

PENGARUH PENGINGAT ELEKTRONIK TERHADAP KEPATUHAN PEMBERIAN TETES MATA PADA PASIEN GLAUKOMA

Nurina Listyani^{1*}, Agus Purnama², Sumedi³

^{1,2,3} Program Studi Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia Maju, Jakarta, Indonesia

*corresponding author: nlistyani72@gmail.com

Abstract

Glaucoma is a progressive eye disease that causes permanent blindness and is the second leading cause of blindness after cataracts. The therapy used for glaucoma sufferers is by using eye drops, which aim to lower intraocular pressure (IOP). The impact of non compliance in medication use leads to worse outcomes in patients with glaucoma. Compliance in the use of eye drops can be addressed among other ways through non pharmacological therapy such as the use of electronic reminders. Purpose : This study aims to determine the effect of using electronic reminders on compliance with eye drop administration in glaucoma patients. Methods : The design used in this study is a quasi-experimental design with a Non-Equivalent Control Group approach. Patients were given interventions for 1 week to measure compliance using the Morisky Medication Adherence Scale 8 (MMAS-8). The criteria for this study were glaucoma patients who were only using eye drop medication. Results: In the intervention group that was given the use of electronic reminders, there was an increase with an average score of 4,63 before the intervention and 6,21 after and in the control group, the average score was 5,26 before and 5,05 after. Conclusion: The implementation of electronic reminder interventions for glaucoma patients can improve adherence to eye drop administration. We recommend this as a supportive option to enhance compliance with eye drop usage in glaucoma patients.

Keyword: Glaucoma, Eye drops, Electronic reminder

Abstrak

Glaukoma merupakan penyakit mata progresif yang menyebabkan kebutaan permanen dan berhubungan dengan penurunan kualitas hidup. Terapi yang digunakan untuk penderita glaukoma yaitu dengan menggunakan tetes mata, yang tujuannya untuk menurunkan tekanan intra Okular (TIO). Dampak Ketidakepatuhan dalam penggunaan obat menyebabkan hasil yang lebih buruk pada pasien dengan glaukoma. Kepatuhan dalam penggunaan tetes mata salah satunya dapat ditangani dengan terapi non farmakologis yaitu penggunaan pengingat elektronik. Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan pengingat elektronik terhadap kepatuhan pemberian tetes mata pada pasien glaukoma. Metode: Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental design* dengan rancangan *Non Equivalen Control Group*. Pasien diberikan intervensi selama 1 minggu untuk mengukur kepatuhan menggunakan *Morisky Medication Adherence Scale 8* (MMAS-8). Kriteria dalam penelitian ini adalah pasien glaukoma yang hanya menggunakan obat tetes mata. Hasil: Pada kelompok intervensi yang diberi penggunaan pengingat elektronik terdapat peningkatan didapatkan nilai rata-rata sebelum 4,63 dan sesudah intervensi 6,21 dan pada kelompok kontrol didapatkan nilai rata-rata sebelum 5,26 dan sesudah 5,05. Kesimpulan: Penerapan intervensi penggunaan pengingat elektronik pada pasien glaukoma dapat meningkatkan kepatuhan pemberian tetes mata, kami merekomendasikan ini sebagai opsi pendukung untuk meningkatkan kepatuhan pemberian tetes mata pada pasien glaukoma.

Kata kunci: Glaukoma, Tetes mata, Pengingat elektronik

PENDAHULUAN

Glaukoma adalah suatu penyakit mata yang terjadi akibat adanya kerusakan saraf optik yang diikuti dengan gangguan lapang pandang yang khas, tekanan bola mata yang tinggi disebabkan oleh hambatan pengeluaran cairan bola mata (*Aqous humour*), gangguan suplai darah ke saraf optik dan kelemahan pada saraf optik itu sendiri.⁽¹⁾

Glaukoma adalah sekelompok gangguan yang ciri umumnya adalah degenerasi progresif saraf optik, dengan hilangnya sel ganglion retina, penipisan lapisan sel saraf retina dan peningkatan optik disk.⁽²⁾ Faktor resiko terjadinya glaukoma antara lain peningkatan TIO (Tekanan Intra Okular) > 21 mmHg, riwayat keluarga glaukoma, usia lebih dari 40 tahun, penyakit degeneratif, penyebab sekunder (penggunaan obat steroid jangka panjang, trauma), ras Afrika dan Asia, serta adanya faktor stress.⁽³⁾

Penatalaksanaan glaukoma untuk memperlambat perkembangan penyakit glaukoma dengan menurunkan Tekanan Intra Okular (TIO) yaitu dengan penggunaan obat tetes mata.⁽⁴⁾ Penggunaan obat tetes mata secara efektif dan teratur sangat penting untuk kesuksesan terapi glaukoma.⁽⁵⁾ Setiap penyakit kronis termasuk glaukoma pasien memerlukan terapi seumur hidup, oleh karena itu kepatuhan pengobatan sangat penting untuk menjaga fungsi penglihatan.⁽⁶⁾ Pada penderita glaukoma terapi yang efektif sangat ditentukan pada kemampuan penderita untuk tetap disiplin dalam memberikan obat tetes mata.⁽⁷⁾

Penelitian terdahulu pernah dilakukan yang dilakukan oleh Aghnaita et al (2022) menyimpulkan bahwa pengingat elektronik secara signifikan meningkatkan pemeriksaan mata rutin dalam upaya dalam pencegahan penyakit retinopati diabetik.⁽⁸⁾ Penelitian yang dilakukan Susanto et al 2019 tentang Pemanfaatan Media Sosial Untuk Meningkatkan Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Mellitus Rawat Jalan Di RSUD Ulin Banjarmasin menunjukkan kepatuhan penggunaan obat setelah dilakukan intervensi menggunakan media sosial WhatsApp didapatkan kepatuhan tinggi mencapai 83,33% dan kepatuhan sedang

mencapai 16,67%⁽⁹⁾. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Yusmaniar et al (2020) tentang Pengaruh Alarm Minum Obat (Amino) Untuk Meningkatkan Kepatuhan Minum Obat Pasien Hipertensi intervensi yang diberikan berupa pemasangan alarm minum obat di smartphone dengan melibatkan masing-masing 25 sample pada kelompok kontrol dan intervensi didapatkan hasil terjadi peningkatan pada kelompok intervensi dengan kepatuhan sedang menjadi 40 % dan kepatuhan tinggi menjadi 60%⁽¹⁰⁾. Banyak yang dapat dilakukan seseorang yang memiliki telepon genggam yang salah satunya memanfaatkan untuk penunjang kesehatan.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penggunaan pengingat elektronik dengan kepatuhan pemberian tetes mata pada pasien penderita glaukoma di RSCM Kirana.

METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain quasi experimental design dengan rancangan Non Equivalen Control Group⁽¹¹⁾. Peneliti menggunakan desain tersebut dikarenakan kelompok atau populasi yang akan digunakan tidak dipilih secara random dan sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

Populasi dalam penelitian ini adalah penderita glaukoma peneliti menggunakan populasi seluruh pasien di Poli Glaukoma Kirana bertempat Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo, Jakarta Pusat. Populasi pada bulan Juni-Agustus 2023 berjumlah 3.644 pasien yang melakukan pengobatan glaukoma di RSCM Kirana. Perhitungan besar sampel dilakukan dengan menggunakan aplikasi penghitungan sampel yaitu G Power (versi 3.1.9.4). Penentuan sampel menggunakan G Power dengan analisis t test-means: difference between two independent means (two groups), effect size sebesar 0,95, alpha error probability sebesar 0,05, dan statistic power (1- β err prob) sebesar 80% (0,80). Setelah dikalkulasi dengan aplikasi ini didapatkan besaran sampel adalah 38 orang. Peneliti menggunakan kriteria dalam penelitian dengan inklusi Pasien dengan diagnosa glaukoma,

mendapatkan terapi obat tetes mata, menggunakan smartphone Android atau iOS dan pasien bersedia menjadi responden dengan menandatangani informed consent. Kriteria eksklusi tidak memiliki smartphone Android atau iOS, tidak mampu membaca dan menulis, mendapat terapi obat-obatan selain tetes mata dan memiliki riwayat penyakit diabetes dan hipertensi.

Intervensi berdasarkan alur penelitian yang dilakukan oleh peneliti, peneliti memberikan formulir informed consent untuk dibaca dan disetujui kepada responden sebagai bentuk persetujuan menjadi responden dalam penelitian ini baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol, kemudian peneliti memandu pasien dalam mengisi kuesioner Morisky (MMAS-8) sebelum dilakukannya intervensi kemudian peneliti menyiapkan alat terapi (satu buah smartphone yang dilengkapi dengan alarm sebagai pengingat), peneliti memberikan intervensi penggunaan elektronik dalam pemberian obat tetes mata pada kelompok intervensi, peneliti hanya memberikan edukasi dan tidak dilakukan perlakuan pada kelompok kontrol, penggunaan elektronik dilakukan sesuai dengan dosis yang didapatkan

oleh responden, pengisian kuesioner kembali. Setelah intervensi diterapkan responden diminta untuk mengisi kembali kuesioner, responden akan di drop out jika mundur dari penelitian atau pulang tanpa sepengetahuan peneliti.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis univariat dan bivariat. Aplikasi analisis statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah aplikasi JAMOV 2.2.5, aplikasi *open source* yang dapat diunduh secara gratis melalui web resmi. Analisis univariat menggunakan analisis deskriptif, analisis bivariat menggunakan uji *t test dependent* untuk melihat perbedaan mean sebelum dan sesudah perlakuan pada dua kelompok.

Penelitian ini telah lulus uji protokol etik penelitian yang dilakukan oleh Komisi Etik Penelitian Universitas Indonesia Maju dengan nomor: No.7417/Sket/Ka-Dept/RE/UIMA/XI/2023. Semua protokol hingga SOP (standar prosedur operasional) telah ditinjau dan direvisi sesuai dengan masukan dari KEPK setempat. Pelaksanaan penelitian bersifat sukarela dan tidak ada paksaan. Peneliti menggunakan informed consent sebagai bukti keikutsertaan responden dalam proses penelitian.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan dan pekerjaan (N=38)

Karakteristik	Kategori	(n)/mean	(%)/SD
Usia (mean, SD)	Numerik	47.1	
Jenis Kelamin, n (%)	Laki - Laki	17	44,7%
	Perempuan	21	55,3%
Pekerjaan, n (%)	Tidak Bekerja	18	47,7%
	Bekerja	20	52,6%
	Tidak Sekolah	2	5,3%
	SD	3	7,9%
Pendidikan, n (%)	SMP	3	7,9%
	SMU	23	60,5%
	PT	7	18,4%

Berdasarkan tabel 1 menunjukan bahwa dari 38 responden didapatkan bahwa rata - rata umur responden 47.1 tahun, usia minimum 23 tahun dan maksimal usia 58 tahun. Variabel jenis kelamin mayoritas didominasi oleh Perempuan yaitu dengan 21 orang (55.3%), sedangkan jenis kelamin Laki - Laki sebanyak 17 orang (44,7%). Variabel

pekerjaan dikatakan bahwa responden yang memiliki pekerjaan lebih banyak dengan frekuensi 20 orang (52,6%) sedangkan responden yang tidak bekerja sebanyak 18 orang (47,7%). Variabel pendidikan didapatkan bahwa responden dengan tingkat pendidikan SMU mendominasi dengan frekuensi 23 orang (60.5%).

Tabel 2. Gambaran tingkat kepatuhan penggunaan tetes mata dengan pengingat elektronik pada kelompok intervensi dan kelompok Kontrol

Kelompok	Pre	Post
	Mean (SD)	Mean (SD)
Kontrol	5,26 (0,87)	5,05 (0,78)
Intervensi	4,63 (1,12)	6,21 (1,13)

Berdasarkan tabel 2 menunjukan bahwa tingkat kepatuhan penggunaan tetes mata pada pasien dengan diagnosa glaukoma bahwa pasien pada kelompok

intervensi terdapatnya peningkatan kepatuhan saat sebelum dilakukannya intervensi (4,63) dan setelah dilakukannya intervensi.

Tabel 3. Penggunaan pengingat elektronik pada kelompok kontrol dan intervensi

	PRE			POST			P-Value	Effect Size
	N	Mean	SD	N	Mean	SD		
Kontrol	19	5,26	0,87	19	5,05	0,78	0,18	0,50
Intervensi	19	4,63	1,12	19	6,21	1,13	<0,001	-0,94

Berdasarkan tabel 3 bahwa hasil uji analisa dengan menggunakan Wilcoxon-W pada kelompok intervensi untuk didapatkan hasil (P-Value 0,001 < 0,05) yang artinya data tidak terdistribusi normal. Ho ditolak dan Ha diterima yang berarti terdapat pengaruh sebelum dan

sesudah diberikan intervensi penggunaan pengingat elektronik dengan effect size - 0,94 yaitu dapat dikatakan masuk kedalam kategori kecil (Small Effect). Sedangkan uji analisa pada kelompok kontrol memiliki nilai P (0,18) > 0,05 yang artinya Ho diterima dan Ha ditolak.

Tabel 4. Perbandingan Score penggunaan pengingat elektronik pada kelompok kontrol dan intervensi

Intervensi		Kontrol		P-Value	Effect Size
N	Mean (SD)	N	Mean (SD)		
19	6,21 (1,13)	19	5,05 (0,78)	0,003	0.55

Berdasarkan tabel 4 menunjukan hasil nilai P-Value (0,024 < 0,005) yang artinya ada perbedaan setelah menggunakan pengingat elektronik pada penderita glaukoma. Size Effect yang didapatkan yaitu 1,19 termasuk kedalam kategori Large Effect. Kelompok intervensi memiliki rata - rata 6,12 dengan standar deviasi 1,13 sedangkan kelompok kontrol memiliki rata - rata 5,05 dengan standar deviasi 0,78.

PEMBAHASAN

Gambaran Karakteristik Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan dan Pekerjaan

Berdasarkan penelitian didapatkan dari 38 responden didapatkan rata - rata umur responden 47.1 tahun, usia minimum 23 tahun dan maksimal usia 58 tahun. Sesuai dengan penelitian sebelumnya bahwa, kebutaan akibat glaukoma paling

banyak berasal dari bentuk glaukoma sudut tertutup primer akut yaitu sebanyak 87%. Penelitian sebelumnya dikatakan bahwa semakin bertambahnya usai maka semakin bertambahnya faktor risiko terjadinya glaukoma hal tersebut dikarenakan meningkatnya tekanan bola mata yang biasanya menyebabkan kerusakan saraf pada mata bagi penderita glaukoma. Normalnya bola mata manusia normal memiliki tekanan yaitu antara 10 s/d 20 mmHg, sedangkan pada penderita glaukoma dengan tekanan bola mata yang tinggi mencapai 50 s/d 60 mmHg apabila pada keadaan akut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019⁽¹²⁾. Glaukoma dapat disimpulkan semakin bertambahnya usia maka meningkatnya juga risiko terjadinya glaukoma.

Berdasarkan penelitian didapatkan jenis kelamin didominasi oleh perempuan

dibanding jenis laki - laki. Perempuan cenderung memiliki risiko lebih tinggi mengidap glaukoma, hal tersebut dikatakan karena saat wanita mengalami siklus perubahan hormonal, hal ini berpotensi mempengaruhi permulaan dan perjalanan penyakit. Wanita memiliki risiko lebih besar terkena glaukoma karena faktor hormonal sehingga penurunan estrogen dikaitkan dengan peningkatan risiko glaukoma. Wanita lanjut usia mempunyai risiko lebih tinggi terkena glaukoma dan kebutaan glaukoma⁽¹³⁾. Dapat disimpulkan wanita memiliki kecenderungan risiko lebih besar terkena glaukoma karena faktor hormonal wanita sehingga dikaitkan dengan peningkatan risiko glaukoma.

Berdasarkan dari hasil penelitian didapatkan responden dengan tingkat pendidikan didominasi SMU. Menurut notoadmojo bahwa adanya hubungan pendidikan dengan pengetahuan seseorang yang dapat dikatakan semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin baik juga pengetahuan seseorang⁽¹⁴⁾. Peneliti berasumsi bahwa pendidikan seseorang akan mempengaruhi cara orang tersebut dalam menyelesaikan sebuah masalah, hal tersebut berkaitan dengan seberapa tingginya pendidikan seseorang maka semakin berpengaruhnya perilaku gaya hidup dan penyelesaian masalah dalam dirinya khususnya dalam kesehatan.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa responden yang memiliki pekerjaan lebih banyak dibanding responden yang tidak bekerja. Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa proporsi gambaran penderita glaukoma yaitu lama menderita glaukoma pada responden sebagian besar >18 bulan selama (84%), pekerjaan sebelum glaukoma responden banyak bekerja sebagai PNS sebesar (24%) dan pekerjaan setelah glaukoma responden sebagian besar tidak bekerja sebesar (76%). Kecenderungan lamanya responden menderita glaukoma disebabkan gejala dari glaukoma itu sendiri muncul dengan tiba - tiba, sehingga responden tidak menyadari terkena glaukoma. Penderita dapat mengalami glaukoma dalam stadium dini dan menengah selama bertahun - tahun

tanpa merasakan gejala awal. Sebagian besar responden glaukoma datang ke dokter mata setelah keluhan dirasakan pada stadium lanjut dan sudah mengalami kebutaan. Glaukoma dalam pekerjaan dapat terjadi karena aktivitas yang dilakukan seperti pekerjaan kantoran yang menuntut untuk menggunakan komputer atau laptop yang dapat mempengaruhi mata⁽¹⁵⁾.

Dapat disimpulkan bahwa pekerjaan seseorang tidak secara langsung menyebabkan glaukoma, tetapi beberapa faktor lingkungan kerja atau jenis pekerjaan tertentu dapat mempengaruhi risiko terkena glaukoma atau memperburuk kondisi bagi seseorang dengan glaukoma.

Pengaruh Penggunaan Peningkat Elektronik bagi Penderita Glaukoma

Pada penelitian ini penderita glaukoma didapatkan ketidak patuhan dalam penggunaan tetes mata baik pada kelompok intervensi ataupun kelompok kontrol. Setelah dilakukan intervensi menggunakan pengingat elektronik pada kelompok intervensi penderita glaukoma memiliki peningkatan dalam penggunaan tetes mata. Dapat dikatakan bahwa bahwa kelompok intervensi berbeda dari kelompok kontrol, dimana kelompok intervensi menunjukkan perbedaan nilai rata- rata yang lebih nyata. Penelitian yang dilakukan oleh Ni et al (2022) menunjukkan bahwa aplikasi *mHealth* mempunyai potensi untuk membantu meningkatkan kepatuhan untuk mengosumsi obat dan meningkatkan hasil kesehatan pada pasien Penyakit Jantung Koroner (CHD)⁽¹⁰⁾.

Peneliti berasumsi bahwa banyak faktor - faktor seseorang dalam kepatuhan penggunaan obat tetes mata bagi penderita glaukoma, namun dengan menggunakan pengingat elektronik maka kemungkinan - kemungkinan kejadian tidak menggunakan obat tetes mata semakin mengecil. Penggunaan pengingat elektronik adalah cara yang efektif untuk membantu penderita glaukoma untuk mengelola waktu pemberian obat tetes mata dengan teratur.

KESIMPULAN

Karakteristik responden menunjukkan bahwa dari 38 responden didapatkan bahwa rata - rata umur responden 47.1 tahun, jenis kelamin mayoritas didominasi oleh Perempuan yaitu dengan 21 orang (55.3%), pekerjaan dikatakan bahwa responden yang memiliki pekerjaan lebih banyak dengan frekuensi 20 orang (52,6%), pendidikan didapatkan bahwa responden dengan tingkat pendidikan SMU mendominasi dengan frekuensi 23 orang (60.5%).

Tingkat kepatuhan penggunaan tetes mata pada pasien dengan diagnosa glaukoma bahwa pasien pada kelompok intervensi terdapatnya peningkatan kepatuhan saat sebelum dilakukannya intervensi (4,63) dan setelah dilakukannya intervensi.

Pada kelompok intervensi untuk didapatkan hasil ($P\text{-Value } 0,001 < 0,05$) yang artinya data tidak terdistribusi normal. H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti terdapat pengaruh sebelum dan sesudah diberikan intervensi penggunaan pengingat elektronik dengan effect size - 0,94 yaitu dapat dikatakan masuk kedalam kategori kecil (Small Effect). Sedangkan uji analisa pada kelompok kontrol memiliki nilai $P (0,18) > 0,05$.

Ada perbedaan setelah menggunakan pengingat elektronik pada penderita glaukoma. Size Effect yang didapatkan yaitu 1,19 termasuk kedalam kategori Large Effect. Kelompok intervensi memiliki rata - rata 6,12 dengan standar deviasi 1,13 sedangkan kelompok kontrol memiliki rata - rata 5,05 dengan standar deviasi 0,78.

SARAN

Penelitian ini dapat menjadi referensi khususnya untuk terapi non farmakologis dalam penggunaan obat tetes mata bagi penderita glaukoma dan menjadi dasar bukti dari intervensi keperawatan yang dapat dilakukan terhadap pasien.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sari YP. Penatalaksanaan Glaukoma Akut Primer Sudut Terbuka. J Kedokt Syiah Kuala. 2018.

2. Schuster AK, Erb C, Hoffmann EM, Dietlein T, Pfeiffer N. The diagnosis and treatment of glaucoma. Dtsch Arztebl Int. 2020.
3. Rerung SI, Said S, Erika KA. Jenis dan Efek Complementary Therapy dalam Menurunkan Tekanan Intra Okular (TIO) pada Pasien Glaukoma: A Systematic Review. J Sains dan Kesehat. 2021.
4. Tapply I, Broadway DC. Improving adherence to topical medication in patients with glaucoma. Patient Preference and Adherence. 2021.
5. Nanny NM S. Penyalahgunaan Steroid di Masyarakat (Manfaat dan Efek Samping Steroid). Kementrian Kesehatan. 2022.
6. Cvenkel B, Kolko M. Devices and Treatments to Address Low Adherence in Glaucoma Patients: A Narrative Review. Journal of Clinical Medicine. 2023.
7. Wolfram C, Stahlberg E, Pfeiffer N. Patient-reported nonadherence with glaucoma therapy. J Ocul Pharmacol Ther. 2019.
8. Aghnaita S, Prastyani R, Rochmanti M. Pengaruh Pengingat Elektronik dalam Meningkatkan Pemeriksaan Mata Retinopati Diabetik: A Meta-Analysis. J Manaj Kesehat Yayasan RSDr Soetomo. 2022.
9. Susanto. Pemanfaatan Media Sosial Untuk Meningkatkan Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus Rawat Jalan Di Rsud Ulin Banjarmasin. J Ilm Ibnu Sina Ilmu Farm dan Kesehat. 2019;
10. Yusmaniar Y, Susanto Y, et al. Pengaruh Alarm Minum Obat (Amino) Untuk Meningkatkan Kepatuhan Minum Obat Pasien Hipertensi. J Ilm Ibnu Sina Ilmu Farm dan Kesehat. 2020.
11. Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif R&D. Bandung: Alfabeta; 2019.
12. Kemenkes RI. Situasi Glaukoma di Indonesia. Kementrian Kesehat RI Pus Data dan Inf. 2019.
13. Vajaranant TS, Nayak S, Wilensky JT, Joslin CE. Gender and glaucoma: What we know and what we need to know. Current Opinion in

- Ophthalmology. 2018.
14. Notoadmodjo. Konsep Pengetahuan. UIN Maulana Malik Ibrahim. 2018;39(1):1–15.
 15. Yunita, N., Saleh, I., & Alamsyah D. Analisis Epidemiologi Kejadian Glaukoma Di Rsud Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Dan Rs Tingkat li Kartika Husada. J Mhs Dan Penelit Kesehat. 2017.