



## PEMBERDAYAAN KELUARGA KONTROL GULA DARAH PENDERITA DIABETES MELLITUS DI POSBINDU

**Mustikawati\*, Waode Erti Hikma, Indah Gita Cahyan, Mitha Rizki Apriliani**

Program Studi DIII Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Pamentas, Jl. Pertanian Raya No.1 10, Lb.  
Bulus, Cilandak, Jakarta 12440, Indonesia

[\\*alexika711@gmail.com](mailto:*alexika711@gmail.com)

### ABSTRAK

Diabetes melitus merupakan penyakit gangguan metabolisme tubuh yang menahun akibat hormon insulin dalam tubuh yang tidak dapat digunakan secara efektif dalam mengatur keseimbangan gula darah sehingga meningkatkan konsentrasi kadar gula di dalam darah. Tujuan pengabdian ini yaitu memberdayakan keluarga dalam control gula darah penderita diabetes melitus. Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan selama 22 hari mulai tanggal 02 – 23 Juli 2022. Jenis kegiatan yang dilakukan adalah penyuluhan kesehatan tentang Diabetes Mellitus dan komplikasinya serta Pembuatan jadwal Diet DM selama 2 minggu. Pelatihan senam Diabetes yang dilakukan selama 5 hari berturut-turut selama 15-30 menit serta pemeriksaan gula darah sewaktu secara mandiri. Peserta kegiatan yang hadir adalah 20 orang, yaitu 10 orang penderita DM dan 10 orang anggota keluarganya. Evaluasi dilakukan dengan tanya jawab dan observasi kegiatan. Seluruh (100%) peserta penyuluhan memahami tentang pengertian DM, penyebab, tanda-gejala dan komplikasi DM, 90% peserta mengetahui hasil GDS normal dan tidak normal. Sebanyak 80% peserta (Keluarga) mampu membuat menu makan sehari-hari selama 1 minggu. Hasil evaluasi pelatihan senam Diabetes dan Pemeriksaan GDS mandiri didapatkan 50% keluarga rutin melakukan senam Diabetes setiap hari selama 10-15 menit, 40% keluarga melakukan senam Diabetes kadang-kadang, dan 10% keluarga belum melakukan senam Diabetes di rumahnya. Terdapat 2 orang keluarga yang mempunyai alat GDS sendiri dan sudah mampu melakukan pemeriksaan GDS mandiri. Sudah 50% keluarga menerapkan menu sesuai diet DM yang sudah dibuat saat pelatihan. Simpulan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema pemberdayaan keluarga kontrol gula darah penderita diabetes mellitus di posbindu dinyatakan efektif membantu mengatur pola hidup sehat masyarakat.

Kata kunci: diabetes melitus; keluarga; kontrol gula darah

## ***FAMILY EMPOWERMENT TO CONTROL BLOOD SUGAR OF DIABETES MELLITUS PATIENTS AT POSBINDU***

### ***ABSTRACT***

*Diabetes mellitus is a chronic metabolic disorder caused by the body's insulin hormone which cannot be used effectively to regulate blood sugar balance, thereby increasing the concentration of sugar levels in the blood. The purpose of this community service is to empower families in controlling blood sugar levels in people with diabetes mellitus. Community service activities were carried out for 22 days starting from July 2-23, 2022. The types of activities carried out were health education about Diabetes Mellitus and its complications and making a DM Diet schedule for 2 weeks. Diabetes exercise training which was carried out for 5 consecutive days for 15-30 minutes and independent random blood sugar checks. The participants who attended the activity were 20 people, namely 10 people with DM and 10 members of their families. The evaluation was carried*

*out by question and answer and observation of activities. All (100%) counseling participants understood the meaning of DM, causes, signs and symptoms and complications of DM, 90% of participants knew normal and abnormal GDS results. As many as 80% of participants (Families) were able to make a daily menu for 1 week. The results of the evaluation of Diabetes exercise training and independent GDS examination showed that 50% of families routinely do Diabetes exercise every day for 10-15 minutes, 40% of families do Diabetes exercise sometimes, and 10% of families have not done Diabetes exercise at home. There are 2 families who have their own GDS devices and are able to do independent GDS examinations. 50% of families have implemented a menu according to the DM diet that was made during the training. The conclusion of community service activities with the theme of empowering families to control blood sugar levels of diabetes mellitus sufferers at the posbindu is stated to be effective in helping to regulate healthy lifestyles in the community.*

*Keywords: blood sugar control; diabetes mellitus; family*

## **PENDAHULUAN**

Pada hakekatnya menjadi tua merupakan proses alamiah yang berarti seseorang telah melalui tiga tahap kehidupannya yaitu masa anak, masa dewasa dan masa tua (Annisa & Ildil, 2016). Tiga tahap ini berbeda baik secara biologis maupun psikologis. Memasuki masa tua berarti mengalami kemunduran secara fisik maupun psikis (Ifansyah et al., 2015). Kemunduran fisik ditandai dengan kulit yang mengendor, rambut memutih, penurunan pendengaran, penglihatan memburuk, gerakan lambat, kelainan berbagai fungsi organ vital, sensitivitas emosional meningkat dan kurang gairah (Setiyowati, 2019). Kondisi ini akan mengakibatkan kerentanan tubuh terhadap serangan penyakit, termasuk diabetes melitus (DM) (Manafe & Berhimpon, 2022). Pada lansia, sama seperti nonlansia, mengontrol diabetes sangatlah penting agar terhindar dari komplikasi akut (hipoglikemia, dehidrasi ringan) maupun komplikasi kronis (stroke, penyakit jantung koroner, kebutaan, impotensi) (Astuti et al., 2019). Diabetes Melitus (DM) adalah salah satu jenis penyakit degenerative yang mengalami peningkatan setiap tahun di negara-negara seluruh dunia (Rasdianah Nur, 2016). Menurut International Diabetes Federation, (2021) tingkat prevalensi global penderita DM pada tahun 2014 sebesar 8,3% dari keseluruhan penduduk di dunia dan mengalami peningkatan pada tahun 2014 menjadi 387 juta kasus. Indonesia merupakan negara menempati urutan ke 7 dengan penderita DM sejumlah 8,5 juta penderita setelah Cina, India dan Amerika Serikat, Brazil, Rusia, Mexico. Angka kejadian DM menurut data Tim Riskesdas, (2018) terjadi peningkatan dari 1,1 % di tahun 2007 meningkat menjadi 2,1 % di tahun 2013 dari keseluruhan penduduk sebanyak 250 juta.

Kepatuhan dalam diet merupakan salah satu pilar keberhasilan dalam penatalaksanaan DM (Ihsan & Rahmadiyah, 2018). Pengetahuan sebagai dasar dalam melakukan terapi non farmakologi bagi penderita DM diikuti dengan tahu, mau dan mampu (Setiawan et al., 2018). Masing-masing individu akan melakukan suatu tindakan didahului dengan tahu, kemudian mempunyai inisiatif untuk melakukan Tindakan (Sumakul et al., 2022). Selain itu senam atau aktivitas fisik juga merupakan salah satu pilar dalam penatalaksanaan DM. Pengaruh senam diabetes terhadap otot-otot akan berpengaruh terhadap penurunan kadar glukosa darah, dikarenakan reseptor insulin menjadi bertambah dan dapat meningkatkan sensitivitas insulin sehingga dapat meningkatkan keseimbangan glukosa (Silalahi, 2019). Hal lain yang menjadi penting dalam penanganan penderita DM adalah peran keluarga. American Diabetes Association, mengatakan bahwa perencanaan pengelolaan diabetes harus dibicarakan sebagai teraupetik antara pasien dan keluarganya. Pasien harus menerima perawatan medis secara terkoordinasi dan integrasi dari Tim kesehatan, sehingga keluarga

menyadari pentingnya keikutsertaan dalam perawatan penderita diabetes melitus agar kadar gula darah penderita dapat terkontrol (American Diabetes Association, 2009).

Posbindu Mangga adalah salah satu Posbindu Lansia yang berada di wilayah Kelurahan Pondok Ranji, tepatnya di RW 01. Jumlah kelompok usia Pra lansia (45-59 tahun) laki-laki dan perempuan berjumlah 130 orang, kelompok usia Lansia (60-69 tahun) laki-laki dan perempuan berjumlah 40 orang dan kelompok usia Lansia tua (70 tahun keatas) laki-laki dan perempuan berjumlah 12 orang. Jumlah keseluruhan pra lansia dan lansia yang ada di Posbindu Mangga adalah 180 orang. Masalah kesehatan Lansia yang terbanyak adalah kasus Hipertensi, Diabetes mellitus, kolesterol dan asam urat. Jumlah lansia dan pra lansia penderita Diabetes Mellitus berjumlah 30 orang dengan kadar glukosa darah sewaktu rata-rata diatas  $\geq 200$  mg/dl. Sebagian besar lansia penderita DM yang aktif mengikuti posbindu Mangga kurang patuh dalam melaksanakan diit yang telah dianjurkan sehingga kadar gulanya tidak stabil. Namun demikian lansia sering mengkonsumsi obat untuk menurunkan kadar gula darahnya. Para lansia dan keluarga juga kurang memahami pentingnya aktivitas fisik atau senam untuk mengontrol gula darahnya, sehingga jarang sekali mereka mengikuti kegiatan senam yang diadakan di Posbindu.

Pada Program Pengabdian Kepada Masyarakat ini bertujuan melakukan Kerjasama antara STIKes Pamentas dan Posbindu Mangga serta akan melibatkan keluarga dalam merawat dan mengontrol gula darah penderita Diabetes Mellitus. Kegiatan yang telah dilakukan adalah berupa penyuluhan kesehatan dalam mengenalkan Diabetes Mellitus, penanganan dan komplikasinya. Selain itu mengajarkan keluarga dan lansia untuk melakukan senam diabetes, menentukan diet DM harian dan cara pemeriksaan gula darah secara mandiri dengan alat glucotest.

## **METODE**

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 02 Juli s.d 23 Juli 2022 di Posbindu Mangga yang terletak di RT 06 RW 01 Kelurahan Pondok Ranji Kecamatan Ciputat Timur Tangerang Selatan. Sasaran untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah masyarakat lansia yang menderita Diabetes Mellitus beserta keluarganya di wilayah Posbindu Mangga RW 01. Adapun jumlah lansia penderita DM adalah 10 orang yang beralamat di RT 06/01 berjumlah 4 orang lansia, dari RT 04/01 berjumlah 3 orang dan dari RT 03/01 berjumlah 3 orang lansia. Pendekatan yang dapat membantu dalam menyelesaikan masalah yang ada yaitu dengan melakukan kegiatan penyuluhan kesehatan tentang Diabetes Mellitus dan komplikasinya serta Pembuatan jadwal Diet DM selama 2 minggu, Pelatihan senam Diabet yang dilakukan selama 5 hari berturut-turut selama 15-30 menit dan pemeriksaan gula darah sewaktu secara mandiri. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan untuk lansia di damping oleh keluarganya, sehingga diharapkan keluarga dapat memfasilitasi kebutuhan lansia tersebut. Berikut rangkaian kegiatan yang dilakukan:

Tabel 1.  
Rangkaian Kegiatan Pemberdayaan Keluarga Kontrol Gula Darah Penderita  
Diabetes Mellitus

Kegiatan	Penanggung Jawab	Pengisi	Waktu
Pendataan lansia dengan Diabetes Meliitus	Indah Gita Cahyani	Kader Kesehatan dan mahasiswa	02 Juli'22 J.09.00-12.00
Penyuluhan DM dan komplikasinya	Indah Gita Cahyani	Ns. Mustikawati,M.Kes	09 Juli'22 J. 09.00-09.45
Pelatihan pemeriksaan gula darah sacara mandiri	Mitha Rizki Apriliani	Instruktur senam Diabet (Ibu Tukiman)	11 - 15 Juli'22 J.08.00-09.00
Pelatihan senam Diabet	Indah Gita Cahyani	-Mitha Rizky -Gabril -Khairunisa Fajrin	16 Juli'22 J.09.00-11.00
Penyuluhan diet DM dan pembuatan menu selama 2 minggu	Mitha Rizki Apriliani	Ns. Mustikawati,M.Kes	23 Juli'22 J.09.00-11.00
Evaluasi kegiatan	Indah Gita	Indah Gita Mitha Rizki	25-30 Juli'22

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat dengan tema pemberdayaan keluarga kontrol gula darah penderita diabetes mellitus di Posbindu dimulai dari skrining dan edukasi Kesehatan. Tahap persiapan yang dilakukan untuk melaksanakan program PKM ini meliputi survei tempat pelaksanaan kegiatan, pembuatan proposal kegiatan dan menyelesaikan administrasi perijinan dan pencarian CD dan latihan senam Diabetes serta pembuatan dan pendistribusian surat izin ke Posbindu Mangga Rw 01 Kelurahan Pondok Ranji, Ciputat Timur, Tangerang Selatan. Selanjutnya tahap pelaksanaan pelaksana mempersiapkan alat yang diperlukan dalam kegiatan seperti media pelatihan senam diabetes, media Penyuluhan (Infokus dan lap-top), poster diet diabetes mellitus, alat alat pemeriksaan kesehatan seperti Stetoskop, spygnomanometer dan set alat pemeriksaan gula darah.

Kegiatan ini dilakukan untuk lansia dan didampingi oleh 1 orang anggota keluarganya. Kegiatan PKM ini dilaksanakan oleh dosen dan mahasiswa STIKes Pamentas mulai tanggal 09-23 Juli 2022. Peserta Pengabdian masyarakat ini berjumlah 20 orang yang terdiri dari 10 orang lansia dengan Diabetes Mellitus dan 10 orang lagi adalah keluarga dari lansia tersebut. Kegiatan Penyuluhan diabetes mellitus dan diet diabetes mellitus dilaksanakan pada tanggal 09 Juli'22 dan 23 Juli'22 diawali dengan ceramah dan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab dan pembuatan jadwal menu sehari-hari dengan menggunakan diet diabetes mellitus. Kegiatan pengabdian diawali dengan skrining pengecekan gula darah sewaktu pada peserta.



Gambar 1 Skrining Pengecekan Gula Darah Sewaktu

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat selanjutnya adalah memberikan materi penyuluhan tentang Diabetes Mellitus dan komplikasinya. Materi meliputi pengertian penyebab, komplikasi dan pengobatannya. Selain itu dalam kegiatan ini juga dilakukan edukasi tentang Diet Diabetes Mellitus serta pembuatan menu diet selama 2 minggu. Edukasi selanjutnya adalah latihan pemeriksaan gula darah secara mandiri.



Gambar 2. Dokumentasi Edukasi Kesehatan Pembuatan Menu Diet DM dan Pengecekan Gula Darah Sewaktu Mandiri

Evaluasi dari kegiatan edukasi dalam kegiatan ini dinyatakan berhasil yang mana peserta sangat antusias yang mana terlihat banyak peserta yang mengajukan pertanyaan. Adapun beberapa pertanyaan yang diajukan adalah apakah penyakit DM bisa disembuhkan?, bagaimana cara mencegah agar tidak terjadi luka DM?, mengapa penyakit DM bisa menyebabkan gagal ginjal?, apakah gula darah akan naik terus jika diet tidak sesuai? Dan berapa banyak gula yang dibutuhkan penderita DM?. Setelah edukasi kegiatan pengabdian dilanjutkan dengan pelatihan senam Diabetes. Berikut dokumentasi kegiatan yang dilakukan :



Gambar 3. pelatihan senam Diabetes

Kegiatan pelatihan senam Diabet dan pemeriksaan gula darah secara mandiri telah diawali dengan pemberian materi tentang tahapan prosedur senam ataupun pemeriksaan gula darah. Hal ini ditujukan agar peserta memiliki gambaran tentang kegiatan mandiri di rumah. Untuk pelatihan senam diajarkan langsung oleh instruktur senam dari RW 01. Kegiatan senam dilakukan secara terus menerus 5 hari, agar lansia dan keluarga mengingat gerakan-gerakan senam dan dapat melakukan kegiatan senam secara mandiri di rumah. Music senam sudah di share link youtubanya ke masing-masing keluarga lansia. Kegiatan pemeriksaan gula darah mandiri, dilakukan simulasi dan demonstrasi oleh beberapa orang mahasiswa STIKes Pamentas. Setelah itu keluarga melakukan redemonstrasi ke lansianya masing-masing.

Seluruh peserta tampak antusias dalam mengikuti kegiatan. Setelah kegiatan penyuluhan kesehatan selesai maka dilakukan evaluasi yang bertujuan untuk mengetahui seberapa paham peserta pengabdian kepada masyarakat ini terhadap materi yang disampaikan. Peserta kegiatan yang hadir adalah 20 orang, yaitu 10 orang penderita DM dan 10 orang anggota keluarganya. Seluruh (100%) peserta penyuluhan memahami tentang pengertian DM, penyebab, tanda-gejala dan komplikasi DM, 90% peserta mengetahui hasil GDS normal dan tidak normal. Sebanyak 80% peserta (Keluarga) mampu membuat menu makan sehari-hari selama 1 minggu. Hasil kegiatan pelatihan senam Diabetes dan Pemeriksaan GDS mandiri, didapatkan hasil evaluasi proses didapatkan 20 orang peserta selalu hadir pada kegiatan senam selama 5 hari berturut-turut. 100% anggota keluarga lansia paham dengan gerakan-gerakan senam diabet dan mampu melakukan gerakannya dengan benar. Untuk pemeriksaan gula darah ada 1 orang keluarga lansia yang belum berani untuk mengambil darah secara mandiri, sehingga perlu dilakukan pembinaan.

Evaluasi hasil dilakukan setelah 1 minggu kegiatan pelatihan senam Diabet dan Pemeriksaan gula darah secara mandiri dengan melakukan kunjungan rumah oleh mahasiswa, data yang didapat adalah 50% keluarga rutin melakukan senam Diabetes setiap hari selama 10-15 menit, 40% keluarga melakukan senam Diabetes kadang-kadang, dan 10% keluarga belum melakukan senam Diabetes di rumahnya. Untuk pemeriksaan gula darah baru 2 orang keluarga yang mempunyai alat GDS sendiri dan sudah mampu

melakukan pemeriksaan GDS mandiri. 3 keluarga rencana akan membeli alat GDS di pertengahan bulan Agustus 2022. Untuk menu penderita DM baru 50% keluarga yang sudah menerapkan menu sesuai diet DM yang sudah di buat saat pelatihan sebelumnya. Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini secara garis besar mencakup beberapa komponen sebagai berikut keberhasilan target jumlah peserta, tercapainya tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, tercapainya materi yang telah dilaksanakan dan kemampuan peserta dalam penguasaan materi dan dapat diterapkan dalam keluarga.

## **SIMPULAN**

Diabetes melitus atau yang biasa disebut dengan kencing manis merupakan penyakit gangguan metabolisme tubuh yang menahun akibat hormon insulin dalam tubuh yang tidak dapat digunakan secara efektif dalam mengatur keseimbangan gula darah. Adapun simpulan hasil evaluasi kegiatan pengabdian masyarakat adalah seluruh (100%) peserta penyuluhan memahami tentang pengertian DM, penyebab, tanda-gejala dan komplikasi DM, 90% peserta mengetahui hasil GDS normal dan tidak normal. Sebanyak 80% peserta (Keluarga) mampu membuat menu makan sehari-hari selama 1 minggu. Untuk pelatihan senam Diabetes dan Pemeriksaan GDS mandiri, hasil evaluasi proses didapatkan 20 orang peserta selalu hadir pada kegiatan senam selama 5 hari berturut-turut. Seluruh (100%) anggota keluarga lansia paham dengan gerakan-gerakan senam diabet dan mampu melakukan gerakannya dengan benar. Untuk pemeriksaan gula darah ada 10% keluarga lansia yang belum berani untuk mengambil darah secara mandiri, sehingga perlu dilakukan pembinaan. Selain itu evaluasi yang di dapat setelah 1 minggu kegiatan pelatihan senam Diabet dan Pemeriksaan gula darah secara mandiri yang dilakukan dengan kunjungan rumah oleh mahasiswa, yaitu: 50% keluarga rutin melakukan senam Diabetes setiap hari selama 10-15 menit, 40% keluarga melakukan senam Diabetes kadang-kadang, dan 10% keluarga belum melakukan senam Diabetes di rumahnya. Untuk pemeriksaan gula darah baru 2 orang keluarga yang mempunyai alat GDS sendiri dan sudah mampu melakukan pemeriksaan GDS mandiri. Terdapat 3 keluarga rencana akan membeli alat GDS di pertengahan bulan Agustus 2022. Untuk menu penderita DM baru 50% keluarga yang sudah menerapkan menu sesuai diet DM yang sudah dibuat saat pelatihan sebelumnya. Melihat hasil ini maka dinyatakan program pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan baik dan berjalan sesuai dengan rencana yang sudah ditetapkan.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Yayasan Retodumilah yang telah memberikan dana hingga kegiatan pemberdayaan keluarga kontrol gula darah penderita diabetes mellitus di posbindu di RT 06 RW 01 Kelurahan Pondok Ranji Kecamatan Ciputat Timur Tangerang Selatan berjalan dengan lancar.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- American Diabetes Association. (2009). Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 32 Suppl 1(Suppl 1), S62-7. <https://doi.org/10.2337/dc09-S062>
- Annisa, D. F., & Ifdil, I. (2016). Konsep Kecemasan (Anxiety) pada Lanjut Usia (Lansia). *Konselor*, 5(2), 93. <https://doi.org/10.24036/02016526480-0-00>
- Astuti, D. A. P., Ivana, T., & Jamini, T. (2019). Pengaruh senam otak terhadap fungsi kognitif pada lansia. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (Jksi)*, 3(2), 1–9.
- Ifansyah, N., Herawati, & Diani, N. (2015). Senam lansia terhadap penurunan tekanan

- darah pada lansia dengan hipertensi. *Jurnal Dk*, 3(1), 86–93.
- Ihsan, M., & Rahmadiyah, D. C. (2018). Hubungan Dukungan Emosional Keluarga Klien Dm Tipe 2 Dengan Pemanfaatan Fasilitas Pelayanan Kesehatan Di Kecamatan Tebet. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, 2(2), 2018. <https://ejournal.itekes-bali.ac.id/jrkn/article/view/108/50>
- International Diabetes Federation. (2021). *IDF Diabetes Atlas 10th edition*.
- Manafe, L. A., & Berhimon, I. (2022). Hubungan Tingkat Depresi Lansia Dengan Interaksi Sosial Lansia di BPSLUT Senja Cera Manado. *Jurnal Ilmiah Hospitality*, 11(1), 749–758.
- Rasdianah Nur. (2016). Gambaran Kepatuhan Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, 5, 249–257.
- Setiawan, H., Suhanda, Sopatilah, E., Rahmat, G., Wijaya, D. D., & Ariyanto, H. (2018). Hubungan Tingkat Pengetahuan Penderita Diabetes Mellitus. *Urecol*, 241–248.
- Setiyowati, I. (2019). Cognitive Restructuring Untuk Pengendalian Kecemasan Pada Lansia. *Psikologi Sosial Di Era Revolusi Industri 4.0 : Peluang & Tantangan*, 90–94.
- Silalahi, L. (2019). Hubungan Pengetahuan dan Tindakan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal PROMKES*, 7(2), 223. <https://doi.org/10.20473/jpk.v7.i2.2019.223-232>
- Sumakul, V., Suparlan, M., Toreh, P., & Karouw, B. (2022). Edukasi Diabetes Mellitus Dan Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah Umat Paroki St. Antonius Padua Tataaran. *Jurnal Pengabdian Masyarakat MAPALUS*, 1(1), 18–25. [https://doi.org/10.56338/sambulu\\_gana.v2i2.3542](https://doi.org/10.56338/sambulu_gana.v2i2.3542)
- Tim Riskesdas. (2018). Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf. In *Lembaga Penerbit Balitbangkes* (p. hal 156).