

## **HUBUNGAN KEBERADAAN PENGAWAS MENELAN OBAT DENGAN KEPATUHAN MINUM OBAT PASIEN TUBERKULOSIS DI PUSKESMAS CIMAH SELATAN KOTA CIMAH**

<sup>1)</sup>DWI YULNOVIANTI, <sup>2)</sup> MOCHAMAD ARI FARDIANSYAH, <sup>3)</sup> KARWATI

<sup>1)</sup>STIKes Budi Luhur Cimahi

<sup>2)</sup> STIKes Budi Luhur Cimahi

<sup>3)</sup> STIKes Budi Luhur Cimahi

### **Abstrak**

Pada tahun 2020, 9,9 juta telah didiagnosis dengan tuberkulosis (TB) dan 1,5 juta tidak mendapat pengobatan TB. Salah satu dari delapan negara yang memiliki kasus TB ke dua terbanyak di dunia adalah Indonesia. Pada tahun 2021, terdapat 87 pasien TB di Puskesmas Cimahi Selatan dengan angka kesembuhan hampir 55%. Angka tersebut masih di bawah angka kesembuhan objektif program pengendalian TB nasional minimal 90%. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hasil analisis tentang hubungan keberadaan PMO dengan kepatuhan minum obat pasien TB di Puskesmas Cimahi Selatan. Penelitian ini menggunakan survei analitik. Jumlah pasien TB yang telah selesai berobat di Puskesmas Cimahi Selatan antara bulan Januari 2022 sampai Mei tahun 2023 sebanyak 142 orang yang menjadi populasi penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 87% pasien TB Paru di Puskesmas Cimahi Selatan tidak patuh minum obat TB, sebagian besar responden 79(90,8%) memiliki PMO hanya sebagian kecil responden (9,2%) dari yang gagal pengobatan TB di Puskesmas Cimahi Selatan tidak memiliki PMO. Selain itu sebagian besar 79 responden (90,8%) yang tidak patuh minum obat TB memiliki PMO TB. Dari hasil analisis didapatkan  $p = 0,860 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima. Sebagian besar pasien TB di Puskesmas Cimahi Selatan sebesar 91% pasien memiliki PMO, tetapi sebagian besar 87% pasien TB Paru di Puskesmas Cimahi Selatan tidak patuh menjalani terapi TB. Maka dapat disimpulkan tidak ada hubungan antara keberadaan PMO dengan kepatuhan minum obat TB, dengan nilai  $p=0,860$ . Disarankan untuk PMO TB supaya dapat meningkatkan kualitas dengan memahami pengetahuan dan dengan aktif mencari informasi tentang pengobatan pasien TB.

Kata kunci: *Cross-Sectional*, Kepatuhan Minum Obat, Keberadaan PMO, Pasien TB.

---

Korespondensi:

Moch Ari Fardiansyah

STIKes Budi Luhur, Program Profesi Ners

Jl Kerkoff 243 Cimahi Jawa Barat, Indonesia

mochaarifardiansyah@gmail.com

---

**RELATIONSHIP BETWEEN THE EXISTENCE OF DRUG SWALLOWING  
SUPERVISORS (PMO) AND  
TUBERCULOSIS PATIENT DRINKING  
ADHERENCE AT CIMAH SELATAN  
HEALTH CENTER CIMAH**

**Abstract**

*In 2020, 9.9 million have been diagnosed with tuberculosis (TB) and 1.5 million have not received TB treatment. One of the eight countries that has the second most TB cases in the world is Indonesia. Indonesia is one of the eight nations with the second-highest number of TB cases worldwide. In 2021, there are 87 TB patients at the Cimahi Selatan Health Center with a cure rate of almost 55%. This figure is still below the national TB control program's objective cure rate of at least 90%. The purpose of this research is to find out the results of the analysis of the relationship between the presence of PMO. This study used an analytical survey. The number of TB patients who had finished treatment at the Cimahi Selatan Health Center between January 2022 and May 2023 was 142 people who became the population of this study. The results showed that 87% of pulmonary TB patients at the Cimahi Selatan Health Center were not compliant with TB medication, most of the respondents 79 (90.8%) had PMO only a small proportion of respondents (9.2%) failed TB treatment at the Cimahi Selatan Health Center do not have PMO. In addition, most of the 79 respondents (90.8%) who were not compliant with taking TB medication had TB PMO. From the results of the analysis, it was found that  $p = 0.860 > 0.05$ , so that  $H_0$  was accepted. Most of the TB patients at the Cimahi Selatan Health Center, 91% of the patients, had PMO, but most of the 87% of pulmonary TB patients at the Cimahi Selatan Health Center did not comply with TB therapy. So it can be concluded that there is no relationship between the presence of PMO and adherence to taking TB medication, with a value of  $p = 0.860$ . It is recommended for PMO TB to improve quality by understanding knowledge and by actively seeking information about the treatment of TB patients.*

*Keywords: Cross-Sectional, Medication Adherence, Presence of PMO, TB Patients*

## Pendahuluan

Penyakit Tuberkulosis menyumbang 80 % dari seluruh kasus dengan keluhan TB Paru, sisanya 20 % selebihnya merupakan TB ekstra paru. Dalam data WHO diperkirakan bahwa 1/3 penduduk dunia beresiko terinfeksi kuman yang berasal dari kuman M Tuberculosis. Kementerian Kesehatan telah menerbitkan Peraturan Menteri Kesehatan No. 67 Tahun 2026 tentang Pengendalian TB yang mengatur tentang Strategi Penemuan suspek dan kasus TB serta pasien TB dan pelaksanaan program penanggulangan TB. Pengendalian TB di Kota Cimahi telah dilaksanakan menggunakan Pemeriksaan BTA (basil tahan asam) dan TCM (tes cepat molekuler). Upaya yang dilakukan untuk menanggulangi penyebaran penyakit TB adalah dengan mengendalikan faktor resiko TB yang dapat menyebabkan penyebaran kuman TB salah satunya adalah pengendalian faktor kuman penyebab TB dengan upaya mempertahankan cakupan pengobatan dan keberhasilan pengobatan tetap tinggi, pengendalian faktor resiko individu, pengendalian faktor lingkungan. Penanganan Tuberkulosis di Puskesmas Cimahi Selatan adalah salah satu fasilitas pelayanan kesehatan upaya pengendalian faktor resiko TB dimana dilakukan pengobatan dan mengusahakan agar angka keberhasilan pengobatan tetap tinggi dan menghadapi kendala utama yaitu belum tercapainya standard pelayanan minimal pelayanan pengobatan masih ada 9% pasien TB telah Drop Out dari pengobatan TB di tahun 2022. Pasien di Puskesmas Cimahi Selatan masih memiliki tingkat pengawasan menelan obat yang relatif rendah.

Dalam sebuah penelitian yang dilakukan kepada pasien TB di RS Atmajaya yaitu tentang hubungan antara kesembuhan pasien tuberkulosis paru dengan ada tidaknya Pengawas Menelan Obat (PMO) dan hasilnya tidak ada hubungan antara kesembuhan pasien TB paru dengan keberadaan PMO dan hasilnya yang tidak ada hubungannya antara kedua faktor tersebut. Studi ini belum dapat digeneralisasikan hasil penelitian ini tidak signifikan dan tidak dapat diperluas ke populasi dengan ukuran populasi yang lebih besar atau digunakan untuk mengambil keputusan untuk mencoba strategi DOTS tanpa PMO. Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan keberadaan PMO dengan kepatuhan minum obat pasien tuberkulosis di Puskesmas Cimahi Selatan tahun 2023. Sehingga didapatkan gambaran hasil analisis tentang hubungan keberadaan PMO dengan kepatuhan minum obat pasien TB di Puskesmas Cimahi Selatan.

## Metode

Penelitian yang digunakan adalah penelitian survei analitik dengan cara pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (*point time approach*) dimana dilakukan pemberian angket pertanyaan terhadap pasien TB yang sedang melakukan pengobatan TB di Puskesmas Cimahi Selatan. Penelitian ini adalah penelitian survei Cross-Sectional dengan tujuan mempelajari dinamika korelasi antara keberadaan PMO dan kepatuhan minum obat pasien TB di Puskesmas Cimahi Selatan yang dilakukan pada seluruh pasien yang sedang melakukan pengobatan TB di Puskesmas Cimahi Selatan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang melakukan pengobatan TB paru di Puskesmas Cimahi Selatan. Selama proses penelitian jumlah total pasien TB yang melakukan pengobatan TB dan memiliki jadwal rutin pengobatan TB bertambah menjadi 142 orang pasien TB. Peneliti menggunakan metode penelitian Non-probability Sampling (non-random). Penelitian ini menggunakan Purposive Sampling. Alur penelitian ini adalah persiapan penelitian menentukan populasi yaitu 142 pasien dan diperlukan sebanyak 59 sampel dan didapatkan 100 responden yang dapat dijadikan sampel penelitian dilaksanakan di Puskesmas Cimahi Selatan di Poli TB pada bulan September 2022 sampai dengan Juni 2023. Telah didapatkan etik yang di keluarkan oleh komisi etik penelitian kesehatan Stikes Budi Luhur Cimahi dengan Nomor: 02/D/KEPK-STIKes/I/2023. Dilakukan analisis data univariat dan

frekuensi dari data variabel dependen serta independen dan dilakukan analisis data bivariat terhadap dua variabel yaitu variabel bebas (Keberadaan PMO) dengan variabel terikat (Kepatuhan Minum Obat) dari dua variabel digunakan *Uji Chi-Square*.

Sebelum dilakukan penelitian maka dilakukan penjelasan dan informed consent dalam lembar terpisah yang telah dilengkapi oleh responden sehingga responden bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini dengan menjaga kerahasiaan informasi dengan klasifikasi data yaitu pelabelan, dan penelitian bermanfaat dan tidak merugikan bagi subjek, penelitian juga mempertimbangkan aspek keadilan gender dan hak subjek untuk mendapatkan perlakuan yang sama baik sebelum dan sesudah berpartisipasi dalam penelitian.

## Hasil

Hasil analisis data hasil pasien TB yang mempunyai PMO adalah sebanyak 91 responden (91%) sedangkan pasien TB yang tidak memiliki PMO sebanyak 9 responden (9%).

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Keberadaan PMO Pasien TB di Puskesmas Cimahi Selatan**

	Frekwensi	Persen
<b>Keberadaan PMO</b>		
Tidak Ada	9	9
Ada	91	91
Total	100	100

Sumber: Data Primer 2023

Hasil analisis sebanyak 91 responden (91%) memiliki PMO yaitu sebagian besar pasien TB di Puskesmas Cimahi Selatan memiliki PMO

**Tabel 2. Distribusi Rerata Keberadaan PMO pasien TB TB di Puskesmas Cimahi Selatan**

Keberadaan PMO	Mean	Std. Deviation	Nilai Minimal	Nilai Maksimal	N
100	0,91	0,288	0	1	100

Sumber: Data Primer, 2023

Hasil analisis pasien TB di Puskesmas Cimahi Selatan sebanyak 87 responden (87%) tidak patuh dalam meminum obat TB, sedangkan pasien yang patuh dalam meminum obat TB sebanyak 13 responden (13%).

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kepatuhan Minum Obat TB Pasien TB di Puskesmas Cimahi Selatan**

	Frekwensi	Persen
<b>Kepatuhan Minum Obat TB</b>		
Tidak Patuh	87	87
Patuh	13	13
Total	100	100

Sumber: Data Primer 2023

**Tabel 4. Distribusi Rerata Kepatuhan Minum Obat TB pasien TB TB di Puskesmas Cimahi Selatan**

Kepatuhan Mlnum Obat TB	Mean	Std. Deviation	Nilai Minimal	Nilai Maksimal	N
100	0,13	0,388	0	1	100

Sumber: Data Primer, 2023

Hasil analisis sebanyak 87 responden (87%) tidak patuh dalam meminum obat TB. Maka sebagian besar pasien TB tidak patuh dalam menjalankan pengobatan TB.

## Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui terdapat 9 % pasien di Puskesmas Cimahi Selatan dengan Tuberkulosis Paru tidak memiliki PMO (Pemantau Minum Obat). Jumlah keberadaan PMO terhadap pasien TB Paru dalam penelitian ini tidak sesuai dengan kebijakan pelayanan DOTS di Puskesmas Cimahi Selatan yang seharusnya 100% dari keseluruhan pasien TB di Puskesmas Cimahi Selatan harus memiliki PMO sebagai pemantau obat TB dan sesuai dengan peraturan pemerintah.

Dan hasil penelitian menyatakan bahwa terdapat bahwa 87 % pasien TB paru di Puskesmas Cimahi Selatan tidak patuh dalam minum obat TB data ini didapat dari 100 responden yang melakukan pengobatan di Puskesmas Cimahi Selatan. Hal ini tidak sesuai dengan standar pelayanan DOTS di Puskesmas Cimahi Selatan dimana sesuai dengan kebijakan pemerintah kota dimana pelayanan DOTS di Puskesmas Cimahi Selatan seharusnya 100% dari keseluruhan pasien TB di Puskesmas Cimahi Selatan patuh dalam menjalankan pengobatan TB harus sesuai dengan peraturan pemerintah dimana pasien TB harus menjalankan pengobatan TB sesuai dengan jadwal tidak boleh terlewat waktu pengobatan.

Sehingga didapatkan dari 87 responden responden yang tidak patuh melakukan pengobatan TB di Puskesmas Cimahi Selatan ada 8 orang (9,2%) yang tidak memiliki PMO dan 79 orang (90,8%) responden tidak patuh dalam minum obat TB memiliki PMO TB. Dari hasil analisa diperoleh p-value sebesar  $0,860 > \alpha (0,05)$  maka  $H_0$  gagal ditolak. Dengan demikian disimpulkan bahwa: tidak terdapat hubungan antara kepatuhan minum obat TB dengan keberadaan PMO di Puskesmas Cimahi Selatan. Data ini menggambarkan bahwa tidak seluruhnya pasien TB di Puskesmas Cimahi Selatan memiliki PMO yang seharusnya 100 % memiliki PMO. Dan pasien TB di Puskesmas Cimahi Selatan dalam jumlah yang besar tidak patuh dalam mengikuti proses pengobatan TB di Puskesmas Cimahi Selatan maka tidak terdapat hubungan antara keberadaan PMO dengan kepatuhan minum obat pasien TB di Puskesmas Cimahi Selatan. Maka keberadaan PMO di Puskesmas Cimahi Selatan tidak berpengaruh pada kepatuhan minum obat TB pasien TB Puskesmas Cimahi Selatan sementara seharusnya kepatuhan yang berhasil erat hubungannya dengan pengetahuan yang didapat oleh PMO

## Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian sebagian besar terdapat 91 % pasien penyakit TB Paru di Puskesmas Cimahi Selatan memiliki PMO (Pemantau Minum Obat), dan sebagian besar 87 % pasien TB di Puskesmas Cimahi Selatan tidak patuh dalam melakukan pengobatan TB. Sehingga disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara keberadaan PMO dengan kepatuhan minum obat TB di Puskesmas Cimahi Selatan dengan  $p = \text{Value} = 0,860$ .

Adapun saran dalam penelitian ini adalah bahwa petugas kesehatan memiliki harus metode promosi kesehatan tentang pengobatan TB dan tugas PMO baik dilaksanakan didalam kegiatan dalam dan luar gedung sebuah instansi pelayanan kesehatan dan dapat memberikan sosialisasi menyeluruh dengan metode promosi kesehatan terhadap masyarakat dengan media yang lebih mudah dijangkau khususnya bagi keluarga yang salah satu anggota keluarganya adalah pasien TB. Serta petugas kesehatan dapat memberikan sosialisasi dengan metode promosi kesehatan terhadap masyarakat dengan media (Forum Group Discussion) yang dapat menjadi salah satu intervensi efektif pada pelayanan Unit Kesehatan Masyarakat (UKM) di Puskesmas Cimahi Selatan dengan memberikan penyuluhan dan pelatihan khusus kepada PMO TB agar dapat melakukan pengawasan menelan obat TB sesuai standar yaitu mencapai kesembuhan pasien dan meningkatkan kinerja utama dalam memberikan informasi kepada pasien TB dan anggota

keluarga yang memiliki pasien TB agar menghindari resiko terjadinya penularan yang lebih luas serta menghindari terjadi resiko resisten obat pada pengobatan pasien TB.

Bagi PMO diharapkan dapat memahami tugas-tugasnya sebagai PMO yaitu pengawasan menelan obat TB agar menelan obat secara teratur dan mengawasi pasien TB sampai menelan obat hingga selesai pengobatan TB sesuai jadwal yang di tentukan, PMO dapat memberikan dorongan kepada pasien TB agar berobat teratur sesuai jadwal yang ditetapkan, serta memberikan perhatian yang khusus pada gejala efek samping obat TB sehingga pasien TB dapat tetap melanjutkan pengobatannya dengan kondisi tubuh yang lebih nyaman dalam pengobatan, PMO TB juga harus mampu memberikan penyuluhan pada anggota keluarga yang memiliki gejala-gejala yang mencurigakan dari TB untuk segera memeriksakan diri ke fasilitas kesehatan.

## Daftar Pustaka

- Achir Yani S, 2017, Pakar Teori Keperawatan dan Karya Mereka 8yh Indonesia edition, Singapore: Elsevier Singapore.
- Afriani, Dina (2014) "Hubungan Dukungan Keluarga dan Peran Perawat dengan kepatuhan minum obat pada penderita TB MDR di RSUP.H. Adam Malik Medan, Medan: <http://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/39418>
- Asmadi, 2008 Konsep Dasar Keperawatan, Jakarta: EGCDeasy, A. 2021 "Hubungan Dukungan Keluarga Dengan tingkat Kepatuhan Pengobatan Penderita TB Paru," vol 15 no 2, no. Jurnal Kesehatan Budi Luhur.
- Dailami, 2019 "Hubungan Kesembuhan Pasien Tuberkulosis Paru Dengan Ada Tidaknya Pengawas Minum Obat (PMO) Di Rumah Sakit Atma Jaya," no. Damianus Journal of Medicine, pp. Vol.18 No.2 November: hal.67-73,
- Depkes RI, 2007 "Pedoman Nasional Penanggulangan Tuerkulosi, Jakarta : Departemen Kesehatan |republik Indonesia.
- Dinas Kesehatan Kota Cimahi, 2018 "RENSTRA Dinas Kesehatan Kota Cimahi Tahun 2017-2022," dalam dinkes.cimahikota.go.id, CIMAHI.
- Dinas Kesehatan Jawa Barat, 2021 "Jumlah Kasus Penyakit Tuberkulosis Berdasarkan Kabupaten/Kota di Jawa Barat," dalam <https://opendata.jabarprov.go.id/id/dataset/jumlah-kasus-penyakit-tuberkulosis-berdasarkan-kabupatenkota-di-jawa-barat>, BANDUNG, 2016-2021.
- DJPDPK Kementerian Kesehatan RI, 2020 "Materi Inti 1 Penemuan Pasien Tuberkulosis," Dalam Direktorat Jendral Pencegahan Dan Pengendalian Penyakit Kementerian Kesehatan Ri , Jakarta.
- DJPDPK Kementerian Kesehatan RI, 2020 "Pelatihan Bagi Pelatih Program Penanggulangan Tuberkulosis Tingakt Fasilitas Kesehatan Rujukan Tingkat Lanjutan," Dalam Direktorat Jendral Pencegahan Dan Pengendalian Penyakit Kementerian Kesehatan Ri, Jakarta.
- DJPDPK Kementerian Kesehatan RI, 2020, Pengobatan Pasien Tuberkulosis Materi inti 2, jakarta: kementerian kesehatan RI, 2020.
- Handriana, 2018, "Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Perubahan Pengetahuan dan Sikap Keluarga Dalam Memberikan Perawatan Pada Anak Usia 4- 5 tahun Pada penderita Asma vol. volume 11 no 2, no. Jurnal Kesehatan Budi Luhur, pp. 273-284, 2018.
- Harnilawati, 2013, Konsep dan Proses Keperawatan Keluarga, Sulawesi Selatan: Pustaka As Salam.
- Hayati, Dewi. 2016 "Hubungan Kinerja Pengawas MInum Obat Dengan Kesembuhan Tuberkulosis di UPT Puskesmas Kota Bandung," Hubungan Kinerja Pengawas MInum Obat Dengan Kesembuhan Tuberkulosis di UPT Puskesmas Kota Bandung, vol. Vol. IV no 1, no. Jurnal iLmu Keperawatan, pp. 10-18.

- Herawati. 2020. "Peran dukungan keluarga , petugas kesehatan dan perceived Stigma dalam Meningkatkan Kepatuhan Minum Obat Pada Penderita Tuberkulosis Paru, vol. volume 15, no. Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia, pp. 19-23, 2020.
- Kementerian Kesehatan RI. 2017, "Petunjuk Teknis Pengelolaan Logistik Tuberkulosis," Kementerian Kesehatan RI, Direktorat Jendral P2P, JAKARTA.
- Kementerian Kesehatan RI. 2020. Penyakit, Petunjuk Teknis dan pelaksanaan Tuberkulosis Resistan Obat, Indonesia: Kementerian Kesehatan RI Direktorat Jendral Pencegahan dan Pengendalian Penyakit..
- Kementerian Kesehatan RI.2019. "Jejaring Layanan Tuberkulosis Di Fasilitas Kesehatan Pemerintah Dan Swasta Berbasis Kabupaten/Kota (District-Based Public Private Mix/Dppm)," Dalam Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Direktorat Jenderal Pencegahan Dan Pengendalian Penyakit, Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI .2020. "Strategi Nasional Penanggulangan Tuberkulosis di Indonesia 2020-2024," dalam Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta..
- Kementerian Kesehatan RI, 2021. Laporan Tahunan 2021, Jakarta: Direktorat Jendral Pencegahan dan Pengendalian Penyakit.
- Kementerian Kesehatan RI,2019. "Pedoman nasional pelayanan kedokterann tata laksanakan tuberkulosis," Menteri Kesehatan RI, JAKARTA, 2019.
- Kementerian Kesehatan RI. 2016. "Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia no 67 Tentang Penanggulangan Tuberkulosis," Kementerian Republik Indonesia , Jakarta.
- Kemhumkam RI. 2016. "Peraturan Pemerintah Republik Indonesia no 47 tahun 2016 tentang Fasilitas Pelayanan Kesehatan," Kementerian Hukum dan Hak Asasi MANusia Republik Indonesia, Jakarta.
- Kemensetneg RI.2019."Undang Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2019 Tentang Kebinahan," Kementerian sekretaris Negara Republik Indonesia, Jakarta.
- Kholid,A. 2017 "Promosi Kesehatan (Dengan Pendekatan Teori Perilaku, Media, Dan Aplikasinya)," dalam Rajawali Press, Depok.
- Kusnanto.2007. Pengantar Profesi dan praktik Keperawatan Profesional, Jakarta: EGC.
- L. Osterberg, 2005.Adherence to Medication,, England: Teh England Journal of Medicine 353, 487-97.
- Lailatushifah.2012. "Kepatuhan pasien Menderita penyakit kronis dalam mengkonsumsi obat harian," , Fakultas Psikologi Universitas Mercu Buana Yogyakarta, p. 8.
- Morisky, 2009 "New medication Adherence scale Versus Pharmacy Fill Rates in Senior with Hypertention, American: American Journal of Managed Care.
- Notoatmodjo, 2005 Metodologi Penelitian Kesehatan, Jakarta: Rineka Cipta..
- Patimah, 2019 "Hubungan dukungan Sosial Dan Kescemasan Ibu hamil Trisemester I Primigravida Di Kota Tasikmalaya, vol. volume 12 nomor 2, no. Departemen Epidemiologi dan Biostatistika Fakultas Kedokteran Univeritas adjajaran Bandung, pp. 151-154.
- PDP KESEHATAN, 2013 "Riset Kesehatan Dasar Riskesdas 2013," Dalam Kementerian Kesehatan Ri, Jakarta.
- Puskesmas Cimahi Selatan.2020. "Laporaan Tahunan Puskesmas Cimahi Selatan tahun 2020," dalam Puskesmas Cimahi Selatan, Cimahi,
- Puskesmas Cimahi Selatan,2021. "Laporan Tahunan Puskesmas Cimahi Selatan tahun 2021," dalam Puskesmas Cimahi Selatan, Cimahi
- Puspitasari, 2012 "Analisis Efektivitas Pemberian Booklet Obat Terhadap Tingkat Kepatuhan Ditinjau Dar Kadar Hemoglobin Terglikasi (Hba1c) Danimorisky Medication Adherence Scale (Mmas)-8 Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Bakti Jaya Kota Depok," Universitas Indonesia, Depok.
- Sambalanumaku.2014. "Teori self care menurut Orem dalam proses keperawatan," Teori self care menurut Orem dalam proses keperawatan, vol. diakses pada 16 Novermber 2022



- pukul 11.45 WIB, pp. <https://sambalanumakku.wordpress.com/2014/10/20/teori-self-care-menurut-orem-dalam-proses-keperawatan/>, Oktober
- Sugiyono. 2009. Metode Penelitian Bisnis, Jakarta: PT. Gramedia.
- Sugiyono. 2013. Metode Peneliitian dan R&D, Bandung: ALFABETA, 2013.
- Sugiyono. 2016. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D., Bandung: PT Alfabet, 2016
- Sutriyawan, Agung 2021. Metodologi Penelitian Kedokteran dan Kesehatan, Bandung: P.Trefika Aditama.
- WHO.2021. Global Tuberculosis Report 2021, France: WHO Publication