana S; Christina Evi; Ira Kusumawati
ISSN 2615-2924 (online)

NCCMERP (2016). Medication errors. Diunduh 08 Maret 2018. Tersedia dari: http://www.nccmerp.org/about-medication-errors.

Nursalam (2008). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan.* Jakarta, Salemba Medika

Wawan, A dan Dewi, M. (2010). *Teori dan Pengukuran Pengetahuan , Sikap dan Perilaku Manusia*. Yogyakarta, Nuha Medika.

WHO (2016). Medication Errors: Technical Series on Safer Primary Care.

Diunduh melalui: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/252274/1/9789241511643-eng.pdf pada 5 Maret 2018.

Copyright © 2018, Renata Komalasari; Fransiska Maria S; Erna Juliana S; Christina Evi; Ira Kusumawati

ISSN 2615-2924 (online)