Pengaruh Edukasi Media Booklet Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Biru

Andi Akifa Sudirman [1], Nurliah[2], Miftahuljanah Hinelo[3,]
Department of Nursing, Universitas Muhamadiyah Gorontalo, Indonesia

Article Info

Article history:

Received month dd, yyyy
Revised month dd, yyyy
Accepted month dd, yyyy

Kata Kunci:

Edukasi dengan media booklet, penurunan kadar gula darah.

ABSTRAK

Diabetes Melitus merupakan penyakit kronis yang menjadi tantangan di dalam dunia Kesehatan. Penelitian ini bertujuan unyuk mengetahui Pengaruh Edukasi Media Booklet Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. Penelitian menggunakan pendekatan kuantatif. Penelitian ini merupakan jenis peneltian quasi eksperimen semu dengan one group pre test-post test design. Sampel diambil dengan tekhnik systematic random sampling dengan jumlah sampel 30 responden. Pengumpulan data menggunakan lembar observasi dan Analisa data menggunakan uji Wilcoxon dengan tingkat kemaknaan 95% (a=0,05). Hasil peneltian menunjukan kadar gula darah mengalami penurunan dari Pre-Test ke Post-Test dengan Mean Ranks 13.50 dan hasil uji statistic didapatkan p=0,00p (p<0,05) sehingga bisa disimpulkan ada pengaruh edukasi media booklet terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2.

This is an open access article under the CC BY-SA license.

Corresponding Author:

Andi, Nurliah, Mifta
Universitas Muhammadiyah Gorontalo
Email: mitahinelo@gmail.com

PENDAHULUAN (10 PT)

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit kronis yang menjadi tantangan di dalam dunia kesehatan. Diabetes mellitus merupakan salah satu penyakit tidak menular (PTM) yang menyebabkan 1,6 juta kematian didunia pada tahun 2010.(Istianah et al., 2020). Diabetes adalah penyakit kronis serius yang terjadikarena pancreas tidak menghasilkan cukup insulin (hormone yang mengatur gula darah atau glukosa), atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkannya.(N R Momongan et al., 2021). Menurut Organisasi International Diabetes Federation (IDF) memperkirakan bahwa pada kelompok usia 20-79 tahun, terdapat 463 juta orang di dunia menderita diabetes mellitus pada tahun 2019 atau sama dengan 9,3% dari jumlah total penduduk pada usia tersebut. Di Asia Tenggara, dimana Indonesia salah satu Negara di dalamnya, menempati peringkat ke-3 dengan jumlah penderita diabetes mellitus sebesar 11,3%. Indonesia meraih peringkat 7 dari 10 jumlah penderita terbanyak dengan jumlah 10,7 juta orang. Prevalensi diabetes mellitus meningkat dari 6,9% menjadi 10,9% pada penduduk usia> 15 tahun.(Widiasari et al., 2021). Edukasi media booklet dapat membantu kepatuhan pasien diabetes mellitus. Informasi yang terdapat dalam booklet dapat lebih banyak dan lebih terperinci sehingga penyampaian informasi mengenai diabetes mellitus dapat mempermudah pasien dalam memahami penyakit dan penggobatannya. Ada beberapa keunggulan atau kelebihan media booklet ini adalah informasi disajikan dengan lengkap mengenai topic tertentu serta didukung oleh gambar yang menarik sehingga merangsang seseorang untuk membacanya, mempunyai jangkauan yang luas dan mudah dalam penyampaiannya.(Sari et al., 2021). Di dalam booklet tersebut tersedia sumber informasi yang diberikan kepada responden pada sekaligus dengan pentujuk pelaksanaan teknis dalam pencegahan diabetes melitus.Tujuan edukasi penggunaan media booklet sebagai alat bantu dalam pemberian edukasi kepada pasien DM, akan membuat sasaran pendidikan lebih mudah memahami informasi yang disampaikan dibandingkan penyampaian informasi hanya secara lisan, karena sasaran Pendidikan dapat mengamati langsung gambar dan tulisan yang merupakan penjelasan terhadap gambar yang ada dalam media tersebut. (Sari et al., 2021). Pengaruh pemberian informasi melalui media booklet terdapat kepatuhan pada pasien diabetes mellitus, karena selain meningkatkan pengetahuan yang dimiliki responden, maka akan semakin akan membuat pasien tersebut paham pentingnya melakukan pengelolaan penyakit diabetes mellitus sehingga nantinya diharapkan dapat membantu meningkatkan kepatuhannya. (Sari et al., 2021)

Keunggulan edukasi media booklet yaitu merupakan media cetak sehinggabiaya yang dikeluarkan bisa lebih murah dibanding dengan menggunakan media lainnya, proses media booklet agar sampai dimasyarakat bisa dilakukan sewaktu-waktu. Proses penyampaian dapat disesuaikan dengan kondisi yang ada lebih terperinci dan jelas, karena dapat lebih banyak mengulas tentang pesan yang disampaikan. Terdapat perbedaan sebelum dan

sesudah memperoleh edukasi menggunakan media booklet, pemberian edukasi menggunakan media booklet dapat meningkatkan kepatuhan pasien yang disertai dengan penurunan kadar glukosa darah. Pengembangan media edukasi meruapakan cara yang paling baik untuk membantu proses pemberian edukasi pasien DM tipe 2 dan dapat disesuaikan dengan perkembangan teknologi digital saat ini.(N R Momongan et al., 2021)

METODE (10 PT)

Penelitian menggunakan pendekatan kuantatif. Penelitian ini merupakan jenis penelitian *quasi eksperimen* atau *eksperimen semu* dengan *one group pre test-post test design*. Penelitian ini dilaksanakan pada suatu kelompok tanpa menggunakan kelompok pembanding, subjek yang dikenali perlakuan untuk jangka waktu tertentu pengukuran dilakukan atau sebelum dan sesduah perlakuan diberikan dan pengaruh perlakuan diukur dari perbedaan antara pengukuran awal dan pengukuran akhir (Sugiyono, 2014:109).

Subjek	pre test	perlakuan	post test
Subjek eksperimen	: 01	x	

Sumber.(Sugiyono, 2014:109).

Keterangan :
X = Perlakuan (edukasi media booklet)
01 = Observasi sebelum dilakukan edukasi media booklet
02 = Evaluasi sesudah diberikan edukasi media booklet

Sumber data yang diambil yaitu sumber data Primer dengan cara memberikan edukasi kepada subyek penelitian. Selain itu melakukan dokumentasi saat subyek diberikan edukasi media booklet. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien prolanis di Puskesmas Telaga Biru berjumlah 30 0rang. Pada penelitian ini Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan *Systematic Random Sampling* yang digunakan adalah cara membagi jumlah seluruh anggota yang digunakan dengan cara membagi jumlah seluruh anggota populasi dengan jumlah sampel yang dibutuhkan.Sampel pada penelitian diambil dari populasi prolanis yang melakukan prolanis di Puskesmas Telaga Biru. Dalam penelitian ini sampel dilakukan dengan cara membagi jumlah seluruh anggota populasi dengan jumlah sampel yang dibutuhkan.Dengan kriteria Inklusi dan Ekslusi sebagai berikut :

1. Kriteria Inklusi
   a. Merupakan penderita diabetes melitus tipe 2 yang tergabung dan telah mengikuti paling sedikit 2 kali kegiatan program pengelolaan penyakit kronis
   b. Bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.
2. Kriteria Sampel Ekslusi
   a. Responden mengundurkan diri ditengah-tengah proses penelitian.
   b. Responden yang tidak mengikuti seluruh sesi dari sesi ke-1 sampai sesi ke-4 dalam proses penelitian.

Penelitian telah dilakukan di Puskesmas Telaga Biru pada tanggal 11 September 2023. Jenis penelitian *Kuantitatif* denga studi desain *quasi eksperimen*. Variabel bebad *(Indenpenden)* adalah Edukasi Media Booklet. Dan variable terikat (*dependen*) yaitu Penurunan Kadar Gula Darah Penderita DM Tipe 2. Analisis dilakukan dengan uji statistik kadar gula darah penderita DM Tipe 2 dengan menggunakan uji statistic *Wilcoxon* dengan tingkat kemaknaanya adalah 95% (α= 0,05) dengan statistic menggunakan SPSS.

HASIL

Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi	Presentasi
Usia		
40-45	1	3,3
46-50	6	20,0
51-55	5	16,7
56-60	7	23,3
61-65	6	20,0
66-70	5	16,7
Total	30	100
Jenis Kelamin		
Laki-laki	4	13,3
Perempuan	26	86,7
Total	30	100
Pendidikan		
Tidak Tamat SD	5	16,7
Tamat SD	10	33,3
Tamat SMP	6	20,0
Tamat SMA	7	23,3

Tamat S1	2	6,7
Total	30	100
Pekerjaan		
PNS	2	3,2
Pedagang	8	12,9
IRT	18	71,0
Pensiunan	2	3,2
Total	30	100
Lama Menderita DM (tahun)		
1-2	11	38,7
3-4	19	45,2
Total	30	100

Sumber : Data primer 2023

Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui bahwa responden sebagian besar berusia 40-70% tahun yaitu sebesar 43,6%. Jenis kelamin responden di dominasi perempuan sebesar 87,1%. Sebagian besar responden berpendidikan tamat SD sebanyak 50%. Pekerjaan responden sebagian besar IRT sebanyak 75,8%. Responden sebagian besar mempunyai indeks masa tubuh obesitas ringan sebanyak 32,3% dan lama menderita DM 1-4 tahun sebanyak 48,4%.

Tabel 2. Distribusi Tingkat Pengetahuan dan kepatuhan *Pretest* dan *Posttest* pada penderiata diabetes melitus tipe 2

Kategori	**Intervensi**			
	Pretest	**%**	***Posttest***	**%**
Baik	0	0	21	71
Cukup	27	51.6	9	29
Kurang	3	48.4	0	0
Total	30	100		100

Sumber : Data primer 2023

Pengetahuan dan kepatuhan diabetes melitus pada responden sebelum dan sesudah pemberian edukasi media booklet . intervensi yang mempunyai pengetahuandan kepatuhan cukup sebelum dan sesudah perlakuan sebanyak 27 responden (51,6%) dan setelah perlakuan sebanyak 3 responden (71%). Didapatkan hasil dimana 30 responden (100%) baik.

Analisa Bivariat

Pada analisis bivariat digunakan uji statistic Wilcoxon karena uji normalitas berdistribusi

Tabel 4.1 : Distribusi Hasil Pemeriksaan Gula Darah Sewaktu Sebelum dan Setelah Diberikan Edukasi Menggunakan Media Booklet didi Wilayah KerjaPuskesmas Telaga Biru

Indikator Pemeriksaan	Mean	Median	Std. Deviasi	Min	Max
Sebelum	245.90	231.00	39.197	206	342
Setelah	185.27	194.50	37.309	120	246

Sumber : Data primer

Berdasarkan tabel 4.1, dapat dilihat bahwa nilai rata-rata hasil pemeriksaan gula darah sewaktu sebelum diberikan edukasi adalah 245.90, nilai yang sering muncul atau median adalah 231.00, standar deviasi 39.197, nilai minimum hasil pemeriksaan adalah 206 dan maximum adalah 342. Sedangkan untuk pemeriksaan gula darah sewaktu setelah diberikan edukasi, nilai rata-rata pemeriksaan adalah 185.27, nilai yang sering muncul atau median adalah 194.50, standar deviasi 37.309, nilai minimum hasil pemeriksaan adalah 120 dan maximum adalah 246.

Tabel 4.2 : Pengaruh Pemberian Edukasi Dengan media Booklet terhadap Gula Darah di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Biru

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Hasil Pemeriksaan Postest (Mg/dL) – Hasil Pemeriksaan Pretest (Mg/dL)	Negative Ranks	26	13.50	351.00
	Positive Ranks	0	.00	.00
	Ties	4		
	Total	30		

Sumber : Data primer 2023

Berdasarkan tabel 4.2, Analisa data menunjukkan bahwa nilai negative ranks atau selisih (negatif) dari hasil pemeriksaan gula darah sebelum dan setelah diberikan edukasi menggunakan media booklet adalah nilai N 26, Mean Rank 13.50 dan sum of rank adalah 351.00. Nilai ini menunjukkan bahwa adanya penurunan dari hasil pemeriksaan gula darah sebelum dan setelah diberi edukasi. Nilai Positif Rank atau selisih antara hasil pemeriksaan gula darah sebelum dan setelahyaitu N 0, mean rank 0.00m dan sum of rank 0.00 yang artinya tidak mengalami peningkatan antara hasil pemeriksaan gula darah sebelum dan setelah edukasi. Nilai Ties adalah nilai kesamaan hasil pemeriksaan gula darah sebelum dan setelah edukasi, adalah senilai 4, artinya ada 4 nilai yang sama antara hasil pemeriksaan gula darah responden sebelum dan setelah diberikan edukasi dengan media booklet.

PEMBAHASAN

Analisa Univariat

Pengaruh Pemberian Edukasi Menggunakan Media Booklet terhadap Penurunan Gula Darah

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, terlihat bahwa seluruh responden diberikan edukasi yang sama dengan menggunakan media booklet. Media booklet dibuat dalam 2 capter dengan materi edukasi yang berkesinambungan memuat definisi, etiologi, pengobatan dan komplikasi diabetes melitus. Edukasi diberikan kepada responden setelah dilakukan pemeriksaan gula darah pertama. Metode pemberian edukasi adalah dengan mengunjungi rumah responden, membagikan booklet dan memberikan edukasi. Setelah diberikan edukasi tentang diabetes melitus dengan menggunakan media booklet, 27 orang (90%) responden mengalami penurunan gula darah jika dibandingkan dengan sebelum di berikan edukasi, dan sebanyak 3 orang (10%) responden yang tidak mengalami penurunan gula darah dan atau tetap. Usia responden pada penelitian bervariasi dengan rentang usia 40 sampai dengan 70 tahun. Pada penelitian ini terbanyak pada rentang usia 56 – 60 tahun yaitu sebanyak 7 orang. Usia rentang seseorang menderita diabetes adalah pada periode usia para lansia. Pada usia tersebut selainterjadi perubahan fisik juga terjadi perubahan / penurunan fungsi fisik tubuh, termasuk didalamnya adalah penurunan metabolisme tubuh.

Penurunan metabolisme tubuh tidak terjadi secara langsung, melainkan terjadi seiring bertambahnya usia. Penurunan metabolisme tubuh terjadi lebih dari 24 persen pada usia pralansia, artinya tubuh semakin tidak mampu untuk mencerna makanan yang masuk kedalam tubuh dengan baik. Metabolisme yang terganggu dapat mempengaruhi proses tubuh dalam memanfaatkan kadar gizi dalam makanan ditambah dengan aktivitas fisik yang kurang. Berdasarkan data primer yang diperoleh bahwa responden terbanyak adalah dengan pekerjaan sebagai Ibu Rumah Tangga yaitu sebanyak 18 orang (60.0%), Pedagang sebanyak 8 orang (26.7%), Pensiunan sebanyak 2 orang (6.7%) dan Pegawai Negeri Sipil sebanyak 2 orang (6.7%).

American Diabetes Association (2012) menyatakan bahwa seseorang yang bekerja memiliki manfaat yang besar karena kadar glukosa darah dapat terkontrol melalui aktivitas fisik serta mencegah terjadi komplikasi. Faktor pekerjaan mempengaruhi resiko besar terjadinya diabetes mellitus, pekerjaan dengan aktivitas fisik yang ringan akan menyebabkan kurangnya pembakaran energi oleh tubuh sehingga kelebihan energy dalam tubuh akan disimpan dalam bentuk lemak dalam tubuh yang mengakibatkan obesitas yang merupakan salah satu faktor resiko diabetes mellitus.

Mayoritas responden pada penelitian ini adalah berjenis kelamin Perempuan yaitu sebanyak 26 orang (86.7%) dibandingkan dengan laki-laki. Namun penyakit diabetes melitus tidak tergantung pada jenis kelamin, sehingga baik laki-laki maupun perempuan berpotensi menderita diabetes melitus tergantung dari pola hidup. Pendidikan sangat berkaitan erat dengan tingkat pengetahuan responden terhadap diabetes melitus. Kemampuan dan kemauan untuk mendapatkan informasi tentang penyakit diabetes melitus ddapat berpengaruh pada pengetahuan yang berimplikasi pada sikap dan tindakan responden. Berdasarkan hasil yang diperoleh, 10 orang (33.3%) respondendengantingkatpendidikanSekolah Dasar, 6 orang (20.0%) tingkat pendidikan Sekolah Menengah Pertama, 7 orang (23.3%) tingkat pendidikan SekolahMenengah Atas, 2 orang (6.7%) dengan jenjang pendidikan Sarjana Strata 1, dan 5 orang (16.7%) responden tidak lulus Sekolah Dasar.

Analisa Bivariat

Pengaruh Pemberian Edukasi Menggunakan Media Booklet terhadap Penurunan Gula Darah

Diabetes Melitus (DM) atau biasa disebut penyakit gula merupakan salah satu jenis penyakit ditandai dengan kadar gula darah yang tinggi melebihi batas normal, biasanya disebabkan karena sekresi insulin, serta cara kerja dari insulin dalam tubuh. Menurut World Health Organization (WHO) mengatakanbahwa diabetes melitus merupakan penyakit penyebab kematian tertinggi nomor 2 di Sri Lanka dan merupakan penyakit penyebab kematian nomor 3 di Indonesia dengan disertai komplikasi (Amanda et al., 2020).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, nilai rata-rata hasil pemeriksaan gula darah sewaktu sebelum diberikan edukasi adalah 245.90, nilai yang sering muncul atau median adalah 231.00, standar deviasi 39.197, nilai minimum hasil pemeriksaan adalah 206 dan maximum adalah 342. Sedangkan jika dibandingkan dengan pemeriksaan gula darah sewaktu setelah diberikan edukasi, nilai rata-rata pemeriksaan adalah 185.27, nilai yang sering muncul atau median adalah 194.50, standar deviasi 37.309, nilai minimum hasil pemeriksaan adalah 120 dan maximum adalah 246. Tiga orang yang tidak mengalami penurunan gula darah oleh karena dipengaruhi oleh pengetahuan dan sikap responden. Daya tangkap dan daya nalar setiap orang pun berbeda serta tanggapan yang berujung pada tindakan. Menurut teori LawrenceGreen tentang Perilaku Kesehatan, yang menjelaskan bahwa keberhasilan dari perilaku kesehatan seseorang dapat dipengaruhi oleh faktor internal. Pengaruh faktor internal yangmerupakan faktor predisposisi atau faktor yang mempermudah terjadinya perilaku seseorang (mencakup pengetahuan, persepsi, usia) sangatlah esensial dalam membentuk perilaku seseorang.

Menurut peneliti hasil tersebut dapat dianalogikan bahwa pemberian edukasi kepada penderita diabetes melitus secara terus menerus dengan media yang menarik minat baca dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadappola perilaku penderita yang dapat berimplikasi pada kadar gulanya. Semakin banyak dan sering penderita mendapatkan informasi mengenai kesehatannyamaka semakin baik pula penerapan pola hidup serta pencegahan terhadap penyakit diabetes melitus. Pemberian edukasi dapat memberikan efek baik bagi penderita diabetes melitus dalam upaya menurunkan kadar gula darah dalam tubuh seperti terlihat pada hasil analisis hipotesis menggunakan uji Wilcoxon dengan hasil nilai $p = 0.000 <$nilai α 0.005 yang mengartikan bahwa ada pengaruh pemberian edukasi menggunakan media booklet terhadap penurunan gula darah. Secara teori pemberian edukasi dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman penderita diabetes melitus dalam rangka mengatur pola hidup. Dalam penelitian ini, responden yang diberikan edukasi menunjukkan penurunankadar gula darah dari sebelum dan setelah diberikan edukasi. Responden perlumemahami dan melaksanakan seluruh anjuran yang terkandung di dalam booklet.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dengan uji Wilcoxon, terjadi perbedaan tingkat pengetahuan dan kepatuhan anatar sebelun dan sesudah pemberian booklet pada intervensi dan tidak ada perbedaan yang signifikan pada tingkata pengetahuan dan kepatuhan pada kelompok control. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa media booklet dapat menurukan kadar gula darah.

DAFTAR PUSTAKA

[1] IDF. (2019). *IDF DIABETES ATLAS (9th ed)*. International Diabetes Federation.

[2] WHO. (2016). *World Health Organization. Epidemiological Situation*.

[3] Dinas kesehatan Gorontalo. (2021). Kesehatan. *Tinjauan-Pustaka-Kesehatan-Adalah*, *3*, 103–111.

[4] Sari, N. K. P., Sutresna, I. N., Kio, A. L., & Ariyoga, I. N. (2021). Pengaruh Pemberian Informasi Melalui Media Booklet Terhadap Tingkat Kepatuhan Pasien Dm Tipe 2. *Media Keperawatan: Politeknik Kesehatan Makassar*, *12*(1), 17. https://doi.org/10.32382/jmk.v12i1.2058

[5] epang, M. Y. L., Patandung, V. P., & Rembet, I. Y. (2020). Pengaruh Edukasi Terstruktur Dengan Media Booklet Terhadap Tingkat Pengetahuan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Mellitus. *Jurnal Ilmiah Perawat Manando*, *8*(1), 70–78. https://ejurnal.poltekkes-manado.ac.id/index.php/juiperdo/article/view/1155/831

[6] Yam, J. H., & Taufik, R. (2021). Hipotesis Penelitian Kuantitatif. *Perspektif : Jurnal Ilmu Administrasi*, *3*(2), 96–102. https://doi.org/10.33592/perspektif.v3i2.1540

Vol. 6, No. 2, Desember 2022, pp. 263~266
ISSN: 2654-8127, DOI: 10.32832/pro
http://ejournal.uika-bogor.ac.id/index.php/PROMOTOR

DAFTAR PUSTAKA

[1] Silaen, N. R., Sembiring, V., & Halawa, R. T. S. (2022). PENGARUH PROSES REKRUTMEN, KOMPETENSI DAN SELEKSI TERHADAP KINERJA KARYAWAN PADA PT. MITRA ANDAL SEJATI MEDAN. Jurnal Darma Agung, 30(1), 193-200.
[2] Alfian, F. (2020). Pengaruh Rekrutmen, Seleksi dan Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Karyawan PT. BPRS Sarana Prima Mandiri Pamekasan (Doctoral dissertation, INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI MADURA).
[3] Faridiningrum, A. D., & Prabowo, B. (2021). PENGARUH REKRUTMEN DAN SELEKSI TERHADAP KINERJA KARYAWAN PADA PT. SUKSES MITRA SEJAHTERA KABUPATEN KEDIRI. Jurnal Revolusi Indonesia, 1(5), 321-332.
[4] Lukmana, H. D. (2020). Pengaruh Rekrutmen Dan Seleksi Terhadap Kinerja Karyawan Di Koperasi Mekar PT Gudang Garam Tbk (Doctoral dissertation, Universitas Kadiri).
[5] Estiani, J. (2021). Pengaruh Rekrutmen dan Seleksi terhadap Kinerja Karyawan Pada PT. Ramayana Lestari Sentosa Tbk Kota Tarakan.
[6] AA, G. A. S. D. PENGARUH PROSES REKRUTMEN DAN SELEKSI TERHADAP KINERJA KARYAWAN PADA PT. WIJAYA PUTRA MAHOTTAMA BADUNG. Proses Rekrutmen, Proses Seleksi, Kinerja Karyawan.
[7] PRAYOGO, Y. E. (2022). PENGARUH PROSES REKRUTMEN, SELEKSI, DAN GAJI TERHADAP KINERJA KARYAWAN PADA PT PAKA PEKALONGAN (Doctoral dissertation, Universitas Pancasakti Kota Tegal).7.