

## GAMBARAN PERILAKU KADER KESEHATAN TERHADAP DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS KOTA MANADO

Leonard A. M \*  
Iyone Siagian, Ronald I. Ottar, Henry Palandeng +

---

### **Abstract**

Diabetes Mellitus type 2 is a metabolic disease that is characterized by hyperglycemia most a result of impaired insulin secretion. volunteers needed such as health volunteers to assist medical personnel. Handling cases of diabetes mellitus type 2 is very important so expect the volunteer should have the knowledge, attitude and good action. This study aims to describe the behavior of health volunteer against diabetes mellitus type 2 in Manado City Health Center. This is a descriptive study. The population in this study are all volunteers of medicine of health centres in the City of Manado, amounting to 410 people. The number of respondents is 5 volunteers in every 15 health centres with a number of 75 respondents. Data were collected using a questionnaire. The results showed of 75 respondents, all respondents have the knowledge, attitude and good action.

**keywords:** volunteer, diabetes mellitus type 2, health centers

### **Abstrak:**

Diabetes Melitus tipe 2 adalah penyakit metabolik terbanyak yang dikarakteristik oleh hiperglikemia sebagai akibat dari gangguan sekresi insulin. Dibutuhkan sukarelawan seperti kader kesehatan untuk membantu tenaga medis. Penanganan kasus Diabetes Melitus tipe 2 sangat penting sehingga diharapkan kader kesehatan harus memiliki pengetahuan, sikap dan tindakan yang baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran perilaku kader kesehatan terhadap Diabetes tipe 2 di puskesmas Kota Manado. Penelitian ini bersifat deskriptif. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh kader kesehatan di Kota Manado yang berjumlah 410 orang. Jumlah responden yaitu 5 kader kesehatan di tiap 15 puskesmas dengan jumlah 75 responden. Data penelitian dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan dari 75 responden, semua responden memiliki pengetahuan, sikap dan tindakan yang baik.

**Kata Kunci :** kader kesehatan, diabetes melitus tipe 2, puskesmas

---

\* Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado, e-mail : lamelatunan@gmail.com

+ Ilmu Kedokteran Komunitas Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi

## PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit metabolik yang dikarakteristik oleh hiperglikemia sebagai akibat dari gangguan sekresi insulin, gangguan kerja insulin atau keduanya. Hiperglikemia yang kronik dapat menyebabkan disfungsi dan kegagalan berbagai organ terutama mata, ginjal, saraf, jantung dan pembuluh darah<sup>1</sup>. Sidang umum Persatuan Bangsa Bangsa (PBB), bahkan telah mengeluarkan resolusi Nomor 61/225 yang mendeklarasikan bahwa epidemik DM merupakan ancaman global dan serius sebagai salah satu penyakit tidak menular yang menitikberatkan pada pencegahan dan pelayanan DM diseluruh dunia<sup>2</sup>.

*World Health Organisation* (WHO) mencatat pada tahun 2000 terdapat 171 juta jiwa penduduk dunia yang menderita DM dan diperkirakan pada tahun 2030 akan meningkat mencapai 366 juta jiwa<sup>3</sup>. Pada tahun 2011 kemudian didapatkan data mengenai 10 negara dengan prevalensi DM terbesar, diantaranya: Cina, India, USA, Rusia, Brazil, Jepang, Mexico, Bangladesh, Mesir dan Indonesia. Dari data ini Indonesia tercatat menempati urutan ke-10 dengan jumlah penderita DM 7,3 juta jiwa. Tahun 2012 Indonesia kemudian naik menempati urutan ke-7 dengan jumlah penderita DM 7,4 juta<sup>4</sup>.

Berdasarkan data yang diperoleh penderita DM di Indonesia yang berhasil terdiagnosa sebanyak 21 juta jiwa, sementara yang tidak terdiagnosa berkisar 8,1 juta jiwa dan untuk kasus baru per tahunnya mencapai 1,7 juta<sup>5</sup>. Prevalensi DM yang terdiagnosis

tertinggi terdapat di Sulawesi Tengah (3,7%), Sulawesi Utara (3,6%), Sulawesi Selatan (3,4%) dan Nusa Tenggara Timur (3,3%)<sup>6</sup>.

DM tipe 2 merupakan tipe terbanyak yakni 90% dari penderita DM di seluruh dunia dan sebagian besar merupakan hasil dari kelebihan berat badan dan kurangnya aktivitas fisik<sup>7</sup>. Penelitian yang dilakukan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI juga menunjukkan bahwa prevalensi penyakit DM lebih tinggi di daerah perkotaan<sup>8</sup>. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan sebaran prevalensi DM tipe 2 di Kota Manado mencapai 61%<sup>9</sup>. Pengendalian DM tipe 2 perlu dilaksanakan secara terintegrasi dan menyuluruh antara pemerintah dan masyarakat. Hal ini didukung dengan adanya Peraturan Menteri Kesehatan RI No.1575 tahun 2005, yang membentuk Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular dengan tugas pokok memandirikan masyarakat untuk hidup sehat dengan mengendalikan faktor resiko<sup>2</sup>.

Dengan demikian pengendalian DM tipe 2 perlu dilakukan sejak dini karena gaya hidup yang sehat perlu dibiasakan sejak kanak-kanak. Hal ini tentunya membutuhkan peran dari pihak-pihak yang berkompeten dalam mensosialisasikan penyakit DM. Tenaga medis dan kader kesehatan adalah pihak-pihak yang mempunyai peranan dalam menurunkan angka kesakitan DM. Namun berdasarkan data yang diperoleh jumlah penduduk kota Manado yang berjumlah 417.483 jiwa ternyata tidak sebanding dengan jumlah

tenaga medis yang tersedia di setiap puskesmas.

Minimnya jumlah tenaga medis yang tidak sebanding dengan jumlah penduduk menyebabkan perlunya sukarelawan dari masyarakat. Tentunya pengetahuan yang baik harus dimiliki oleh kader kesehatan sebagai sukarelawan dalam membantu pelayanan kesehatan bagi masyarakat<sup>10</sup>. Kurangnya pengetahuan kader kesehatan terhadap DM tipe 2 dapat menghalangi tindakan preventif dan menimbulkan komplikasi. Mengubah sikap kader kesehatan bukan pekerjaan yang mudah bahkan lebih sulit daripada meningkatkan pengetahuan, karena sikap merupakan kecenderungan yang tertata untuk berpikir, merasa dan menyerap suatu objek<sup>11</sup>.

Berdasarkan penjelasan diatas maka kader perlu mendapat perhatian khusus mengingat penyakit DM merupakan penyakit yang kronis yang memerlukan tindakan perawatan khusus. Dalam hal ini, kader kesehatan perlu mengenal DM dengan baik, guna menambah pengetahuan dan aktif melakukan tindakan perawatan yang diperintahkan tenaga medis.<sup>12</sup> Dari masalah di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai : “Gambaran perilaku kader kesehatan terhadap DM tipe 2 di puskesmas Kota Manado”.

## METODOLOGI

Penelitian ini akan menggunakan desain penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi di ambil dari keseluruhan kader kesehatan di Kota Manado yang berjumlah 510 dari 15 Puskesmas. Peneliti memilih

sampel menggunakan metode *purposive sampling* berdasarkan pertimbangan subyektif dan praktis, bahwa responden akan memberikan informasi yang memadai. Jumlah kader yang ditentukan adalah 5 dari tiap puskesmas dengan jumlah Puskesmas 15 adalah 75 sampel. Data dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner dan diolah dengan program SPSS 17.0.

## HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap kader kesehatan di Puskesmas Kota Manado periode September 2014 – Desember 2014 diperoleh data yang dapat disajikan dalam bentuk tabel distribusi sebagai berikut:

### Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi responden berdasarkan umur

<b>Umur</b>	N	%
25-34 tahun	15	20.0
35-44 tahun	33	44.0
45-54 tahun	19	25.3
55-64 tahun	8	10.7
<b>Jenis Kelamin</b>	N	%
Laki-laki	1	1.3
Perempuan	74	98.7
<b>Pendidikan</b>	N	%
SD	3	4
SMP	11	14.7
SMA	55	73.3
PT	6	8
<b>Jumlah</b>	75	100

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa distribusi umur responden yang

terbanyak berkisar antara 35-44 tahun yaitu sebanyak 33 responden (44%). Sedangkan distribusi umur responden yang tersedikit berkisar 55-64 tahun yaitu sebanyak 8 responden (10,7%). Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa distribusi responden yang terbanyak berdasarkan jenis kelamin adalah perempuan yaitu sebanyak 74 responden (98%). Sedangkan distribusi responden tersedikit adalah laki-laki yaitu 1 responden (1,3%). Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa distribusi responden yang terbanyak berdasarkan pendidikan terakhir adalah SMA yaitu sebanyak 55 responden (73,3%). Sedangkan responden tersedikit yaitu SD adalah 3 responden (4%).

#### Gambaran Perilaku

Tabel 2. Distribusi responden berdasarkan gambaran perilaku

Ket	tahu		Sikap		Tindakan	
	B	K	B	K	B	K
N	75	0	75	0	66	9
%	100		100		88	12
	0		0			

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa pengetahuan responden adalah baik dengan 75 responden (100%), sikap responden adalah baik dengan 75 responden (100%) dan tindakan responden adalah baik dengan 66 responden (9%).

## PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik Responden

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa distribusi responden yang terbanyak berdasarkan data umur adalah berkisar antara 35-44 tahun yaitu sebanyak 33 responden (44%) ini termasuk usia dewasa. Menurut Hurlock, usia dapat menentukan kemampuan seseorang untuk pengambilan keputusan dalam berperilaku, karena pengambilan keputusan ini memerlukan sebuah kedewasaan. Pada kelompok umur ini kader diharapkan bisa mengambil keputusan dengan baik dan aktif dalam kegiatan kesehatan.

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa distribusi responden yang terbanyak berdasarkan jenis kelamin adalah perempuan yaitu sebanyak 74 responden (98%). Dalam penelitian Douglas dikatakan, dunia kesehatan sangat didominasi oleh perempuan. Dalam hal ini kader kesehatan juga termasuk didalamnya, karena perempuan pada umumnya mempunyai kelebihan dalam kesabaran, merawat, mengasuh dan mendidik.

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa distribusi responden yang terbanyak berdasarkan pendidikan terakhir adalah SMA yaitu sebanyak 55 responden (73,3%). Pendidikan akan berpengaruh pada tingkat pemahaman seorang kader tentang DM tipe 2. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Mahatma bahwa makin tinggi tingkat pendidikan makin tinggi pengetahuan seseorang tentang suatu hal sehingga semakin terlihat perilaku kader dalam menyikapi masyarakat dengan DM tipe 2.

## 2. Pengetahuan responden

Dari hasil penelitian yang didapatkan pengetahuan responden baik yaitu 75 responden (100%). Berdasarkan data diatas diharapkan kader kesehatan dapat terus meningkatkan pengetahuannya sehingga berpengaruh pada perilaku dalam menangani penderita DM.

Mengenai pengetahuan responden tentang pengertian DM tipe 2 dari 75 responden, 75 responden (100%) yang menjawab benar bahwa diabetes melitus adalah penyakit tidak menular. Sedangkan pengertian DM tipe 2 adalah penyakit kadar gula darah yang melebihi normal dari 75 responden, 74 responden (98,7%) menjawab benar dan 1 responden (1,3%) menjawab salah.

Pencapaian pengetahuan baik diatas disebabkan oleh pendidikan responden yang cukup tinggi yaitu rata-rata setingkat SMA, dimana pengetahuan dasar tentang DM tipe 2 telah diajarkan disekolah.

Pengetahuan tentang rentang nilai normal gula darah merupakan hal yang penting. Karena dengan mengetahui nilai normal gula darah, kader kesehatan bisa mendeteksi DM tipe 2 dan mengontrol kadar gula darahnya. Kadar gula darah yang tinggi dikarenakan terjadi hiperglikemia akibat resistensi insulin. Dari hasil yang diperoleh menunjukkan 67 responden (89,3%) menjawab dengan benar.

Sama pentingnya dengan mengetahui gejala-gejala yang ada pada penderita DM tipe 2. Kader dapat memastikan bahwa seseorang menderita DM tipe 2 dengan gejala khas yang timbul. Dari hasil yang diperoleh 70 responden

(93,3%) menjawab dengan benar bahwa sering makan, sering minum dan sering kencing merupakan trias klasik dari DM tipe 2.

Mengenai penanganan dan pencegahan gula darah yang tinggi pasien DM tipe 2 harus berolahraga teratur dan melakukan pola diet yang benar. Berdasarkan hasil diatas didapatkan 73 responden menjawab dengan benar bahwa olahraga yang teratur dapat mencegah DM tipe 2 dan dapat menurunkan gula darah yang tinggi. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Puji, yang menunjukkan bahwa terjadi penurunan kadar gula darah yang mencapai 30,14mg% pada senam aerobik. Sedangkan responden yang menjawab dengan benar bahwa, pola diet yang benar dapat mencegah DM tipe 2 yaitu 67 responden (89,3%).

## 3. Sikap responden

Dari hasil penelitian secara keseluruhan didapatkan sikap responden baik yaitu 75 responden (100%). Program pelatihan khusus kader kesehatan tentang DM tipe 2 dapat berhasil jika ada usaha yang sungguh-sungguh dari responden yang memiliki pengetahuan dan komitmen yang tinggi.

Sebanyak 68 responden (90,7%) menyatakan sangat setuju terhadap adanya program pelatihan khusus DM. Pelatihan kader adalah suatu upaya kegiatan yang dilaksanakan untuk meningkatkan pengetahuan, kemampuan dan keterampilan teknis kader. Program pelatihan khusus DM bagi kader bertujuan untuk terselenggaranya pengendalian faktor resiko untuk menurunkan angka kesakitan, kecacatan dan kematian yang

disebabkan oleh DM tipe 2. Menurut Nilawati, Agar pelatihan kader berjalan efektif, maka diperlukan unsur pelatih kader yang mampu berdedikasi dalam memberikan pelatihan secara efektif dan berkesinambungan.

Sebanyak 42 responden (56%) menjawab sangat setuju terhadap penyuluhan kesehatan pada masyarakat dapat mencegah terjadinya penyakit DM tipe 2. Sebanyak 32 responden (42,7%) menjawab setuju dan 1 responden (1,3%) menjawab tidak setuju. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya program penyuluhan terhadap pasien DM agar pasien dapat mengetahui penanganan DM tipe 2 secara tepat dan benar serta dapat merawat dirinya sendiri. Dilihat juga dari 4 pilar penatalaksanaan DM, penyuluhan merupakan hal terpenting untuk membendung angka kejadian atau kasus baru DM tipe 2.

Komplikasi dari DM tipe 2 dapat menyerang pembuluh darah, sistem saraf dan organ-organ vital sehingga diperlukan pemeriksaan rutin secara teratur. Sikap respon sangat setuju dengan hal diatas yaitu 51 responden (68%). Pemeriksaan rutin harus dilakukan oleh kader kesehatan untuk memastikan tidak menimbulkan gejala atau penyakit yang baru. Selain itu pemeriksaan rutin juga harus ditunjang dengan sarana dan prasarana yang memadai dari puskesmas sehingga tidak menghalangi kinerja kader untuk mencegah komplikasi.

Sikap responden sangat setuju mengenai pengobatan secara teratur dari pasien DM tipe 2 merupakan tanggung jawab kader kesehatan adalah 26 responden (34,7%), setuju 19

responden (25,3%), tidak setuju 24 responden (32%) dan sangat tidak setuju 6 responden (8%). Hal ini sesuai dengan fungsi kader kesehatan menurut DEPKES RI tahun 2013 dimana fungsi kader sebagai pemantau dan pemecahan masalah bersama masyarakat.

#### 4. Tindakan Responden

Sebagian besar responden sudah melakukan keseluruhan tindakan dengan baik yaitu 66 responden (88%) dan 9 responden (12%) masing kurang. Tindakan responden untuk mengikuti pelatihan khusus DM lebih dari 5 kali sebanyak 14 responden (18,7%), kurang dari lima kali sebanyak 30 responden (40%) dan responden yang tidak pernah mengikuti pelatihan khusus DM sebanyak 31 responden (41,3%). Hal ini menunjukkan tindakan responden sudah baik, namun diharapkan responden untuk meningkatkan kesadaran dan komitmen untuk bersedia mengikuti pelatihan jika akan diadakan lagi. Responden mengaku bahwa tidak mengikuti pelatihan-pelatihan yang pernah diadakan oleh karena informasi tentang penyelenggaraan pelatihan tidak sampai kepada mereka. Ada juga responden yang mengeluhkan mengenai tempat pelatihan yang jauh dari jangkauan mereka sehingga tidak bersedia untuk datang. Alasan terakhir dari kader kesehatan yaitu program pelatihan yang dilaksanakan tidak rutin sehingga sebagian kader kesehatan merasa percuma untuk mengikuti pelatihan karena tidak maksimal.

Tindakan responden mengenai keikutsertaan melakukan penyuluhan tentang pengobatan DM tipe 2 masih kurang. Hal ini didapatkan dari hasil penelitian yang menunjukkan bahwa sebanyak 42 responden (56%) tidak pernah mengikuti penyuluhan, responden yang lebih dari lima kali sebanyak 18 responden (24 %) dan responden yang kurang dari lima kali pernah mengikuti penyuluhan yaitu 15 responden (20%). Lebih jauh analisis peneliti menunjukkan bahwa tindakan dalam keikutsertaan kader dalam penyuluhan kurang dikarenakan kurangnya kesadaran dan pengetahuan tentang penanganan DM tipe 2 sehingga kader tidak mau bertanggung jawab. Sesuai dengan Pedoman Teknis Penemuan dan Tatalaksana Penyakit Diabetes Melitus DEPKES RI menyatakan bahwa, masyarakat dalam hal ini kader yang sudah terlatih dapat melakukan kegiatan tatalaksana kasus DM salah satu contohnya seperti penyuluhan. Penyuluhan meliputi materi dasar yaitu pengertian DM, pengenalan faktor resiko, pengetahuan diet sehat dan aktifitas fisik.

### **SIMPULAN**

1. Distribusi tingkat pengetahuan tentang DM tipe 2 pada kader kesehatan di Puskesmas Kota Manado sudah baik (100%).
2. Distribusi sikap tentang DM tipe 2 pada kader kesehatan di Puskesmas Kota Manado sudah baik (100%).
3. Distribusi tindakan tentang DM tipe 2 pada kader kesehatan di Puskesmas Kota Manado sudah baik

namun belum mencapai 100% hanya 88%.

### **SARAN**

Saran yang dapat peneliti sampaikan adalah mengenai tindakan pasien yang belum mencapai 100% dengan meningkatkan pengetahuan serta informasi mengenai DM tipe 2, meningkatkan kesediaan diri dalam mengikuti pelatihan khusus DM tipe 2, serta meningkatkan keterampilan dan keahlian untuk melaksanakan tugas sebagai kader dalam melayani masyarakat di puskesmas maupun saat melakukan kunjungan rumah.

### **DAFTAR PUSTAKA**

1. American Diabetes Association. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes care*. Jan 2011;34 (suppl1):s62-9.
2. Prevalensi Nasional Diabetes Mellitus: Prevalensi Diabetes di Indonesia pada tahun 2010. <http://www.hidupbersamadiabetes.com.org/tag/prevalensi-nasional-diabetes-mellitus/>
3. Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global Prevalence of Diabetes: Estimates for the year 2000 and project for 2030. *Diabetes Care*. 2004;27:1047-53.
4. Statistics About Diabetes. National Diabetes Statistics Report, June 10,2014. [www.diabetes.org>DiabetesBasic>Statistics](http://www.diabetes.org/DiabetesBasic/Statistics).
5. American Diabetes Association. Diagnosis and Classification of

- Diabetes Mellitus. *Diabetes Care* 2012;35 (suppl 1):s64-71.
6. Kemenkes. Riset Kesehatan Dasar: Riskesdas 2013. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.2013.
  7. Definition, Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus and its complication of Diabetes Mellitus. Geneva, WHO,1999 (WHO/NCO/NCS?99.2)
  8. RISKESDAS. Jakarta: Litbangkes: 2007.
  9. PERKENI. Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan DM Tipe 2. Jakarta:2011.
  10. Badan Pusat Statistik Kota Manado. [www.manadokota.bps.go.id](http://www.manadokota.bps.go.id)
  11. Utama H. Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu. Edisi 2. Cetakan 7. Balai Penerbit FKUI. Jakarta:2009.
  12. Notoatmodjo S. Promosi Kesehatan Dan Ilmu Perilaku. PT Rineka Cipta. Jakarta:2007.
  13. Notoadmodjo S. Konsep Perilaku Kesehatan Teori dan Aplikasi. Jakarta:2010.
  14. Anderson D, Lexicographer C, Kamus Kedokteran Dorland, Edisi 29. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC:2008.
  15. Guyton, Arthur C, Buku Ajar Fisiologi Kedokteran: Metabolisme Karbohidrat dan Pembentukan Adenosin Trifosfat, Edisi 11. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC, 2007.p,888.
  16. Guyton, Arthur C, Buku Ajar Fisiologi Kedokteran: Insulin, Glukagon dan Diabetes Mellitus, Edis 11. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC, 2007. P,1021-2
  17. Universitas Dipenogoro (UNDIP) diperoleh dari: [http://eprints.undip.ac.id/3560/3/Bab\\_2.pdf](http://eprints.undip.ac.id/3560/3/Bab_2.pdf). Diakses tanggal 5 November 2014.
  18. Suyono S, ilmu Penyakit Dalam: Diabetes Melitus di Indonesia, Edisi 5. Jakarta: Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam, 2010.p1874.
  19. Kurniawan I. Majalah Kedokteran Indonesia. Diabetes Melitus Tipe 2 pada Usia Lanjut, Vol 60.2010.
  20. Pranoto A, Macrovasular & Microvasular Even Reduction in Type 2 Diabetes mellitus, Universitas Airlangga. 2010.
  21. Waspadji S, Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu. Mekanisme Dasar dan Pengelolaannya yang rasional. Edisi 2. Jakarta. Balai Penerbit FK UI.2011. p,33.
  22. Froguel P Vaxillaire M. Genetic Factors in the Pathogenesis of type 2 diabetes. In Pickup JC & Williams G (eds) Textbook of Diabetes. 3<sup>rd</sup> edn. Oxford: Blackwell, 2003, pp 20.1-20.15.
  23. Suyono S, Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu: Patofisiologi Diabetes Melitus, Edisi 2. Jakarta: Balai penerbit FKUI,2011.p,15.
  24. Setyawati Meilani, D. Sumarah Estiwidani. Kebidanan Komunitas. Yogyakarta : 2009.
  25. Yulifah, R. T.J.A. Yuswanto. 2009. Asuhan Kebidanan Komunitas. Jakarta : Penerbit Salemba Medika.
  26. Depkes RI. 2010. Buku Pedoman Desa Siaga Aktif. Jakarta : Depkes RI