

Hubungan Kepatuhan Pengobatan Terhadap Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di RSUD Dr. Moewardi Surakarta

Desy Ayu Irma Permatasari¹, Kusumaningtyas Siwi Artini¹, Putri Nur Aisah^{1*}

¹ Sarjana Farmasi, Universitas Duta Bangsa Surakarta, Indonesia

*email: putrinuraisyah490@gmail.com

Received: 24-8-2024

Revised: 1-1-2024

Accepted: 1-3-2024

Abstract

Adherence to treatment is one of the most important things in achieving treatment goals which in research really refers to the patient's quality of life. This study aims to determine the relationship between the level of compliance and the level of quality of life of type 2 Diabetes Mellitus patients at Dr Moewardi Hospital, Surakarta. Samples were taken using purposive sampling as many as 3,697 patients and then calculated using the Slovin formula. Samples were taken from 100 patients. Inclusion criteria were type 2 diabetes mellitus patients undergoing outpatient treatment at the hospital, patients had undergone therapy for at least 3 months, could communicate verbally and were willing to be research respondents. As a tool for measuring compliance, the Indonesian version of the Medication Morisky Adherence Scale 8 (MMAS-8) questionnaire was validated again by the researcher, while the tool for measuring quality of life used the Indonesian version of the Short Form 36 (SF-36) questionnaire referring to previous journals and done again by the researcher. The compliance and quality of life data obtained were processed by the chi-square test. The results of research from 100 respondents showed that there was a high compliance category of 52 patients (52%) where patients did not forget to bring medication when traveling, take medication or use insulin regularly, moderate compliance was 35 patients (35%) where patients often forgot to bring medication when traveling, drinking Irregular medication or insulin use and low compliance in 13 patients (13%) where patients often did not take medication or use insulin regularly. Meanwhile, the patient's quality of life was found to be good, namely 92 patients (92%) where the patient continued to carry out normal activities like a healthy person in general and poor quality of life in 8 patients (8%) where the patient experienced decreased organ function for activities. From the results of the analysis, the p value = 0.031. This shows that there is a significant relationship between medication adherence and quality of life in type 2 diabetes mellitus patients at RSUD Dr Moewardi Surakarta.

Keywords: Adherence; quality of life; tipe 2 diabetes mellitus

Abstrak

Kepatuhan pengobatan menjadi salah satu hal terpenting dalam mencapai tujuan pengobatan dimana dalam penelitian sangat mengacu pada kualitas hidup pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat kepatuhan terhadap tingkat kualitas hidup pasien Diabetes Melitus tipe 2 di RSUD Dr Moewardi Surakarta. Pengambilan sampel secara purposive sampling sebanyak 3.697 pasien kemudian dihitung dengan rumus slovin sampel diambil sebanyak 100 pasien. Kriteria inklusi yaitu pasien diabetes melitus tipe 2 yang menjalani rawat jalan di rumah sakit, pasien telah menjalani terapi minimal 3 bulan, dapat berkomunikasi secara verbal dan bersedia menjadi responden penelitian. Sebagai alat ukur kepatuhan menggunakan kuesioner Medication Morisky Adherence Scale 8 (MMAS-8) versi Indonesia validasi dilakukan kembali oleh peneliti sedangkan alat ukur kualitas hidup menggunakan kuesioner Short Form 36 (SF-36) versi Indonesia mengacu pada jurnal sebelumnya dan dilakukan kembali oleh peneliti. Data kepatuhan dan kualitas hidup yang didapatkan diolah uji chi-square. Hasil penelitian dari 100 responden didapatkan kategori kepatuhan tinggi 52 pasien (52%) dimana pasien tidak lupa membawa obat ketika bepergian, minum obat atau penggunaan insulin secara berkala, kepatuhan sedang 35 pasien (35%) dimana pasien sering lupa membawa obat ketika bepergian, minum obat atau penggunaan insulin yang tidak teratur dan kepatuhan rendah 13 pasien (13%) dimana pasien sering tidak meminum obat

atau penggunaan insulin secara berkala. Sedangkan kualitas hidup pasien didapatkan kualitas hidup yang baik yaitu 92 pasien (92%) dimana pasien tetap beraktivitas biasa seperti orang sehat pada umumnya dan kualitas hidup yang buruk 8 pasien (8%) dimana pasien mengalami penurunan fungsi organ untuk beraktivitas. Dari hasil analisis diperoleh nilai p value =0,031. Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kepatuhan pengobatan terhadap kualitas hidup pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Dr Moewardi Surakarta.

Kata kunci: Kepatuhan; kualitas hidup; diabetes melitus tipe 2

1. Pendahuluan

Diabetes Melitus (DM) didefinisikan sebagai suatu penyakit atau gangguan metabolisme yang bersifat kronis dengan karakteristik hiperglikemia. Berbagai komplikasi dapat timbul akibat kadar gula darah yang tidak terkontrol, misalnya neuropati, hipertensi, jantung koroner, retinopati, nefropati serta gangrene dalam tubuh [4]. Diabetes melitus tipe 2 disebabkan oleh insulin dalam tubuh yang kurang stabil sehingga tubuh tidak memproduksi cukup insulin. Penyakit ini tidak dapat disembuhkan secara total, namun hanya dapat dikontrol sehingga memerlukan terapi seumur hidup untuk kelangsungan hidupnya [9].

Badan Kesehatan Dunia (WHO) memprediksi bahwa kenaikan jumlah penyandang hasil RISKESDAS 2018 menunjukkan bahwa prevalensi diabetes melitus di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada usia ≥ 15 tahun sebesar 2%. Angka tersebut menunjukkan bahwa ada peningkatan dibandingkan prevalensi diabetes melitus pada usia ≥ 15 tahun pada RISKESDAS 2013 sebesar 1,5%. Namun prevalensi diabetes melitus menurut hasil pemeriksaan gula darah mengalami peningkatan dari 6,9% pada 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018 [6].

Salah satu faktor yang berperan dalam kegagalan pengontrolan glukosa darah pasien DM adalah ketidakpatuhan pasien terhadap pengobatan. Kepatuhan pengobatan adalah kesesuaian diri pasien terhadap anjuran atas medikasi yang telah di resepkan yang terkait dengan waktu, dosis dan frekuensi. Ketidakpatuhan terhadap pengobatan DM saat ini masih menjadi masalah yang cukup penting dalam pengelolaan DM. Beberapa studi melaporkan bahwa tingkat kepatuhan penderita DM tipe 1 berkisar antara 70-80% sedangkan DM tipe 2 sekitar 64-78%. Tingkat kepatuhan pasien DM tipe 2 lebih mudah di bandingkan DM tipe 1 dapat di sebabkan oleh regimen terapi yang umumnya bersifat kompleks dan polifarmasi, serta efek samping obat yang timbul selama pengobatan [10].

Ketidakpatuhan merupakan perilaku yang kompleks yang dapat dipengaruhi oleh lingkungan dimana pasien tinggal, praktek penyedia layanan kesehatan dan sistem penyedia layanan kesehatan dalam memberikan perawatan [5]. Seseorang yang tidak patuh terhadap pengobatan DM mungkin menunjukkan *outcome* klinik yang buruk dibandingkan dengan pasien yang patuh terhadap pengobatan. Kesembuhan penyakit tergantung pada pengobatan maupun penjaagaan gaya hidup [5].

Menurut WHO (2004), kualitas hidup adalah persepsi individu terhadap posisi mereka dalam kehidupan dan konteks budaya serta sistem nilai dimana mereka hidup dan dalam hubungannya dengan tujuan individu, harapan, standar dan perhatian [21]. Penelitian Nagpal *et al.*, 2010 mengemukakan bahwa terdapat delapan domain kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 yaitu keterbatasan peran karena kesehatan fisik, kemampuan fisik, kesehatan umum, kepuasan pengobatan, frekuensi gejala, masalah keuangan, kesehatan psikologis dan kepuasan diet.

Jumlah penderita diabetes melitus di RSUD Dr. Moewardi Surakarta pada tahun 2021 telah mencapai 707 kasus dan diperkirakan terus meningkat setiap tahunnya [1]. Banyak kasus meninggal akibat memiliki penyakit DM, dimana karena penderita tidak patuh terhadap pengobatan. Kebaharuan penelitian ini yaitu dilakukan dirumah sakit berbeda dan juga responden yang berbeda. Berdasarkan pemaparan diatas tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan kepatuhan pengobatan terhadap kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

2. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian non *eksperimental* dengan pendekatan *cross sectional* untuk melihat hubungan kepatuhan pengobatan dan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Pengambilan sampel secara *purposive sampling* dengan kriteria inklusi pasien diabetes melitus tipe 2 yang menjalani rawat jalan, telah menjalani terapi minimal 3 bulan karena pengobatan DM selama 3 bulan sudah terlihat kepatuhan dan kualitas hidup pasien, dapat berkomunikasi dengan verbal (dapat berkomunikasi dengan bentuk lisan ataupun tulisan) dan bersedia menjadi responden peneliti didapatkan 100 sampel. Kriteria eksklusi: pasien anak-anak usia 5-11 tahun dan pasien wanita hamil dan menyusui dengan jumlah sampel 30 pasien.

Data yang diperoleh dari Rekam Medis Instalasi Kesehatan RSUD Dr. Moewardi Surakarta pasien diabetes melitus tipe 2 rawat jalan pada Januari-April 2023 sebanyak 3.697 pasien. Populasi dalam penelitian ini yaitu pasien rawat jalan diabetes melitus tipe 2 periode Januari-April 2023 di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Populasi dalam jumlah besar perhitungan sampel digunakan rumus Slovin : $n = \frac{N}{1+Ne^2}$ dimana n adalah jumlah sampel yang dicari, N jumlah populasi dan e *margin error* yang ditoleransi (10%). Berdasarkan rumus di atas maka besar sampel yang dibutuhkan dapat dibulatkan menjadi 100 responden.

Instrumen penelitian yang digunakan untuk pengumpulan data pada penelitian ini yaitu dengan teknik wawancara menggunakan kuesioner *Medication Morisky Adherence Scale 8* (MMAS-8) versi Indonesia yang dilakukan Naufanesa, Q., & Nurfadila, S. (2020) yang diperoleh skor validitas 0,522 r hitung >r table

0,1946 dan skor reliabilitas 0,726 *cronbach's alpha* >0,60 berarti reliable dan kuesioner *Short Form-36* (SF-36) versi Indonesia yang dilakukan Mutmainah, *et.al.*, (2020) diperoleh skor validitas 0,647 dan reliabilitas 0,804. *Medication Morisky Adherence Scale 8* (MMAS-8) merupakan instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat kepatuhan pasien diabetes melitus tipe 2 yang dihitung berdasarkan 8 pertanyaan dengan interpretasi, skor 0 kepatuhan tinggi, skor 1-2 kepatuhan sedang dan skor >3 kepatuhan rendah. *Short Form-36* (SF-36) merupakan instrument yang digunakan untuk menilai tingkat kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Dr. Moewardi Surakarta yang terdiri dari 36 pertanyaan yang dibagi menjadi 8 aspek yaitu, kesehatan mental, fungsi social, fungsi fisik, nyeri tubuh, vitalitas, kesehatan secara umum, kesehatan emosional dan keterbatasan fisik yang diinterpretasikan dengan skor < 50 kualitas hidup buruk, skor \geq 50 kualitas hidup baik.

Pengumpulan data dilaksanakan secara langsung di rumah sakit kepada responden dengan menggunakan questioner (pertanyaan) yang telah disiapkan. Hasil Analisa data univariat menggambarkan data distribusi frekuensi untuk demografi pasien, karakteristik obat, karakteristik penyakit, kepatuhan pasien serta kualitas hidup responden. Uji statistik menggunakan *chi square* untuk mengetahui adanya hubungan dua kelompok dengan P value < 0,05 yang artinya ada hubungan antara kedua variabel.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil

A. Kepatuhan Pasien

Tabel 1. Distribusi Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di RSUD Dr Moewardi Surakarta

Tingkat Kepatuhan	Frekuensi	Presentase (%) N = 100
Tinggi	52	52%
Sedang	35	35%
Rendah	13	13%

Berdasarkan tabel 1, dapat di jelaskan bahwa tingkat kepatuhan tinggi pada responden adalah 52% dimana responden ingat terhadap pentingnya minum obat dan penggunaan insulin sangat berpengaruh dalam kesehariannya, tingkat kepatuhan sedang 35% dimana responden terkadang lupa untuk teratur dalam pengobatan dan tingkat kepatuhan rendah 13% dimana responden sering tidak minum obat atau penggunaan insulin.

B. Kualitas Hidup Pasien

Tabel 2. Distribusi Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di RSUD Dr Moewardi Surakarta

Kualitas Hidup	Frekuensi	Persentase (%) N=100
Baik	92	92
Buruk	8	8

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa responden pasien diabetes melitus tipe 2 sebagian besar memiliki kualitas hidup yang baik (92%) yang artinya responden dapat beraktivitas secara normal dalam beraktivitas dan kualitas hidup buruk (8%) yang berarti responden memiliki penurunan organ sehingga menghambat aktivitas sehari-hari.

C. Hubungan Antara Kepatuhan Pengobatan Dan Kualitas Hidup

Tabel 3. Hubungan Kepatuhan Terhadap Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di RSUD Dr Moewardi Surakarta

Kepatuhan	Kualitas Hidup				Total	P Value	
	Buruk		Baik				
	Frekuensi	%	Frekuensi	%			
Rendah dan Sedang	7	7	44	44	51	51	0,031
Tinggi	1	1	48	48	49	49	
Total	8	8	92	92	100	100	

Sebelum masuk ke uji *chi-square* untuk mengetahui hubungan antara kepatuhan terhadap kualitas hidup, dilakukan uji validitas, uji reliabilitas, uji normalitas dan uji homogenitas yaitu dengan hasil uji validitas kuesioner kepatuhan 0,522 dan kuesioner kualitas hidup 0,647 yang berarti nilai r hitung $> r$ tabel 0,1946 (dengan sig. 0,05) maka kuesioner dinyatakan valid [11]. Hasil uji reliabilitas kuesioner kepatuhan 0,726 dan kuesioner kualitas hidup 0,804 yang berarti *cronbach's alpha* $> 0,60$ maka kuesioner dinyatakan reliabel atau konsisten [11]. Hasil uji normalitas didapatkan nilai 0,609 yang berarti nilai signifikansi $> 0,05$ maka data terdistribusi normal, hasil uji homogenitas didapatkan nilai signifikansi 0,690 yang berarti nilai signifikansi $> 0,05$ maka data dikatakan homogen [2].

Hasil analisis uji statistik *chi square* didapatkan nilai p value=0,031 artinya ada hubungan yang signifikan antara kepatuhan dengan kualitas hidup pasien Diabetes Melitus tipe 2 pada responden di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

PEMBAHASAN

A. Kepatuhan Pasien

Penelitian ini melihat faktor kepatuhan penggunaan obat dari jenis kelamin, usia, status perkawinan, pekerjaan, durasi sakit dan penyakit penyerta.

Berdasarkan hasil statistik dengan *chi square* menunjukkan pengaruh jenis kelamin ($p=0,410$), usia ($p=0,605$), status perkawinan ($p=0,859$), pekerjaan ($p=0,964$), durasi sakit ($p=0,593$) dan penyakit penyerta ($p=0,428$) terhadap kepatuhan dalam penelitian ini tidak signifikan ($p>0,05$). Hal ini memiliki arti bahwa variabel yang digunakan dalam penelitian ini tidak mempengaruhi pengobatan.

Apabila tingkat kepatuhan dalam pengobatan sangat rendah maka akan menyebabkan kesehatan semakin memburuk walaupun pengobatan sudah sesuai dengan aturan terapi yang dianjurkan [8]. Hasil penelitian serupa dengan penelitian Nurul Mutmainah,dkk tahun 2020 menghasilkan responden dengan tingkat kepatuhan rendah 4,5%, kepatuhan sedang 23% dan kepatuhan tinggi 72,5%. Hal ini mungkin dilakukan dengan sengaja tidak meminum atau tidak menyuntikkan insulin karena merasa penyakit yang diderita sudah membaik atau bertambah buruk, atau dilakukan secara tidak sengaja seperti lupa minum obat atau menyuntikkan insulin dapat juga ketika bepergian tidak membawa obat [8].

Pengukuran kepatuhan dalam pengobatan menggunakan kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS-8) ini sangat penting bagi tenaga kesehatan sebagai informasi dan evaluasi dalam memberikan informasi dan konseling kepada pasien untuk mningkatkan kepatuhan pengobatan [8]. Penelitian ini kuesioner diisi oleh responden dan peneliti membantu pasien untuk membacakan dan menuliskan jawaban pasien di lembar kuesioner. Hal ini dikarenakan untuk mencegah pengisian asal-asalan oleh responden.

B. Kualitas Hidup Pasien

Kualitas hidup dapat ditinjau dari konteks budaya dan lingkungan hidup mereka, serta berhubungan dengan standar hidup, harapan, kesenangan dan perhatian. Suatu individu dinyatakan memiliki kualitas hidup yang baik apabila memiliki kesehatan secara fisik maupun psikologi dan mampu melakukan aktivitas sehari-hari. Selain itu umur juga dapat mempengaruhi fisik dan psikologis, bertambahnya umur dapat memepengaruhi penurunan fungsi organ tubuh sehingga dapat mempengaruhi kualitas hidup seseorang. Menjaga pola hidup juga dapat mempertahankan kualitas hidup yang baik [7].

Tabel 4. Deskripsi Penilaian Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di RSUD Dr Moewardi Surakarta

Aspek	Skor Rata-rata
Fungsi fisik	85.00
Keterbatasan fisik	60.00
Nyeri tubuh	35.58
Kesehatan secara umum	57.63
Vitalitas	77.67
Fungsi social	58.58

Keterbatasan emosional	77.55
Kesehatan mental	82.75

Skor rata-rata bahwa nyeri tubuh memiliki rata-rata yang paling kecil (35,58). Hal ini ditandai dengan hiperglikemia, yang dapat berkembang menjadi komplikasi kronis seperti penyakit pembuluh darah perifer dan neuropati, sehingga dapat meningkatkan kerentanan pada pasien dengan penyakit inflamasi yang sedang berlangsung seperti osteoarthritis dan juga menyebabkan kostokondritis [10].

C. Hubungan Antara Kepatuhan Pengobatan Dan Kualitas Hidup Pasien

Hubungan kepatuhan dan kualitas hidup pasien Diabetes Melitus dilakukan dengan interpretasi hasil uji korelasi kepatuhan dengan kualitas hidup menggunakan uji *chi-square* dengan tingkat pemaknaan $p < 0,05$ tercantum pada tabel 3. Hasil Analisa diperoleh prevalence ratio (PR) = 1,13 artinya pasien yang tingkat kepatuhannya tinggi memiliki prevalensi kualitas hidup yang baik sebesar 1,13 kali dibanding pasien yang tingkat kepatuhannya rendah. Hal ini berkaitan dengan kepatuhan penggunaan obat yang dapat mempengaruhi resiko komplikasi dan bertambah parahnya penyakit yang diderita pasien secara langsung dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien [7]. Riset ini sejalan dengan peneliti terdahulu yang mendapatkan korelasi yang signifikan antara kepatuhan dengan kualitas hidup penderita diabetes melitus tipe 2 di rumah sakit di Jawa Tengah (*p-value* 0,000) [7]. Pembaharuan riset ini dari sebelumnya yaitu perbedaan rumah sakit, perbedaan tahun, perbedaan sampel serta perbedaan instrument penelitian. Pada penelitian sebelumnya pula menampilkan bahwa terdapat korelasi signifikan antara kepatuhan penggunaan obat dengan kualitas hidup pasien (*p-value* 0,001) [8]. Pembaharuan terletak pada perbedaan populasi, perbedaan uji statistik yang digunakan. Hasil studi sebelumnya pula menunjukkan bahwa terdapat hubungan kepatuhan minum obat dengan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Ulin Banjarmasin (*p-value* 0,005) [3].

4. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan pengobatan dengan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Dr. Moewardi Surakarta (*p value* = 0,031) dan nilai *prevalensi ratio* 1,13.

Referensi

- [1] Amaliyyah, R. (2021). *Laporan Kinerja Triwulan RSUD Dr. Moewardi 2021* (Issue February). <https://ppid.rsmoewardi.c0m/wp-content/uploads/2021/05/Laporan-TW-I-2021>
- [2] Faradiba. (2020). Penggunaan Aplikasi Spss Untuk Analisis Statistika Program. *SEJ (School Education Journal)*, 10(1), 65–73.

- <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/school/article/view/18067>
- [3] Hasanah, L., Ariyani, H., & Hartanto, D. (2022). Hubungan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Kepatuhan Minum Obat Di RSUD Ulin Banjarmasin). 6(1), 2598–2095.
 - [4] Ii. (2019). Diabetes Mellitus Penyebab Terjadinya Gagal Ginjal Kronis. *Jurnal Ilmu Farmasi*, 7–45.
 - [5] Jilao, M. (2019). Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Antidiabetes Oral Pada Pasiin Diabetes Melitus Di Puskesmas. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 3, 1–14.
 - [6] Kementerian Kesehatan RI. (2019). Pedoman Pelayanan Kefarmasian Diabetes Melitus. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*, 13(1), 104–116.
 - [7] Mutmainah, N., Ayubi, M. Al, & Widagdo, A. (2020). Kepatuhan dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit di Jawa Tengah Adherence and Quality of Life Patients of Diabetes Melitus Type 2 in Hospitals in Central Java tidak dapat disembuhkan yang menyebabkan analitik dengan pendekatan cr. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 17(2), 165–173.
 - [8] Naufanesa, Q., & Nurfadila, S. (2020). Kepatuhan Penggunaan Obat Dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Di Rumah Sakit Islam Jakarta Compliance With Medicines and Quality of Life of Diabetes Mellitus Patients At Islamic Hospital. *Media Farmasi*, 17(2), 60–71.
 - [9] Ratnasari, P. M. D., Andayani, T. M., & Endarti, D. (2019). Analisis Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Berdasarkan Pola Peresepan Antidiabetik dan Komplikasi. *Jurnal Manajemen Dan Pelayanan Farmasi (Journal of Management and Pharmacy Practice)*, 9(4), 260. <https://doi.org/10.22146/jmpf.45862>
 - [10] Shahid, S., Akhter, Z., Sukaina, M., Sohail, F., & Nasir, F. (2021). Association of Diabetes With Lower Back Pain: A Narrative Review. *Cureus*, 13(6). <https://doi.org/10.7759/cureus.15776>
 - [11] Sugiono. (2018). *Populasi Dan Tehnik Sampling*, 1–9.
 - [12] Wahyuni, Y., N, N., & Anna, A. (2014). Kualitas Hidup berdasarkan Karakteristik Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, v2(n1), 25–34. <https://doi.org/10.24198/jkp.v2n1.4>