

PENGARUH EDUKASI KESEHATAN TERHADAP TINGKAT PENURUNAN KECEMASAN PADA LANJUT USIA PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH PUSKESMAS KARTASURA

Firda Rifa Fauzia: Wachidah Yuniartika
Program Studi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan:
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Abstrak

Latar Belakang: Hipertensi merupakan salah satu bentuk gangguan kesehatan yang sering dialami lanjut usia akibat proses penuaan. salah satu kondisi yang menyebabkan kecemasan pada penderita hipertensi adalah kurangnya pengetahuan, dengan adanya edukasi kesehatan diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan penderita hipertensi tentang penyakitnya dan menurunkan tingkat kecemasan. Tujuan: untuk mengetahui apakah ada pengaruh edukasi kesehatan dengan tingkat kecemasan yang dialami lanjut usia penderita hipertensi di wilayah Puskesmas Kartasura. Metode: dengan metode kuantitatif desain *One Group Pretest- PostTest Desain*. Sampel: peneliti merupakan responden lanjut usia dengan hipertensi sebanyak 40 orang. Pengambilan *sampel* menggunakan metode *Purpose Sampling* dengan analisa *Uji Wilcoxon Signed Ranks*. Dalam pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS) dengan total pertanyaan sebanyak 14 item. Hasil: penelitian ini menunjukkan sebelum dilakukan edukasi kesehatan sebanyak cemas ringan 16 responden (40.0), cemas sedang 16 responden (40.0), cemas berat 8 responden (20.0) nilai paling tinggi 31, nilai terendah 14, rata-rata 21.60. Setelah diberi edukasi menjadi tidak cemas 20 responden (50.0), cemas ringan 17 responden (42.5), cemas sedang 3 responden (7.5), nilai paling tinggi 29, nilai paling rendah 7, rata-rata 14.37. Diperoleh nilai *p-value* yaitu 0.000 berdasarkan *Uji Wilcoxon Signed Ranks*. Kesimpulannya terdapat perbedaan tingkat kecemasan sebelum dan sesudah diberikan edukasi kesehatan.

Kata Kunci : Edukasi Kesehatan, Hipertensi, Kecemasan, Lanjut Usia

Abstract

Hypertension is a form of health disorder that is often experienced by the elderly due to the aging process. one of the conditions that cause anxiety in people with hypertension is a lack of knowledge, with education it is hoped that it can increase the knowledge of people with hypertension about their disease and reduce the level of anxiety. Purpose: to find out whether there is an effect of education on the level of anxiety experienced by elderly people with hypertension in the Kartasura Health Center area. Method: with a quantitative method of design *One Group Pretest-PostTest Design*. Sample: is elderly respondents with hypertension as many as 40 people. Sampling uses the *Purpose Sampling* method with *Wilcoxon Signed Ranks Test* analysis. In collecting data using the research instrument *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS) with a total of 14 questions. Results: This study showed that before education was carried out as many as 16 respondents had mild anxiety (40.0), moderate anxiety 16 respondents (40.0), severe anxiety 8 respondents (20.0) the highest value was 31, the lowest value was 14, the average was 21.60. After being given education, 20 respondents (50.0) were not anxious, 17 respondents were mildly anxious (42.5), 3 respondents were moderately anxious (7.5), the highest score was 29, the lowest value was 7, and the average was 14.37. The *p-value* is 0.000 based on the *Wilcoxon Signed Ranks Test*. In conclusion, there are differences in anxiety levels before and after being given an education.

Keywords : Anxiety, Education, Elderly, Hypertension, Health Education

1. PENDAHULUAN

Bentuk keberhasilan pembangunan kesehatan ialah peningkatan usia harapan hidup, kondisi tersebut mengakibatkan peningkatan jumlah lansia (Lumi et al., 2018). Proses penuaan dipengaruhi berbagai faktor antara lain pemenuhan nutrisi cukup, sanitasi, pelayanan kesehatan, tingkat pendidikan dan kondisi sosial ekonomi yang baik (Adam, 2019). World Health Organization (WHO) dalam Damayanti (2019) menjelaskan lansia merupakan proses yang terjadi seseorang yang memasuki usia 59 tahun atau lebih yang ditandai dengan penurunan fungsi organ tubuh serta diikuti penurunan kondisi kesehatan. Sedangkan Lumi (2018) menjelaskan lanjut usia merupakan terjadinya perubahan secara perlahan pada kemampuan jaringan serta organ untuk memperbaiki diri dan mempertahankan struktur serta fungsi normalnya. Salah satu gangguan kesehatan yang paling umum dialami lansia akibat proses penuaan adalah hipertensi (Isnaini & Purwito, 2019). Umumnya hipertensi akan menimbulkan gejala berupa pusing, emosi tidak stabil, telinga berdengung, sulit tidur, sesak nafas, rasa berat di tengkuk, kelelahan, mata berkunang-kunang dan mimisan (Pratiwi Bela et al., 2022). World Health Organization (WHO) menjelaskan hipertensi merupakan suatu keadaan yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah, dimana tekanan darah sistolik melebihi 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg. Sedangkan Pratiwi & Bela (2022) menjelaskan hipertensi adalah suatu keadaan yang menimbulkan komplikasi berupa stroke, gagal jantung, serangan jantung, dan kerusakan ginjal yang disebabkan tekanan abnormal tinggi didalam arteri.

Data World Health Organization (WHO) 2015 dalam Pratiwi & Bela (2022) menunjukkan, sekitar 1,13 miliar orang di dunia menderita hipertensi, jumlah penderita hipertensi mengalami kenaikan setiap tahunnya, diperkirakan Pada tahun 2025 akan ada 1,5 miliar orang yang terkena hipertensi, dan diperkirakan setiap tahunnya 10,44 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya, Menurut data dari Kemenkes Kesehatan hasil riset kesehatan dasar didapatkan estimasi kejadian hipertensi kurang lebih 63 juta jiwa, pada tahun 2018 prevalensi hipertensi pada perempuan mencapai 40,17% lebih tinggi dibanding dengan laki-laki 34,83% (Kemenkes RI, 2018).

Penyakit hipertensi dengan mengacu pada dari Profil Kesehatan Jawa Tengah pada tahun 2021 masih menduduki angka paling besar dalam penyakit tidak menular dengan data yang dilaporkan yakni 76,5% (Dinkes, 2021). Sedangkan menurut data hasil laporan Dinas Kabupaten Sukoharjo pada tahun 2022 terdapat 5,612 kasus hipertensi. Sedangkan pada bulan September di Puskesmas Kartasura jumlah lansia penderita hipertensi mencapai 1,340 kasus (Dinkes, 2022). Kekhawatiran berlebihan terhadap penurunan kesehatan yang disebabkan oleh hipertensi dapat menyebabkan seseorang mengalami gangguan emosional berupa kecemasan, perasaan cemas muncul akibat paksaan mengubah gaya hidup serta kekhawatiran munculnya komplikasi (Pratiwi Bela et al., 2022).

Kecemasan merupakan suatu gangguan perasaan yang ditandai rasa khawatir serta rasa takut yang berlebih yang mempengaruhi perilaku seseorang (Napitupulu, 2019). Terdapat 2 jenis gejala kecemasan yang sering terjadi yaitu gejala fisiologis seperti detak jantung cepat, sakit kepala, muncul masalah pencernaan, nafsu makan berkurang, susah tidur, sesak nafas, mudah berkeringat dan gejala psikologis seperti perasaan khawatir, takut, konsentrasi berkurang, kurang percaya diri, gelisah, dan bingung (Jubaedah & Pratiwi, 2022). Pemberian edukasi kesehatan merupakan salah satu upaya untuk mengurangi kasus hipertensi pada lansia, sehingga dapat mempengaruhi kestabilan emosi yang dapat menyebabkan kecemasan dan rasa takut akibat kurangnya informasi (Damayanti et al., 2019). Menurut hasil penelitian Yuwono (2017) menjelaskan adanya perbedaan tingkat kecemasan sebelum dan sesudah diberikan edukasi kesehatan tentang hipertensi, sedangkan dalam penelitian & Bela (2022) dijelaskan setelah dilakukan edukasi kesehatan responden mengalami penurunan tingkat kecemasan hal ini disebabkan peningkatan pengetahuan, keadaan yang tenang mempengaruhi cara berfikir menjadi lebih baik dalam mengatasi segala permasalahan tentang penyakit yang dialami.

Menurut hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada bulan November 2022 di Posyandu Usaha Sehat Desa Pucangan didapatkan hasil total jumlah lansia di Desa Pucangan Sebanyak 877 lansia, dan sebanyak 148 lansia menderita hipertensi. Melalui wawancara singkat terhadap 6 lansia penderita hipertensi didapatkan 4 lansia mengatakan bahwa mengalami tanda kecemasan dibuktikan dengan rasa gelisah serta rasa takut yang tidak diketahui penyebabnya. Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh edukasi kesehatan terhadap tingkat penurunan kecemasan pada lanjut usia penderita hipertensi di wilayah Puskesmas Kartasura.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan jenis kuantitatif dengan desain penelitian Pre Experimental, menggunakan rancangan *One Group Pretest-Posttest*. Pelaksanaan penelitian dari bulan Oktober 2022 sampai Januari 2023. Sampel penelitian ini sebanyak 40 responden lansia yang memenuhi kriteria inklusi yang terdaftar di Posyandu Lansia Desa Pucangan. Metode *Purpose Sampling* dari jenis total sampling yang dilakukan dalam pengambilan sampel. Analisa menggunakan *Uji Wilcoxon Signed Ranks*. Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur tingkat kecemasan berupa *Hamiltion Anxiety Rating Scale* (HARS) dengan 14 item pertanyaan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	N	%
Jenis Kelamin		
1. laki-laki	13	32.5
2. Perempuan	27	67.5
Total	40	100

Usia		
1. 60-74 tahun	32	80.0
2. 75-90 tahun	8	20.0
Total	40	100
Pendidikan		
1. Tidak Sekolah	10	25.0
2. SD	20	50.0
3. SMP	8	20.0
4. SMA/SMK	2	5.0
Total	40	100
Pekerjaan		
1. Buruh	10	25.0
2. Pedagang	9	22.5
3. Tidak Bekerja/IRT	21	52.0
Total	40	100

Tabel 2. Frekuensi Karakteristik Tingkat Kecemasan

Perlakuan	Mean	Median	Modus	Std. Deviasi	Min.	Max
Pre test	21.60	21.00	16	5.172	14	31
Post test	14.37	13.50	14	6.956	7	29

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Hars (Pretest & Posttest)

Tingkat Kecemasan	Pre Test		Post Test	
	N	%	N	%
Tidak cemas	0	0	20	50.0
Cemas Ringan	16	40.0	17	42.5
Cemas Sedang	16	40.0	3	7.5
Cemas Berat	8	20.0	0	0
Total	40	100	40	100

Tabel 4. Uji Normalitas Data

Variabel	Data Statistik	p-value	Kesimpulan
Pre Test	0.110	0.039	Tidak Normal
Post Test	0.214	0.000	Tidak Normal

Tabel 5. Homogenitas

Variable	Leavene Statistik	p-value	Kesimpulan
Hars	1.583	0.212	Homogen

Tabel 6. Uji Wilcoxon Signed Ranks

Perlakuan	Mean Rank	Std. Deviasi	p-value	Kesimpulan
Pre Test	19.50	-5.386	0.000	
Post Test	0.00			Ho ditolak

Berdasarkan penelitian hasil distribusi karakteristik jenis kelamin memperlihatkan responden perempuan memiliki presentasi lebih tinggi sebesar 67,5%, kondisi ini juga diakibatkan karena mayoritas anggota posyandu tersebut sebagian besar adalah perempuan. Didukung hasil penelitian

Yuwono (2017) bahwa perempuan lebih banyak menderita tekanan darah tinggi dibanding laki-laki dikarenakan masih sulitnya mengontrol kesehatan, selain itu juga dipengaruhi sistem tubuh, hormon yang menurun, serta kondisi dan lingkungan yang penuh tekanan. Selain itu Lumi (2018) juga menyatakan bahwa perempuan berisiko tinggi mengalami hipertensi akibat faktor stress.

Usia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi atas timbulnya kecemasan, usia mempengaruhi tingkat kedewasaan seseorang sehingga dipandang mampu menyelesaikan permasalahan serta perasaan cemas yang dialami (Nugraha, 2020). Kategori umur 60-74 tahun merupakan kelompok umur yang memiliki frekuensi nilai paling tinggi yaitu 80%, kondisi ini terjadi akibat responden dalam penelitian ini adalah lanjut usia berumur 60 tahun hingga 90 tahun. Didukung pernyataan dalam penelitian yang dilakukan oleh Isnaini & Purwito (2019) yang mengatakan bahwa tekanan darah tinggi berisiko muncul setelah usia 55 tahun akibat proses penuaan.

Sebagaimana penjelasan Warjiman (2020) dengan bertambahnya usia seseorang memiliki risiko mengalami hipertensi hal tersebut menyebabkan prevalensi hipertensi dikalangan lanjut usia cukup tinggi. Diperkuat dengan penjelasan Jubaedah & Pratiwi (2022) mengatakan bahwa usia merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi yang tidak dapat diubah, seiring bertambahnya usia elastisitas atau kelenturan pembuluh darah akan menurun sehingga menyebabkan tekanan darah meningkat.

Hasil analisis data karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan dengan nilai frekuensi tertinggi yaitu SD sebesar 50.0% hal ini disebabkan karena adanya keterbatasan biaya dan fasilitas pendidikan yang terbatas. Selaras akan penelitian Lumi (2018) dengan hasil mayoritas tingkat pendidikan responden yang paling banyak adalah SD sebanyak 77.61%, pendidikan yang kurang mempengaruhi proses penyampaian informasi kesehatan sehingga mempengaruhi pertumbuhan individu. Selain itu, pada hasil penelitian Yuwono (2017) mengungkapkan bahwa tingkat pendidikan responden mayoritas adalah SD dengan nilai frekuensi 65.7%, yang berarti keterbatasan pendidikan yang dialami masyarakat berpengaruh terhadap tingkat kesehatan, sehingga semakin tinggi tingkat pendidikan semakin tinggi pula pengetahuannya, seseorang yang mengalami hipertensi dengan tingkat pendidikan yang sangat rendah disebabkan karena kurangnya pengetahuan tentang kesehatan maupun penyakit yang dialaminya sehingga sulit untuk mengontrol masalah kesehatannya.

Hasil analisa data berdasarkan kategori pekerjaan menunjukkan bahwa frekuensi tertinggi pada kategori tidak bekerja/ IRT sebesar 52.0%, hal ini terjadi akibat usia 60 tahun termasuk usia yang kurang produktif untuk bekerja selain itu, rata-rata lanjut usia diminta oleh anaknya untuk tidak bekerja dan kebutuhan ekonominya dipenuhi oleh anaknya. Selaras dengan penelitian Lumi (2018) dimana pekerjaan dengan frekuensi nilai tertinggi adalah IRT hal tersebut berhubungan dengan status ekonomi sehingga mengurangi pemanfaatan pelayanan kesehatan yang tersedia selain itu pekerjaan

juga mempengaruhi status perekonomian. Hal tersebut mempengaruhi kemampuan suatu keluarga memenuhi kebutuhan hidup.

Dari hasil penelitian memperlihatkan sebelum dan sesudah diberikan intervensi berupa edukasi kesehatan responden yang mengalami kecemasan sebanyak 40 responden. Penggunaan variabel dalam penelitian adalah kecemasan. Variabel tingkat kecemasan dihitung 2 kali sebelum dan sesudah pemberian edukasi kesehatan. Berdasarkan hasil statistik dijabarkan dalam jumlah mean, median, dan modus. Sedangkan hasil penelitian tingkat kecemasan yang dialami responden sebelum mendapatkan intervensi terbagi menjadi beberapa kategori antara lain 16 (40.0) responden mengalami cemas ringan, 16 (40.0) responden mengalami cemas sedang, 8 (20.0) responden mengalami cemas berat. Nilai tertinggi yaitu 31, nilai terendah 14 dan nilai rata-rata yaitu 21.60 yang artinya rata-rata responden mengalami kecemasan sedang. Setelah diberi edukasi kesehatan 40 responden memperlihatkan hasil berupa penurunan tingkat kecemasan antara lain frekuensi tidak cemas 20 (50.0) responden, cemas ringan 17 (42.4) responden, cemas sedang 3 (7.5) responden. Nilai paling tinggi sebesar 29, nilai paling rendah 7, dan nilai rata-rata sebesar (14.37) atau cemas ringan. Selaras dengan hasil penelitian Dewi (2022) dimana rata-rata nilai (21.60) dan (15.7) dengan rata-rata selisih (5.9), dari cemas berat menjadi cemas ringan.

Berdasarkan hasil dari normalitas data memperlihatkan data pre-test dengan data *p-value* yaitu 0.039, sedangkan *p-value* post test sebesar 0.000. Hal ini dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi tidak normal. Serta uji homogenitas signifikan (sig) pada based men senilai 0.212 dengan ini disimpulkan bahwa data tersebut homogen. Dilanjutkan dengan pengujian non parametric yaitu uji Signed Ranks bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan pengaruh sebelum dan sesudah diberikan edukasi kesehatan. Hasil dari uji Wilcoxon Signed Ranks menunjukkan bahwa nilai *p-value* sebesar 0.000, kesimpulannya H_0 ditolak dan H_a diterima, maksudnya terdapat perbedaan tingkat kecemasan sebelum dan sesudah diberikan edukasi kesehatan. Edukasi kesehatan merupakan salah satu perlakuan yang dapat menurunkan kuantitas kecemasan, hal ini dikarenakan setelah diberikan edukasi kesehatan responden mampu mengerti permasalahan kesehatan yang dialami (Haryati & Nurdiana, 2018). Dengan diberikan edukasi kesehatan, responden akan memperoleh informasi yang tepat sehingga dapat menurunkan kecemasan. Kecemasan yang dialami responden terjadi akibat ketidaktahuan tentang penanganan penyakit yang dialami sehingga dengan pemberian edukasi kesehatan yang tepat mampu mengurangi rasa cemas yang dialami responden (Dewi et al., 2022).

4. PENUTUP

Penelitian ini menunjukkan hasil dari karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin tertinggi adalah perempuan. Rentan usia tertinggi adalah 60-74 tahun. Jenjang pendidikan paling banyak dari

hasil penelitian ini adalah SD. Status tidak bekerja/ IRT paling mendominasi. Sebelum dilakukan intervensi berupa edukasi kesehatan tingkat kecemasan responden saat (Pret test) adalah cemas sedang. Lalu sesudah diberikan intervensi berupa edukasi kesehatan menjadi cemas ringan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan tingkat kecemasan setelah diberikannya edukasi kesehatan pada lanjut usia penderita hipertensi di wilayah Puskesmas Kartasura.

Bagi penderita hipertensi diharapkan lebih memperhatikan informasi dan edukasi kesehatan agar dapat mengontrol dan mengurangi timbulnya komplikasi dari Penyakit hipertensi. Serta mengurangi tingkat kecemasan yang dialami dengan melakukan berbagai kegiatan seperti mengikuti edukasi kesehatan yang diadakan oleh Puskesmas, Rumah Sakit, dan Posyandu Lansia. Untuk institusi pendidikan dapat menjadi sumber referensi atau bahan rujukan tambahan tentang pengaruh pendidikan pada kecemasan yang dialami penderita penyakit hipertensi. Dan untuuk peneliti selanjutnya dapat meneliti dengan hasil yang lebih baik lagi, memperbanyak bahan informasi, menambah intervensi serta memperbanyak referensi agar hasil lebih maksimal

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, L. (2019). Determinan hipertensi pada lanjut usia. *Jambura Health and Sport Journal*, 1(2), 82–89. <https://doi.org/10.37311/jhsj.v1i2.2558>
- Adi yuwono, G., Ridwan, M., & Hanafi, MohAssessment, L. C. (2017). *Pengaruh pendiidkan kesehtan tentang hipertensi terhadap tingkat kecemasan pada penderita hipertensi dikabupaten magelang*. 34(2), 29–40.
- Damayanti, C. N., Hannan, M., & Fatoni, A. F. (2019). Efektifitas pendidikan kesehatan terhadap tekanan darah pada lansia. *Wiraraja Medika*, 9(2), 46–51. <https://doi.org/10.24929/fik.v9i2.814>
- Dewi, B. T., Rentawati, P., Harianti, & Rostiodertina, G. (2022). Pengaruh Pendidikan Kesehatan. *Universitas Airlangga*, 01(1), 1–7. <http://www.albayan.ae>
- Dinkes, jawa tengah. (2021). *Profil kesehatan profil Jawa Tengah Tahun 2021*.
- Haryati, O., & Nurdiana, N. (2018). Pengaruh psikoedukasi terhadap pengetahuan dan tingkat kecemasan pasien dengan hipertensi. *Jkep*, 3(2), 119–130. <https://doi.org/10.32668/jkep.v3i2.207>
- Isnaini, N., & Purwito, D. (2019). Edukasi Pengetahuan Hipertensi dan Penatalaksanaan Warga Aisyiah Desa Karang Talun Kidul. *Pengembangan Sumberdaya Maju Masyarakat Madani Berkrearifan Lokal*, 117–120.
- Jubaedah, J., & Pratiwi, A. (2022). Kemampuan koping dengan tingkat kecemasan klien hipertensi. *Adi Husada Nursing Journal*, 7(2), 99. <https://doi.org/10.37036/ahnj.v7i2.206>
- Kemendes RI. (2018). Laporan Riskesdas 2018 Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. In *Laporan Nasional Riskesdas 2018* (Vol. 53, Issue 9, pp. 154–165). <http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK No. 57 Tahun 2013 tentang PTRM.pdf>
- Lumi, F., Terok, M., & Budiman, F. (2018). Hubungan derajat penyakit hipertensi dengan tingkat kecemasan pada kelompok lanjut usia di wilayah kerja puskesmas kahakitang kecamatan

Tatoareng. *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*, 13(2), 59.
<https://doi.org/10.32382/medkes.v13i2.664>

Napitupulu, I. I. (2019). Gambaran tingkat kecemasan berdasarkan Karakteristik Pada lansia yang menderita hipertensi di Puskesmas Pancur Batu Tahun 2019. *Poltekkes Kemenkes Medan*, 5–12.

Nugraha, A. D. (2020). Memahami kecemasan: perspektif psikologi islam. *IJIP : Indonesian Journal of Islamic Psychology*, 2(1), 1–22. <https://doi.org/10.18326/ijip.v2i1.1-22>

Pratiwi Bela, F., Wirawati Karuniangtyas, M., & Aini Nur, D. (2022). Pengaruh edukasi terhadap tingkat kecemasan keluarga dalam merawat penderita hipertensi di kelurahan Cangkiran. *Jurnal Ilmiah Permas*, 11 No 1(April), 1–8.

Warjiman, Unja, Er, E., Gabrilinda, Yohana, Hapsari, & Dwi, F. (2020). Skrining dan edukasi penderita hipertensi. *Jurnal Suaka Insan Mengabdikan (JSIM)*, 2(1), 15–26.
<http://journal.stikessuakainsan.ac.id/index.php/JSIM/article/view/215>

Yanita, Y. (2017). *Berdamai dengan hipertensi* (Y. N. Indah Sari (ed.)). Bumi medika.

Yuniartika, W., Azizah, D. . (2021). Gambaran Status Gizi Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Posyandu Lansia Desa Pagutan Kabupaten Pacitan. *ETD Unsyiah*.
[http://eprints.ums.ac.id/91383/1/Naskah Publikasi.pdf](http://eprints.ums.ac.id/91383/1/Naskah%20Publikasi.pdf)

