

# DUKUNGAN KELUARGA DENGAN KEPATUHAN MINUM OBAT PADA PENDERITA TBC DIMASA PANDEMIK COVID-19

Suharno<sup>1</sup> Dwi Retnaningsih<sup>2</sup> Menik Kustriyani<sup>3</sup>

<sup>1st</sup> Perawat RSUD Salatiga Ario Wirawan

<sup>2nd</sup> Program studi Keperawatan, Universitas Widya Husada Semarang, Indonesia

<sup>3rd</sup> Program studi Keperawatan, Universitas Widya Husada Semarang, Indonesia

Corresponding author: [dwiretnaningsih81@yahoo.co.id](mailto:dwiretnaningsih81@yahoo.co.id)

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pada pasien TBC. Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan pendekatan *cross sectional* terhadap dinamika hubungan kedua variabel secara bersamaan. Responden berjumlah 30 responden yang dipilih dengan teknik *accidental sampling* dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner dengan 23 pertanyaan yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Data dianalisis secara univariate dan bivariat dengan *rank spearman*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat TBC dengan nilai  $p = 0,670$ . Berdasarkan hasil tersebut diharapkan dapat lebih meningkatkan dukungan anggota keluarga dalam keluarga yang berpengaruh terhadap kepatuhan pengobatan pasien TBC.

Kata Kunci: Dukungan keluarga; OAT; TBC; Masa Pandemi Covid-19

## **Abstract**

*This study aimed to determine the relationship between family support and tuberculosis drug's compliance. This was analytic research with cross sectional approach approach the dynamics of the correlation between the two variables simultaneously at a time. The total number of respondent was 30 choosed by accidental sampling technique with inclusion and exlusion criteria. The instrument was questionnaires with 23 questions that has been tested for validity and reliability. The data were analyzed by univarate and bivariate with spearman rank. The result showed that there was not relationship between family support and tuberculosis drug's compliance with  $p$  value=0,670. Based on these results, it is expected to further improve the family members of the family support that affect medication adherence of TB patients.*

*Key words: Family Supports; Anti TB Drugs; TBC; Pandemi Covid-19*

## **PENDAHULUAN**

Tuberkulosis merupakan infeksi akut atau kronis yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Orang yang tinggal dalam kondisi padat penduduk dan berventilasi buruk memiliki kemungkinan besar untuk terinfeksi. Sumber penularan yaitu penderita tuberkulosis pada waktu batuk atau bersin, penderita menyebarkan bakteri lewat udara dalam bentuk percikan dahak atau droplet nuclei (Lippincott, 2011). Tuberkulosis Paru (TB Paru) adalah penyakit yang dapat diobati dan disembuhkan. Pengobatan TB Paru dapat diberikan dalam 2 tahap, yaitu tahap intensif 2 bulan pengobatan dan tahap lanjutan 4-6 bulan berikutnya. Pengobatan yang teratur pada pasien TB Paru dapat sembuh secara total, apabila pasien itu sendiri mau patuh dengan aturan-aturan tentang pengobatan TB Paru. Sangatlah penting bagi penderita untuk tidak putus berobat dan jika penderita menghentikan pengobatan, bakteri TB Paru akan mulai berkembang biak lagi yang berarti penderita mengulangi pengobatan intensif

selama 2 bulan pertama. Berdasarkan data World Health Organization (WHO), jumlah kasus baru tuberkulosis pada 2015 mencapai 10,4 juta jiwa meningkat dari sebelumnya hanya 9,6 juta. Adapun jumlah temuan TBC terbesar adalah di India sebanyak 2,8 kasus, diikuti Indonesia sebanyak 1,02 juta kasus dan Tiongkok sebanyak 918 ribu kasus. Dalam laporan yang bertajuk Global Tuberculosis Report 2016 itu, angka kematian akibat TBC di Indonesia mencapai 100 ribu jiwa dalam setahun ditambah 26 ribu penderita tuberkulosis yang terindikasi HIV positif. Sementara angka kematian dunia yang diakibatkan oleh bakteri *mycobacterium tuberculosis* ini mencapai 1,4 juta jiwa ditambah 390 ribu jiwa penderita yang positif terkena HIV. Sedangkan prevalensi penderita TBC di Indonesia pada tahun 2017 sebesar 842 ribu yaitu 319 per 100 ribu populasi dengan angka kematian 116 ribu jiwa. Dampak yang dapat di timbulkan dari penderita TBC sendiri adalah stress yang berlebih sehingga penderita mengalami depresi. Selain itu

dampak bagi keluarga penderita TBC adalah dapat tertular penyakit TBC dengan melalui dahak atau bersin dari penderita dan juga melalui bergantian memakai alat makan. Selain itu dampak yang lebih buruk adalah dikucilkan dari masyarakat dan lingkungan sekitar karena penyakit TBC yang mudah sekali menular. Dukungan keluarga terhadap penderita TBC sangat diperlukan agar penderita tidak mengalami depresi selama pengobatan dan juga menambah motivasi agar cepat sembuh. Dukungan keluarga merupakan faktor penting seseorang ketika menghadapi masalah (kesehatan) dan sebagai strategi preventif untuk mengurangi stress dimana pandangan hidup menjadi luas dan tidak mudah stress.

Faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan minum obat terdiri dari faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yang mempengaruhi kepatuhan pengobatan Tuberkulosis paru, dapat terkait dengan karakteristik diri (usia, jenis kelamin, pekerjaan, pendapatan dan tingkat pendidikan) dan persepsi pasien Tuberkulosis terhadap kepatuhan pengobatan Tuberkulosis. Apabila keinginan pasien untuk sembuh berkurang, persepsi pasien tentang pengobatan Tuberkulosis akan berespon negatif sehingga kepatuhan pasien TB menjadi tidak teratur dalam menyelesaikan pengobatannya. Pada dasarnya TBC merupakan penyakit yang dapat disembuhkan total namun memerlukan waktu yang lama (2-6 bulan masa

pengobatan). Pengobatan yang tidak teratur atau kelalaian dalam mengkonsumsi obat, pemakaian obat anti tuberkulosis (OAT) yang tidak atau kurang tepat, maupun pengobatan yang terputus dapat mengakibatkan resistensi bakteri terhadap obat. Pengobatan yang tidak teratur dan kombinasi obat yang tidak lengkap dimasa lalupun, juga diduga telah menimbulkan kekebalan ganda kuman TBC terhadap OAT. Hal ini harus dicegah dan ditanggulangi di Indonesia. Indonesia Kepatuhan rata-rata pasien pada pengobatan jangka panjang terhadap penyakit kronis di Negara maju hanya 50 %, sedangkan di Negara berkembang jumlahnya jauh lebih rendah. Tingkat kepatuhan pemakaian obat TBC sangatlah penting, karena bila pengobatan tidak dilakukan secara teratur dan tidak sesuai dengan waktu yang telah ditentukan maka akan dapat timbul kekebalan (*resistence*) kuman tuberkulosis terhadap Obat Anti tuberkulosis (OAT) secara meluas atau disebut dengan *Multi Drugs Resistance* (MDR).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan pada bulan maret 2020. Hasil wawancara 3 pasien. Dua pasien yang tinggal bersama keluarga mengatakan dukungan dari keluarga sangat baik, keluarganya selalu memberi semangat agar tetap menjalankan pengobatan demi kesembuhannya, dan selalu ada di saat mereka membutuhkan bantuan dari keluarga. Mereka juga mengatakan keluarga selalu memberi motivasi agar

pasien tidak merasa malu dengan keadaanya saat ini. Dengan adanya dukungan keluarga mereka menjalankan hidup lebih semangat dan percaya diri. Berdasarkan fenomena diatas, penulis tertarik untuk mengambil dengan judul “Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Minum Obat pada Penderita TBC di Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pada penderita TBC di Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif non eskperimen. Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan korelasional. Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional*.

Populasi pada penelitian ini ialah seluruh penderita TBC dengan minimal pernah satu kali melakukan kontrol di Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga baik setelah menjalani rawat jalan maupun rawat inap di Rumah Sakit dr. Ario Wirawan Salatiga.

Untuk populasi menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel di antara populasi dengan yang dikehendaki peneliti. Instrumen penelitian ini adalah enam tipe dukungan keluarga yaitu: dukungan instrumental, dukungan informasional, dukungan penilaian,

dukungan emosional, dukungan finansial dan dukungan spiritual. Skala dukungan keluarga menggunakan format Likert, yang terdiri dari 16 item, dimana terdapat 4 pilihan jawaban (1=sangat tidak setuju, 2=tidak setuju, 3=setuju, 4= sangat setuju). Instrumen berikutnya adalah kepatuhan *MMAS-8 (Morisky Medication Adherence Scale)* digunakan untuk menilai kepatuhan minum obat yang sudah ditranslasi dan divalidasi dalam versi bahasa Indonesia oleh Ardanti (2016).

Analisis yang digunakan pada penelitian ini digunakan untuk mencari hubungan dukungan keluarga terhadap kepatuhan minum obat pada penderita *Tuberculosis* dengan menggunakan SPSS.21. Uji statistik *Spearman Rank* yang mana apabila  $p > 0,05$   $H_0$  diterima , sedangkan apabila  $P < 0,05$   $H_a$  di tolak (Hastono, 2011). Uji analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji korelasi Spearman untuk mengetahui hubungan antara dua variabel (Arokhman, 2009).

## HASIL PENELITIAN

Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan umur di Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga (n= 30).

Umur (Tahun)	Frekuensi	Persentase (%)
21 – 30	8	26,7
31 – 40	5	16,6
41 – 50	8	26,7
51 – 60	7	23,3
61 - 70	2	6,7

Total	30	100
-------	----	-----

Responden dengan persentase tertinggi dimiliki umur 21-30 tahun dan 41-50 tahun dengan persentase sama, yaitu (26,7%).

Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin di Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga (n= 30).

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	14	46,7 %
Perempuan	16	53,3%
Total	30	100%

Sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan, yaitu sebanyak 16 orang (53,3 %).

Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan pekerjaan di Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga (n= 30).

Pekerjaan	Frekuensi	Persentase
IRT (Ibu Rumah Tangga)	6	20,0%
Petani	13	43,3%
Pensiunan	3	10,0%
Swasta	8	26,7%
Total	30	100%

sebagian besar pekerjaan responden adalah petani, yaitu sebanyak 13 orang (43,3 %).

Gambaran Dukungan Keluarga pada Pasien TBC di Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga.

Dukungan keluarga	Frekuensi	Persentase	Persentase Kumulatif
Sedang	8	26.7	26.7%
Tinggi	22	73.3	73.3%
Total	30	100	100%

Pasien dengan dukungan keluarga rendah tidak ada. Pasien dengan dukungan keluarga sedang sejumlah 8 orang dengan presentasi 26.7%. Pasien dengan dukungan keluarga tinggi berjumlah 22 orang dengan presentase 73.3%.

Gambaran Kepatuhan Minum Obat pada Pasien TBC di Rumah Sakit dr. Ario Wirawan Salatiga

Kepatuhan Minum Obat	Frekuensi	Persentase
Kurang patuh	13	43.3 %
Tidak Patuh	17	56.7%
Total	30	100%

Kepatuhan minum obat pasien tuberkulosis masih rendah. Kepatuhan minum obat yang tergolong patuh tidak ada. Kepatuhan minum obat kurang patuh terdiri dari 17 orang dengan presentase 43.3% dan kepatuhan minum obat pasien yang tidak patuh terdiri dari 17 orang dengan presentase 56.6%.

Gambaran dukungan keluarga terhadap kepatuhan minum obat pada pasien TBC di Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga

Dukungan keluarga	Kepatuhan Minum obat		Total
	Tidak Patuh	Kurang Patuh	
Sedang	4	4	8
Tinggi	13	9	22
Total	17	13	30

Pasien dengan Dukungan keluarga yang sedang sebanyak 8 orang. Pasien dengan dukungan keluarga tinggi terdiri dari 22 orang. Sedangkan kepatuhan

minum obat pasien tuberkulosis masih rendah . Kepatuhan minum obat tidak patuh terdiri dari 17 orang dan pasien dengan kepatuhan kurang patuh terdiri dari 13 orang.

Analisis hubungan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pada pasien TBC di Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga. Hasil Uji Bivariat Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Minum Obat pada Pasien TBC

Kepatuhan Minum Obat	
<i>Spearman Rank</i>	
r	-0.081
p	0.670
N	30

Uji statistik, nilai *p value* = 0.670 yang berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pada pasien TBC.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian diketahui karakteristik responden ditinjau dari umur responden, sejumlah 30 responden terdiri dari antara umur 21-30 tahun ada 8 orang (26,7%), responden yang termasuk kelompok umur antara 31-40 tahun ada sebanyak 5 orang (16,6%), responden yang termasuk kelompok umur antara 41-50 tahun ada sebanyak 8 orang (26,7%), responden yang berumur 51-60 tahun ada sebanyak 7 orang (23,3%) dan responden yang berumur 61-70 tahun ada sebanyak 2 orang (6,7%). Dari hasil penelitian dan analisis data menunjukkan bahwa dari 30 responden pasien RSPA

Salatiga didapatkan bahwa mayoritas umur pasien berkisar 21 – 30 tahun dan 41 – 50 tahun sebanyak 8 pasien (26,7%).

Berdasarkan hasil penelitian diketahui karakteristik ditinjau dari jenis kelamin dari 30 responden, diketahui bahwa responden yang berjenis kelamin laki-laki ada sebanyak 14 responden (46,7%) dan responden yang berjenis kelamin perempuan ada 16 responden (53,3%).

Berdasarkan hasil penelitian diketahui karakteristik responden ditinjau dari pekerjaan responden, sejumlah 30 responden yang pekerjaan IRT (Ibu Rumah Tangga) sebanyak 6 orang (20,0%), responden yang pekerjaan petani sebanyak 13 orang (43,3%), responden yang pekerjaan pensiunan sebanyak 3 orang (10,0%), responden yang pekerjaan swasta sebanyak 8 orang (26,7%). Dari hasil penelitian dan analisis data menunjukkan bahwa dari 30 responden pasien RSPA Salatiga didapatkan bahwa mayoritas pekerjaan pasien adalah petani sebanyak 13 orang (43,3%).

Sebagian besar pasien TBC patuh minum obat (56,7%). Pasien yang dikatakan patuh minum obat yaitu pasien yang menghabiskan obatnya sesuai dengan anjuran petugas kesehatan dan datang kembali ke rumah sakit untuk mengambil obat berikutnya sesuai dengan jadwal yang ditentukan oleh petugas kesehatan.

Hasil penelitian ini sama dengan beberapa hasil penelitian diantaranya pada bulan Juni – Agustus 2011 di Wilayah

Kerja Puskesmas Pamulang Kota Tangerang bahwa kepatuhan minum obat bagi pasien TBC adalah 79,4% (Ulfa, 2011). Penelitian kedua, pada bulan Agustus – September 2016 di RSUP Mangunharjo kota Madiun sebanyak 153 responden menunjukkan yang patuh minum obat sebanyak 88,6% (Afriani Nur, 2016).

Proporsi dukungan keluarga, baik dukungan instrumental, dukungan informasional, dukungan penilaian, dukungan emosional, dukungan finansial dan dukungan spiritual menunjukkan bahwa hasil persentasenya jauh lebih tinggi dukungan keluarga baik.

### **Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Minum Obat pada Penderita TB Paru**

Dukungan keluarga yang baik kepada pasien TBC sangat diperlukan agar pasien TBC dapat percaya diri dalam proses penyembuhan dan tidak mengalami depresi selama pengobatan. Karena pengobatan TBC memakan waktu yang cukup lama pasti akan membuat pasien TBC mengalami banyak gangguan seperti malas minum obat, lupa membawa obat ketika bepergian dan mengalami stress. Dukungan keluarga sangat diperlukan seperti selalu mengingatkan untuk selalu membawa dan meminum obat ketika bepergian, selalu mengikuti anjuran dokter.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel diperoleh hasil bahwa sebagian besar pasien yang tidak patuh mendapatkan dukungan keluarga kurang. Walaupun

kebanyakan pasien yang tidak patuh mendapatkan dukungan keluarga kurang, akan tetapi pasien yang tidak patuh juga sudah mendapatkan dukungan keluarga yang baik. Hal ini dibuktikan dengan uji statistik *Spearman rank* tidak didapatkan hubungan yang bermakna antara dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat dengan  $Pvalue = 0.670 (>0,05)$ .

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hasil pada tabel yaitu dukungan keluarga tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kepatuhan minum obat pada penderita tuberkulosis di RS Paru dr. Ario Wirawan Salatiga. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil  $p$  value atau signifikansi  $p > 0.05$  yaitu  $p = 0.670$ .

Selama masa pandemic, penderita TBC tetap melakukan kontrol dengan teratur sesuai dengan anjuran dokter. Ketika awal pandemic, banyak pasien TBC yang ragu untuk melakukan kontrol ke Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga karena rumah sakit tersebut merupakan rumah sakit rujukan Covid-19. Namun dengan cara edukasi kepada pasien TBC yang baik, secara perlahan pasien TBC mulai melakukan kontrol seperti biasanya. Karena di Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga terdapat ruangan khusus bagi penderita TBC dan jauh dari ruangan khusus Covid-19, pasien TBC pun dengan mudah menjalani pengobatan dan perawatan. Selama masa pandemi Covid-19 seperti ini, dukungan keluarga sangat dibutuhkan bagi pasien TBC karena

dengan dukungan yang baik, maka pasien TBC akan lebih merasa aman dan percaya diri ketika menjalani pengobatan.

## **PENUTUP**

### **Kesimpulan**

Pasien TBC di Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga periode Agustus 2020 diketahui sebagian besar mendapatkan dukungan keluarga yang baik (92,8%). Kepatuhan minum obat pada pasien TBC di Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga cukup baik yaitu 56,7%. Pada penelitian ini tidak terdapat hubungan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat terhadap pasien TBC di Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga dengan nilai signifikansi  $-0,081$  dan  $Pvalue$   $0,670$ .

### **Saran**

Diharapkan tenaga kesehatan yang mengelola program pengobatan dan penanggulangan TBC memberikan dukungan kepada keluarga pasien TBC agar senantiasa mengontrol kepatuhan minum obat anggota keluarganya supaya tidak terjadi putus obat dan resistensi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Agency for Healthcare Research and Quality. (2011). *Closing the Quality Gap: Revisiting the State of the Science - Series Overview - Series Overview*.  
[http://effectivehealthcare.ahrq.gov/index.cfm/search-for-guides-reviews-and-](http://effectivehealthcare.ahrq.gov/index.cfm/search-for-guides-reviews-and-reports/?productid=715&pageaction=displayproduct)

- reports/?productid=715&pageaction=displayproduct  
Agency, L. (2006). © 2006 Legal Agency. 1, 2–3.
- Ali, Z., (2009). *Dasar-Dasar Dokumentasi Keperawatan*. Jakarta : EGC
- Centers for Disease Control and Prevention. (2016). CDC Global Health Strategy 2012-2015. *Centers for Disease Control and Prevention*, 1–49.
- Chambers, J. A., O’Carroll, R. E., Hamilton, B., Whittaker, J., Johnston, M., Sudlow, C., & Dennis, M. (2011). Adherence to medication in stroke survivors: A qualitative comparison of low and high adherers. *British Journal of Health Psychology*, 16(3), 592–609. <https://doi.org/10.1348/2044-8287.002000>
- Dahlan, M. Sopiudin. (2010). *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan edisi 3*. Jakarta: Salemba Medika
- De las Cuevas, C., & Peñate, W. (2015). Psychometric properties of the eight-item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8) in a psychiatric outpatient setting. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 15(2), 121–129. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2014.11.003>
- Floyd, K., Anderson, L., Baddeley, A., Baena, I. G., Gebreselassie, N., Gilpin, C., Glaziou, P., Law, I., Nishikiori, N., Rangaka, M., Siroka, A., Sismanidis, C., Syed, L., Timimi, H., Xia, Y., & Zignol, M. (2018). *Global tuberculosis report*. 1–277.
- Friedman (2010) *Buku Ajaran Keperawatan Keluarga*. Jakarta: EGC.

- Glick, I. D., Stekoll, A. H., & Hays, S. (2011). The role of the family and improvement in treatment maintenance, adherence, and outcome for schizophrenia. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, 31(1), 82–85. <https://doi.org/10.1097/JCP.0b013e31820597fa>
- Hastono, P. S. (2011). *Statistik Kesehatan. Edisi VI*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- McLafferty, E., Johnstone, C., Hendry, C., & Farley, A. (2013). Respiratory system part 1: pulmonary ventilation. *Nursing Standard (Royal College of Nursing (Great Britain): 1987)*, 27(22), 40–47. <https://doi.org/10.7748/ns2013.01.27.22.40.e4216>
- McLafferty, E., Johnstone, C., Hendry, C., & Farley, A. (2013). Respiratory system part 1: pulmonary ventilation. *Nursing Standard (Royal College of Nursing (Great Britain): 1987)*, 27(22), 40–47. <https://doi.org/10.7748/ns2013.01.27.22.40.e4216>
- Moreland, B. H. (1988). Lippincott's Illustrated Reviews: Biochemistry. In *Biochemical Society Transactions* (Vol. 16, Issue 5). <https://doi.org/10.1042/bst0160907>
- Niven, N. (2012). *Psikologi Kesehatan : Pengantar untuk Perawat dan Tenaga Kesehatan Profesional Lain*. Jakarta : EGC
- Notoadmojo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Notoadmojo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Cetakan Ketiga. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam. (2017). *Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian Keperawatan Ed. 2*. Jakarta: Salemba Medika
- Prevention, D., Promotion, H., & Health, P. (n.d.). *The State of Aging and Health in America 2013 is the sixth volume of a series that presents a snapshot of the health and aging landscape in the United States or another region of the world . This series presents the most current information and statistics*.
- Price. Sylvia Anderson. (2005). *Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. Ed. 6. Jakarta: EGC
- Setiyawan. (2013). 濟無No Title No Title. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Shasha, D. E., & Bonnet, P. (2004). Database systems. In *Dr. Dobb's Journal* (Vol. 29, Issue 12). <https://doi.org/10.4324/9781351228428-6>
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Vol, J. O. M. (2015). *JOM Vol. 2 No. 2, Oktober 2015*. 2(2).