

PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN TERHADAP PENGETAHUAN PERTOLONGAN PERTAMA HIPOGLIKEMIA PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS

Yuni Sharoh, Akhmad Yani Suryana, Widia Astuti, Dianne Adha, Gilang Husnul Ma'ab, Heni Intan
Puspitasari, Ilmi Musyarofah
STIKes Wijaya Husada Bogor
Email: wijayahusada@gmail.com

ABSTRAK

Diabetes Mellitus menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) tahun 2019, diabetes melitus masuk dalam 10 besar penyebab kematian di dunia. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menunjukkan terjadi peningkatan prevalensi diabetes yang signifikan yaitu dari 6,9% pada tahun 2018 menjadi 8,5% pada tahun 2018. Menurut data di Jawa Barat pada tahun 2018 prevalensi diabetes melitus lebih dominan pada kelompok masyarakat lanjut usia dengan rentang usia 55-64 tahun yaitu sebesar 6,3%. Sedangkan di Kota Bogor jumlah kasus diabetes melitus berjumlah 13.710 kasus pada tahun 2018 atau sekitar 1,25%. Hipoglikemia merupakan komplikasi akut diabetes melitus yang dapat terjadi berulang kali dan dapat memperparah penyakit diabetes bahkan dapat berujung pada kematian. Hipoglikemia terjadi karena peningkatan insulin dalam darah dan penurunan kadar glukosa yang disebabkan oleh stres insulin yang tidak memadai. Hipoglikemia dapat dicegah dengan meningkatkan pengetahuan dengan memberikan promosi kesehatan pada penderita diabetes melitus. Cara tersebut adalah dengan menggunakan teknik pendidikan kesehatan. Pendidikan kesehatan merupakan suatu proses pemberdayaan masyarakat agar mampu memelihara dan meningkatkan kesehatan. Tujuan tersebut dikenal dengan "Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Pertolongan Pertama Hipoglikemia Pada Penderita Diabetes Mellitus". Jenis penelitian ini adalah eksperimen eksperimen, dengan desain penelitian pre-experimental design yaitu desain "One Group Pre-test and Post-test Design". Sampel penelitian sebanyak 33 responden penderita diabetes melitus, menggunakan teknik Accidental Sampling. Instrumen penelitian berupa angket, analisis Univariat dan Bivariat dengan uji prasyarat yang dibagi menjadi "Uji Homogenitas, Uji Normalitas, dan Uji Hipotesis". Hasil penelitian diperoleh jika hasil Non Parametrik Wilcoxon Signed Rank Test sebesar 0,000. Maka nilai $\leq 0,05$ (H_0 ditolak, H_a diterima) artinya "ada hubungan Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Pertolongan Pertama Hipoglikemia Pada Penderita Diabetes Mellitus". Peneliti berharap penelitian ini dapat memberikan gambaran dan referensi sehingga terjadi peningkatan pengetahuan dan pemahaman pada penderita Diabetes Mellitus dalam melakukan pencegahan hipoglikemia.

Kata Kunci : Pendidikan Kesehatan, Pengetahuan, Hipoglikemia

ABSTRACT

Diabetes Mellitus according to the World Health Organization (WHO) 2019, diabetes mellitus entered the top 10 causes of death in the world. Based on data from Basic Health Research (Riskesdas) showed a significant increase in the prevalence of diabetes, which was from 6.9% in 2018 to 8.5% in 2018. According to data in West Java in 2018 the prevalence of diabetes mellitus is more dominant in the elderly with an age range of 55-64 years, which is 6.3%. While in the city of Bogor the number of cases of diabetic mellitus amounted to 13,710 cases in 2018 or about 1.25%. Hypoglycemia is an acute complication of diabetes mellitus that can occur repeatedly and can aggravate diabetes and can even lead to death. Hypoglycemia occurs due to an increase in insulin in the blood and a decrease in glucose levels caused by inadequate insulin stress. Hypoglycemia can be prevented by increasing knowledge by providing health promotion to people with diabetes mellitus. This method is to use health education techniques. Health education is a process of empowering the community to be able to maintain and improve health. This goal is known "The Effect of Health Education on First Aid Knowledge Hipoglycemia In People with Diabetes Mellitus". This type of research is experiment of experiment, with the design of pre-experimental design research, namely the design "One Group Pre-test and Post-test Design". A research sampel of 33 respondents with diabetes mellitus, used accidental sampling technique. The research instrument is a questionnaire, Univariate and Bivariate analysis with Prequisite tests divided into "Homogeneity Test, Normality Test, and Hypothesis Test". The results of the research are obtained if the results of the Non Parametric Wilcoxon Signed Rank Test are 0.000. Then the value of ≤ 0.05 (H_0 rejected, H_a accepted) means "there is a relationship to the Effect of Health Education on The Knowledge of Hypoglycemia First Aid in Diabetics Mellitus ". Researchers hope this research can provide a picture and reference so that there is an increase in knowledge and understanding in people with Diabetes Mellitus in carrying out hypoglycemia prevention.

Keywords: Health Education, Knowledge, Hypoglycemia

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit kronis umum pada orang dewasa yang memerlukan pengawasan medis berkelanjutan dan pendidikan perawatan mandiri bagi pasien. Namun, tergantung pada jenis diabetes melitus dan usia pasien, kebutuhan dan perawatan pasien bisa sangat berbeda.(1)

International Diabetes Federation (IDF) Atlas 2019, memperkirakan setidaknya 136 juta orang berusia >65 tahun menderita diabetes, dan lebih dari 4 juta orang berusia 20-79 tahun meninggal karena diabetes. Sementara itu, jumlah anak dan remaja usia 19 tahun yang mengidap diabetes semakin meningkat setiap tahunnya.(2)

Data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) tahun 2019, diabetes melitus masuk dalam 10 besar penyebab kematian di dunia. Diabetes juga bertanggung jawab atas angka kematian sebesar 70% sejak tahun 2000 – sekarang.(3)

Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menunjukkan adanya peningkatan angka prevalensi diabetes yang signifikan, dari 6,9% pada tahun 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018. Sehingga perkiraan jumlah penderita diabetes di Indonesia mencapai lebih dari 16 juta penduduk yang kemudian berisiko terkena penyakit diabetes. diabetes. penyakit lain, seperti: serangan jantung, stroke, kebutaan dan gagal ginjal

bahkan dapat menyebabkan kelumpuhan dan kematian.(4)

Prevalensi penyakit diabetes melitus di Jawa Barat tahun 2018 dengan usia ≥ 15 tahun sebesar 1,7%, pada data ini lebih banyak diderita oleh perempuan yaitu 1,8%, sedangkan menurut kelompok umur lebih banyak terjadi pada lansia dengan usia ≥ 15 tahun. rentang 55-64 tahun yaitu 6,3%.(5)

Di Kota Bogor, jumlah kasus penderita diabetes mellitus dari tahun 2014-2018 terus meningkat dari 1.621 kasus pada tahun 2014 menjadi 13.710 kasus pada tahun 2018. Prevalensi pada tahun 2014 sebesar 0,15% kemudian menjadi 1,25% pada tahun 2018.(6)

Diabetes tidak bisa disembuhkan, namun bisa dikendalikan dengan rajin mengontrol kadar gula darah. Kontrol yang ketat ini dapat mencegah terjadinya komplikasi pada pasien diabetes. Penyakit diabetes melitus dapat dihindari jika setiap individu melakukan upaya pencegahan, antara lain dengan mengetahui faktor risiko yang dapat menyebabkan penyakit diabetes, yaitu faktor risiko yang dapat dimodifikasi antara lain obesitas, merokok, stres, hipertensi dan faktor risiko yang tidak dapat diubah yaitu usia di atas 45 tahun. tahun ke atas, keturunan, ras, riwayat diabetes gestasional, pernah melahirkan bayi dengan berat badan lebih dari 4,5 kg dan jenis kelamin.(7)

Komplikasi akut diabetes melitus antara lain: hiperglikemia, ketoasidosis diabetikum, dan hipoglikemia (juga dikenal sebagai reaksi insulin atau reaksi hipoglikemik). Komplikasi kronik diabetes melitus : klien penderita diabetes melitus mempunyai umur yang lebih panjang dengan peningkatan risiko terjadinya komplikasi kronik, yaitu: Komplikasi makrovaskuler yaitu penyakit arteri koroner, penyakit serebrovaskular, hipertensi, penyakit pembuluh darah, dan infeksi.(1)

Hipoglikemia pada penderita diabetes melitus (reaksi insulin) merupakan komplikasi akut diabetes melitus yang dapat terjadi berulang kali dan dapat memperburuk penyakit diabetes bahkan dapat berujung pada kematian. Hipoglikemia terjadi karena peningkatan insulin dalam darah dan penurunan kadar glukosa yang disebabkan oleh terapi insulin yang tidak memadai.(8)

Komplikasi hipoglikemia terjadi akibat kurangnya pasokan glukosa ke otak sehingga penderita hipoglikemia sering mengalami pusing, kebingungan, mudah lelah, lemas, sakit kepala, tidak dapat berkonsentrasi, kejang, dan koma. Jika hipoglikemia tidak ditangani dengan serius maka akan mengakibatkan kerusakan otak permanen yang dapat berujung pada kematian. Deteksi hipoglikemia merupakan upaya untuk menemukan tanda-tanda

hipoglikemia yang dapat terjadi akibat perubahan cara tubuh bereaksi terhadap rendahnya gula darah.(8)

Hipoglikemia diklasifikasikan menjadi ringan, sedang dan berat berdasarkan tanda dan gejala serta perlunya bantuan dari luar. Hipoglikemia ringan dan sedang menimbulkan tanda-tanda keringat dingin, badan gemetar, jantung berdebar, gelisah, sulit berkonsentrasi, dan lapar. Penderita diabetes melitus dapat membantu dirinya dengan minum atau mengonsumsi makanan yang mengandung gula. Hipoglikemia berat seringkali muncul tanpa disadari sehingga menimbulkan gejala kelelahan fisik, kebingungan, perubahan perilaku, koma, kejang, dan kematian. kondisi ini memerlukan bantuan manajemen medis segera.(8)

Hipoglikemia diklasifikasikan menjadi ringan, sedang dan berat berdasarkan tanda dan gejala serta perlunya bantuan dari luar. Hipoglikemia ringan dan sedang menimbulkan tanda-tanda keringat dingin, badan gemetar, jantung berdebar, gelisah, sulit berkonsentrasi, dan lapar. Penderita diabetes melitus dapat membantu dirinya dengan minum atau mengonsumsi makanan yang mengandung gula. Hipoglikemia berat seringkali muncul tanpa disadari sehingga menimbulkan gejala kelelahan fisik, kebingungan, perubahan perilaku, koma, kejang, dan kematian. kondisi ini memerlukan bantuan manajemen medis

segera.(8)

Hipoglikemia pada penderita diabetes melitus dapat disebabkan oleh beberapa hal, antara lain: pemberian dosis insulin yang berlebihan, perhitungan dosis insulin yang tidak tepat dengan menggunakan asupan makanan, penggunaan obat hipoglikemik oral jenis sulfonilurea sebagai obat untuk merangsang produksi insulin tubuh, pola makan yang terlalu buruk. sedikit atau hilang saat makan, dan aktivitas fisik yang berlebihan.

Peningkatan pengetahuan merupakan prinsip dasar penanganan hipoglikemia pada pasien diabetes melitus secara mandiri dan intensif. (10) Pendidikan kesehatan atau konseling tentang perawatan pasien diabetes melitus merupakan tindakan keperawatan yang harus diberikan untuk meningkatkan motivasi pasien dalam mengendalikan diabetes dan regimen terapi di rumah lebih efektif serta menghindari rawat inap ulang dan mencegah komplikasi. Edukasi yang harus diberikan kepada klien atau orang tuanya meliputi pola makan, pemantauan glukosa darah, aktivitas fisik, perawatan kaki, serta terapi farmakologi termasuk edukasi cara penyimpanan obat, dosis dan area tubuh yang dapat dijadikan tempat. untuk penyerapan insulin. . Tanda dan cara mengatasi hipoglikemia dan hiperglikemia juga perlu diajarkan kepada pasien atau keluarganya.(10)

Hasil penelitian yang dilakukan oleh

Arnis Prilli Dharmastuti, Dwi Ariani Sulistyowati Poltekkes Surakarta (2016) tentang “Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Upaya Pencegahan Hipoglikemia Pada Penderita Diabetes Melitus Di Ruang Intensif RSUD Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2016” menunjukkan adanya pengaruh pendidikan kesehatan terhadap upaya pencegahan hipoglikemia pada penderita diabetes melitus Berdasarkan hasil uji analisis dengan Paired T-Test terhadap nilai pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan diperoleh hasil thitung = -19,090, sedangkan nilai t tabel sebesar 2,042 sehingga nilai $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ (-19,090 < -2,042) dan sig 0,000 (<0,05) maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan tentang hipoglikemia Pendidikan kesehatan telah memberikan perubahan positif terhadap perilaku masyarakat karena pendidikan kesehatan mempunyai banyak manfaat yang sangat membantu masyarakat dalam memahami materi dan pengetahuan. Hal ini dibuktikan dengan perilaku pencegahan hipoglikemia pada penderita diabetes melitus yang lebih baik setelah mendapat pendidikan kesehatan dibandingkan sebelumnya, dimana sebagian besar perilaku negatif berubah menjadi perilaku positif. Dengan demikian pendidikan

kesehatan yang diberikan pemateri mampu mengubah perilaku responden mengenai pencegahan hipoglikemia.(11)

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di RSUD Ciawi, peneliti melakukan observasi dan wawancara terhadap 10 responden penderita Diabetes Melitus untuk menanyakan apakah mereka mengetahui tentang penyakit diabetes melitus yang dideritanya dan apakah mereka mengetahui cara mencegah hipoglikemia yang berisiko menderita diabetes melitus. . Berdasarkan wawancara terhadap 10 orang responden penderita diabetes melitus di RSUD Ciawi, dari 10 orang terdapat 4 orang yang memiliki pengetahuan yang cukup dalam mencegah hipoglikemia seperti mengontrol kadar gula darah secara rutin, sedangkan 6 orang lainnya memiliki pengetahuan yang kurang untuk mencegah hipoglikemia karena jarang memeriksakan gula darah. ke puskesmas, dan kurangnya edukasi mengenai risiko hipoglikemia. Masyarakat mengaku belum mengetahui cara mencegah hipoglikemia karena kurangnya pengetahuan.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode “pre-experimental Research” dengan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan desain “one group pre-test

and post-test”. Variabel independen dalam penelitian ini adalah pendidikan kesehatan. Variabel terikat pada penelitian ini adalah pertolongan pertama hipoglikemia pada pasien diabetes melitus. Populasi dalam penelitian ini adalah penderita diabetes melitus sebanyak 33 orang. Sampel yang diambil pada penelitian ini adalah Accidental Sampling dimana jumlah sampel yang digunakan adalah 33 pasien yang mempunyai riwayat penyakit diabetes melitus di RSUD Ciawi. Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang terdiri dari 15 pertanyaan. Uji Hipotesis digunakan uji Wilcoxon.

HASIL

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil Uji Hipotesis Uji Hipotesis, Uji Hipotesis Non Parametrik Uji Wilcoxon Rank pada tabel diatas dilihat dari nilai Sig (2 tailed). (Signifikan) yaitu 0,000. Jadi apabila P value < 0,05 (H0 ditolak, Ha diterima) berarti ada pengaruh pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan pertolongan pertama hipoglikemia pada pasien diabetes melitus.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Arnis Prilli Dharmastuti dan Dwi Ariani Sulistyowati dengan judul

“Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Upaya Pencegahan Hipoglikemia Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Ruang Intensif RSUD Dr. Moewardi Surakarta” penelitian ini berjumlah 32 responden yang mana dilakukan pada pasien diabetes melitus yang dirawat di Ruang Intensif RSUD Dr. Moewardi Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil uji hipotesis Parametric Paired sample t-test diperoleh nilai P sebesar 0,000 yang berarti H_0 ditolak, H_a diterima Artinya terdapat pengaruh pendidikan kesehatan terhadap upaya pencegahan hipoglikemia pada pasien diabetes melitus di Ruang Intensif RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

Pendidikan kesehatan adalah proses membantu seseorang, dengan bertindak secara individu atau kolektif, untuk mengambil keputusan sesuai dengan pengetahuannya tentang hal-hal yang mempengaruhi kesehatan pribadinya dan orang lain untuk meningkatkan kemampuan warga negara dalam memelihara kesehatannya dan tidak hanya menghubungkan dirinya dengan kesehatan. meningkatkan pengetahuan, sikap dan amalan, tetapi juga memperbaiki atau memperbaiki lingkungan (baik fisik maupun non fisik) guna memelihara dan meningkatkan kesehatan dengan penuh kesadaran.(22)

Berdasarkan hasil penelitian Pretest dan Posttest dapat disimpulkan bahwa terdapat

pengaruh Pemberian Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Pertolongan Pertama Hipoglikemia Pada Penderita Diabetes Melitus karena terlihat dari hasil Non Parametrik Wilcoxon Signed Uji Rank Uji Hipotesis diperoleh nilai P sebesar 0,000 yang berarti H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan merupakan metode yang sangat efektif untuk menambah pengetahuan dan mengubah pengetahuan seseorang ke skala yang lebih besar dalam rangka memelihara dan meningkatkan kesehatan.

KESIMPULAN

1. Diketahui hasil distribusi frekuensi pengetahuan tentang pertolongan pertama hipoglikemia pada penderita diabetes melitus sebanyak 13 responden (39,4%) dengan pengetahuan cukup.
2. Diketahui hasil distribusi frekuensi pengetahuan tentang pertolongan pertama hipoglikemia pada penderita diabetes melitus sebanyak 21 responden (63,6%) dengan hasil pengetahuan baik.
3. Diketahui hasil Uji Hipotesis Uji Wilcoxon Rank Non Parametrik pada tabel diatas dilihat dari nilai Sig (2 tailed). (Signifikan) yaitu 0,000. Jadi apabila P value < 0,05 (H_0 ditolak, H_a diterima) berarti ada pengaruh pendidikan kesehatan terhadap

pengetahuan pertolongan pertama hipoglikemia pada pasien diabetes melitus.

DAFTAR PUSTAKA

1. Maria, Insana. (2020). Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dan Asuhan Keperawatan Stroke. Yogyakarta: Penerbit Deepublish.
2. International Diabetes Federation. 2019. IDF DIABETES ATLAS Ninth edition 2019. melalui: https://www.diabetesatlas.org/upload/resources/material/20200302_133351_IDFATLAS9e-final-web.pdf
3. World Health Organization. 2019. The Top 10 Causes Of Death. Internet. <https://www.who.int/diakses tanggal 19 Agustus 2021 melalui: ://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. Suara Dunia Perangi Diabetes. Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. melalui: <https://www.kemkes.go.id/article/view/18121200001/prevent-prevent-and-prevent-the-voice-of-the-world-fight-diabetes.html>
5. Kementerian Kesehatan RI. 2018. Hasil Riskesdas 2018. melalui: https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/filesHasil-riskesdas-2018_1274.pdf
6. Dinas kesehatan Kota Bogor. 2019. Rencana Strategis Dinas Kesehatan Tahun 2019-2024. Bogor. Dinkes Kota Bogor. melalui: https://dinkes.kotabogor.go.id/po-content/uploads/Renstra_2020-2024.pdf
7. Fandinata, Selly S. Ernawati, Iin. (2020). Management terapi pada penyakit degeneratif (diabetes mellitus dan hipertensi). (Reny HN, ed). Kota Baru Driyorejo, Gresik: Penerbit Graniti.
8. Husna, C. Saputra, B A. (2020). Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kemampuan Melakukan Deteksi Hipoglikemia Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *J Ilmu Keperawatan Medikal Bedah*. 3(2):9. doi:10.32584/jikmb.v3i2.515
9. Sutawardana, J H. Yulia. Waluyo A. 2016. Studi Fenomenologi Pengalaman Penyandang Diabetes Melitus Yang Pernah Mengalami Episode Hipoglikemia. *Nurseline J*. 1(1):159–75.
10. Santoso, P. Setyowati, N. 2020. Edukasi Hipoglikemi Terhadap Kejadian Hipoglikemia Penderita Dm Di Posyandu Lansia Balowerti Kota Kediri. *Jurnals Ners Community*. 11(01):35–42. doi:10.5281/j_ners_community.v11i1.924
11. Dharmastuti, A P. Sulistyowati, D A. 2017. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Upaya Pencegahan Hipoglikemia Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Ruang Intensive RSUD DR. Moewardi Surakarta Tahun 2016. *J Keperawatan Glob*. 2(1):52–7. doi:10.37341/jkg.v2i1.25
12. Asniar. Kamil, H. Mayangsari, P. (2020). Pendidikan dan Promosi Kesehatan. Aceh: Syah Kuala University Press.
13. Ummah, F. SURIANTI. Badu, F D. Dkk. (2021). Pendidikan Kesehatan dan Promosi Kesehatan. Bandung: Media Sains Indonesia.
14. Agustini, A. (2014). Promosi Kesehatan. Yogyakarta: Deepublish.
15. Dwi, S. (2016). Promosi kesehatan. Jakarta: Univeritas Airlangga.
16. Nurmala, I. (2020). Promosi Kesehatan. Surabaya: Airlangga University Press.
17. KBBI Kemendikbud. Published online 2017. melalui: <https://kbbi.kemendikbud.go.id>
18. Purwanto, N. (2021). Psikologi Pendidikan. Bandung: PT Remaja

- Rosdakarya.
19. Tukiran, M. (2020). Filsafat Manajemen pendidikan. (Indrawati, ed). Yogyakarta: PT Kanisius.
 20. Agustini, A. (2019). Promosi Kesehatan. (Dyah, W H, ed). Sleman, Yogyakarta: CV Budi Utama.
 21. Ummah, F. (2021). Pendidikan Kesehatan dan Promosi Kesehatan. (Rismawati H, ed). Bandung: Media Sains Indonesia.
 22. Yunica. Astriani, N M D. Mahaguna, Putra M. (2020). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah I. Klaten, Jawa Tengah: Penerbit Lakeisha.
 23. Wahyuni, K I. (2020). Diabetes Mellitus. Surabaya: Jakad Media Publishing.
 24. Tandra, H. (2017). Segala Sesuatu Yang Harus Anda Ketahui Tentang Diabetes. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
 25. Fox, C. Kilvert, A. (2011). Bersahabat dengan diabetes tipe 2. (R A, ed). Depok: Penebar Plus.
 26. Black, J M. Hawks, J H. (2021). Medical Surgical Nursing: Endocrine Systems Disorders. Edisi Indonesia kesembilan. (Erlina, L. Waluya, N, eds). Elsevier Health Sciences.
 27. Wirawan, I M C. (2017). Mengenal Beragam Penyakit 1. Jakarta Selatan: Noura e-Lite.
 28. Notoatmodjo, S. (2019). Metode penelitian Kesehatan. jakarta: Rineka Cipta.