

JURNAL PIKES

Penelitian Ilmu Kesehatan

ISSN : 2797-0280

Volume 4 Nomor 1 Bulan Februari Tahun 2023

1. Gambaran Kadar Hs-CRP Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa Di RS Daerah Nganjuk
Frieti Vega Nela¹, Monica Putri Herlyanto², Mega Miawati³
2. Hubungan Komunikasi Terapeutik Perawat Dengan Kecemasan Anak Saat Hospitalisasi (Literature Review)
Charisma Aprillia Damayanti¹, Naya Ernawati², Supono³, Sulastyawati⁴
3. Penatalaksanaan Myofacial Release Dan Bobath Exercise Dalam Peningkatan Kemampuan Fungsional Anak Cerebral Palsy Spastik Diplegia
Whida Rahmawati¹, Indra Cahyadinata², Almay Della Puspitasari³
4. Dukungan Psikososial Terhadap Beban Keluarga Pengasuh Pasien Stroke
Zulfa Mahdiatur Rasyida¹, Nadhia Elsa Silviani², Ratna Mildawati³, Dewi Retno Puspitosari⁴
5. Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Dengan Perilaku Self Care Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Selama Pandemi Di Desa Kalianget Barat
Zakiyah Yasin¹, Nailiy Huzaimah², Achmad Filani³
6. Hubungan Antara Asupan Pangan Dan Riwayat Penyakit Infeksi Dengan Status Gizi Balita
Pety Merita Sari¹
7. Evaluasi Kegunaan Sistem Informasi OPRIS (Online Patient Registration Information System) dengan Metode System Usability Scale (SUS)
Putri Indra Suryandari¹, Eva Firdayanti Bisono²

DAFTAR ISI

HALAMAN	JUDUL PENELITIAN
1 – 8	Gambaran Kadar Hs-CRP Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa Di RS Daerah Nganjuk <i>Frieti Vega Nela¹, Monica Putri Herlyanto², Mega Miawati³</i>
9 – 18	Hubungan Komunikasi Terapeutik Perawat Dengan Kecemasan Anak Saat Hospitalisasi (Literature Review) <i>Charisma Aprillia Damayanti¹, Naya Ernawati², Supono³, Sulastyawati⁴</i>
19 – 25	Penatalaksanaan Myofacial Release Dan Bobath Exercise Dalam Peningkatan Kemampuan Fungsional Anak Cerebral Palsy Spastik Diplegia <i>Whida Rahmawati¹, Indra Cahyadinata², Almay Della Puspitasari³</i>
26 – 34	Dukungan Psikososial Terhadap Beban Keluarga Pengasuh Pasien Stroke <i>Zulfa Mahdiatur Rasyida¹, Nadhia Elsa Silviani², Ratna Mildawati³, Dewi Retno Puspitosari⁴</i>
35 – 46	Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Dengan Perilaku Self Care Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Selama Pandemi Di Desa Kalianget Barat <i>Zakiyah Yasin¹, Nailiy Huzaimah², Achmad Filani³</i>
47 – 54	Hubungan Antara Asupan Pangan Dan Riwayat Penyakit Infeksi Dengan Status Gizi Balita <i>Pety Merita Sari¹</i>
55 – 65	Evaluasi Kegunaan Sistem Informasi OPRIS (<i>Online Patient Registration Information System</i>) dengan Metode <i>System Usability Scale</i> (SUS) <i>Putri Indra Suryandari¹, Eva Firdayanti Bisono²</i>

JURNAL PENELITIAN KESEHATAN

Jurnal Penelitian Ilmu Kesehatan berisi laporan hasil penelitian yang diterbitkan oleh Fakultas Kesehatan Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri dengan periode terbit 2 (satu) kali dalam 1 (satu) tahun.

SUSUNAN REDAKSI

Penanggungjawab

Ika Rahmawati, S. Kep., Ns., M. Kep.

Pimpinan Redaksi

Putri Kristyaningsih, S.Kep. Ns., M.Kep

Dewan Editor

Drs. Imam Waluyo, MBA

Susi Ernawati, S. Kep., Ns., M. Kep.

Ratna Dewi Permatasari, SST., MPH

Andi Eka Yuniyanto, S. Pd., M. Si.

Christina Dewi, S. Kep., Ns., M. Kep.

Endah Retanani Wismaningsih, S. KM., M. Kes.

Henny Sulistyawati, SST., M. Kes.

Sri Haryuni, S. Kep., Ns., M. Kep.

Anggraini Dyah Setyarini, SST, M. Kes.

Erna Rahmawati, ST., M. Kes.

Yuan Guruh Pratama, S. Kep., Ns., M. Kes.

Eva Firdayanti Bisono, M. Kom.

Nareswari Dizka, SST., M. Keb.

Diyah Proboyekti, SSt.FT., M.Or.

Penerbit

Fakultas Kesehatan

Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri

Jln. KH Wahid Hasyim No. 64 Kediri Kode Pos 64114, Jawa Timur

Gambaran Kadar Hs-CRP Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa Di RS Daerah Nganjuk

Description Hs-CRP Levels In Chronic Renal Failure Patients Undergoing Hemodialysis At Nganjuk Regional Hospital

Frieti Vega Nela^{1*}, Monica Putri Herlyanto², Mega Miawati³

^{1, 2, 3} Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri

* frieti.veganela@iik.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang: Gagal ginjal kronik (GGK) merupakan penyakit yang menyebabkan penurunan laju filtrasi glomerulus (LFG) hingga ginjal tidak berfungsi dengan baik. Hemodialisa adalah terapi yang dilakukan oleh pasien GGK yang telah mencapai stadium akhir untuk membuang sisa-sisa metabolisme dari dalam tubuh. Proses inflamasi pada pasien hemodialisa salah satunya disebabkan oleh adanya kontak darah dengan membran dialisis sehingga terjadi peningkatan kadar *high sensitivity C-Reactive Protein* (hs-CRP). **Tujuan:** Penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kadar hs-CRP pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa. **Metode:** Desain penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan rancangan *Cross-Sectional*. Pada penelitian ini terdapat 30 responden yang diambil menggunakan teknik *Purposive Sampling*. **Hasil:** Data didapatkan dari pemeriksaan kadar hs-CRP. Hasil penelitian ini didapatkan kadar hs-CRP tinggi pada 23 pasien (77%) dan kadar hs-CRP normal pada 7 pasien (23%). **Kesimpulan:** Peningkatan kadar hs-CRP terjadi sebanyak 23 dari 30 pasien GGK yang menjalani hemodialisa di RS Daerah Nganjuk. **Kata Kunci:** Gagal Ginjal Kronik, Hemodialisa, hs-CRP

ABSTRACT

Background: Chronic renal failure (CRF) is a disease that decreases the glomerular filtration rate (GFR) until the kidneys are not working properly. While hemodialysis is a therapy carried out by CRF patients to remove metabolic waste from the body. The inflammatory process in hemodialysis patients is caused by blood contact with the dialysis membrane, which results in an upsurge in high sensitivity C-Reactive Protein (hs-CRP) levels. **Objective:** This study was aimed to examine the description of hs-CRP levels in CRF patients. **Method:** The research design employed analytical observational method with cross sectional. A total of 30 respondents were taken with purposive sampling technique. Data obtained from examination of hs-CRP levels. **Result:** The results of this study showed an increase hs-CRP levels in 23 patients (77%) and normal hs-CRP levels in 7 patients (23%). **Conclusion:** Increased hs-CRP levels occurred in 23 of 30 CRF patients undergoing hemodialysis at the Nganjuk Regional Hospital. **Keywords:** Chronic Renal Failure, Hemodialysis, hs-CRP

PENDAHULUAN

Gagal ginjal kronik (GGK) merupakan penyakit yang menjadi masalah besar di dunia dengan perkiraan prevalensi global antara 11 hingga 13% (Hill *et al.*, 2016). Penyakit ini menyebabkan penurunan fungsi ginjal hingga akhirnya tidak berfungsi dengan baik yang ditandai dengan menurunnya laju filtrasi glomerulus (LFG) $\leq 60 \text{ mL/min/1,73 m}^2$ selama lebih dari 3 bulan (Dwitra & Pandiangan, 2021). Gangguan fungsi ginjal yang terjadi secara progresif dan *irreversible* menyebabkan tubuh gagal dalam mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit (Husna, 2010).

Menurut *World Health Organization* (WHO), pertumbuhan penderita gagal ginjal di tahun 2013 telah meningkat 50% dari tahun sebelumnya. Hasil survei yang dilakukan oleh Perhimpunan Nefrologi Indonesia (Pernefri) memperkirakan sebesar 25 juta penduduk di Indonesia yang mengalami penurunan fungsi ginjal (Wahyuni *et al.*, 2019). Menurut data Riset Kesehatan Daerah (Riskesda) tahun 2018, prevalensi penderita GGK di Jawa Timur yaitu 0,29% (KemenKes Republik Indonesia, 2018). Data jumlah pasien GGK yang menjalani hemodialisa di RS Daerah Nganjuk pada bulan Februari 2022 yaitu sebanyak 60 pasien.

Menurut *Kidney Disease Outcomes Quality Initiative* (KDIGO), GGK dikelompokkan dalam 5 stadium yang didasarkan pada LFG. Penderita yang telah mencapai stadium akhir memerlukan terapi salah satunya hemodialisa (Maksum, 2015). Hemodialisa adalah terapi rutin dimana fungsi ginjal diambil alih untuk mempertahankan cairan dan elektrolit, dan membuang sisa metabolisme dari tubuh (Dwitarini *et al.*, 2017). Berdasarkan *Indonesian Renal Registry* (IRR) di tahun 2017, dilaporkan sebanyak 0,03% penduduk di Indonesia menjalani hemodialisa (Afiatin *et al.*, 2017).

Pada pasien gagal ginjal dengan hemodialisa banyak ditemukan peningkatan kadar *C-Reactive Protein* (CRP) akibat proses inflamasi (Suega, 2014). Hemodialisa telah dihubungkan dengan adanya perubahan akut pada aktivasi komplemen, aktivasi sel T, dan pelepasan sitokin proinflamasi seperti *Interleukin-6* (IL-6) yang kemudian memproduksi CRP (Malaponte, 2002). Tes *High Sensitivity C-Reactive Protein* (hs-CRP) adalah tes yang memiliki sensitivitas tinggi dan lebih akurat dalam mendeteksi konsentrasi protein yang lebih rendah (Zeraati *et al.*, 2011). Beberapa penelitian menyatakan bahwa peningkatan hs-CRP yang kronik pada endothelium vaskular memiliki peran penting dalam perkembangan penyakit serebrovaskular dan penyakit jantung, terutama pada pasien GGK (Abraham *et al.*, 2009).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Heidari *et al.* (2015) dengan judul "*A Linear Relationship Between Serum High-Sensitive C-Reactive Protein and Hemoglobin in Hemodialysis Patients*" dengan desain penelitian *cross-sectional* yang dilakukan dengan jumlah pasien 73 orang, didapatkan peningkatan kadar hs-

CRP meningkat pada 42 pasien. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kadar hs-CRP pada pasien GJK yang menjalani hemodialisa di RS Daerah Nganjuk.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah observasional analitik dengan rancangan *cross-sectional*. Populasi penelitian ini adalah pasien GJK yang menjalani hemodialisa di RS Daerah Nganjuk dan sampel diambil menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Kriteria inklusi dari penelitian ini yaitu berusia 25-75 tahun, pasien gagal ginjal kronik yang mencapai stadium 5, dan pasien yang bersedia menjadi responden dalam penelitian. Kriteria eksklusi dari penelitian ini yaitu pasien COVID-19, sepsis, kanker dan AIDS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pemeriksaan kadar *High Sensitivity C-Reactive Protein* (hs-CRP) pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa pada tanggal 17-21 Mei 2022 sebagai berikut:

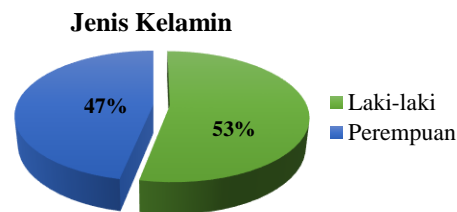
Tabel 1 Hasil Penelitian Kadar *High Sensitivity C-Reactive Protein* (hs-CRP) Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisa

No.	Nama	Jenis Kelamin	Umur (tahun)	hs-CRP (mg/L)
1	H01	Laki-laki	49	3,88
2	H02	Perempuan	65	1,16
3	H03	Perempuan	55	0,63
4	H04	Laki-laki	72	44,35
5	H05	Perempuan	36	0,50
6	H06	Laki-laki	25	11,76
7	H07	Perempuan	53	10,05
8	H08	Laki-laki	73	9,44
9	H09	Laki-laki	29	3,21
10	H10	Perempuan	49	2,45
11	H11	Laki-laki	61	1,95
12	H12	Perempuan	49	0,50
13	H13	Perempuan	57	4,62
14	H14	Laki-laki	39	0,64
15	H15	Laki-laki	62	3,28
16	H16	Perempuan	46	0,59
17	H17	Perempuan	54	4,37
18	H18	Perempuan	46	1,01
19	H19	Laki-laki	55	0,50
20	H20	Perempuan	54	12,17
21	H21	Perempuan	45	6,87
22	H22	Perempuan	42	5,59
23	H23	Laki-laki	42	36,28

No.	Nama	Jenis Kelamin	Umur (tahun)	hs-CRP (mg/L)
24	H24	Laki-laki	55	7,07
25	H25	Laki-laki	58	1,40
26	H26	Laki-laki	48	24,1
27	H27	Laki-laki	57	1,84
28	H28	Laki-laki	59	28,32
29	H29	Laki-laki	47	3,66
30	H30	Perempuan	26	0,93

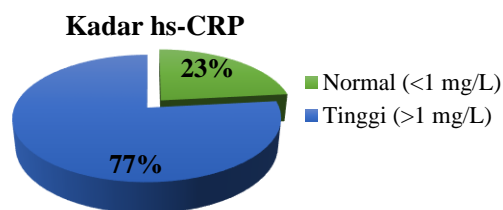
Sumber : Hasil Data Primer Mei 2022

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur



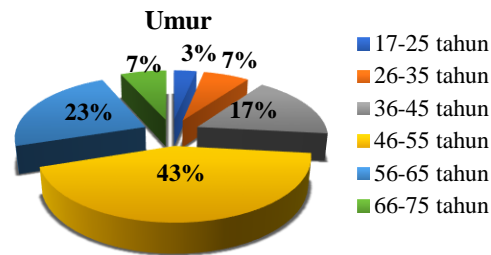
Gambar 1. Diagram Karakteristik Responden Berdasarkan Umur Berdasarkan diagram pada gambar 1 diatas dapat diketahui jumlah responden terbanyak yaitu pada umur 46-55 tahun (lansia awal) sebanyak 13 pasien dengan persentase 43%.

2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin



Gambar 2. Diagram Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Berdasarkan diagram pada gambar 2 diatas dapat diketahui jumlah responden terbanyak yaitu laki-laki sebanyak 16 pasien dengan presentase 53%.

3. Karakteristik Responden Berdasarkan hs-CRP



Gambar 3. Diagram Karakteristik Responden Berdasarkan Kadar hs-CRP

Berdasarkan diagram diatas dapat diketahui bahwa 7 responden memiliki kadar hs-CRP normal (<1 mg/L) dengan persentase 23% dan 23 responden memiliki kadar hs-CRP tinggi (>1 mg/L) dengan persentase 77%.

Gagal ginjal kronik (GGK) merupakan penyakit dimana terjadi kerusakan pada struktur dan fungsi ginjal yang berlangsung selama lebih dari 3 bulan yang ditandai dengan penurunan LFG (Utami *et al.*, 2020). Pasien GGK memerlukan terapi dalam mempertahankan hidup. Hemodialisa adalah salah satu terapi dimana darah pasien dikeluarkan dari tubuh yang kemudian beredar dalam mesin. Pelaksanaan hemodialisa paling sedikit 3-4 jam tiap tindakan terapi (Rustandi *et al.*, 2018).

Berdasarkan diagram pada gambar 1 ditunjukkan bahwa dari 30 responden, kelompok tertinggi pasien GGK yang menjalani hemodialisa yaitu pada usia 46-55 tahun (lansia awal) (43%). Bertambahnya usia pada manusia menyebabkan kualitas kerja fisiologis semakin menurun, begitu pula ginjal yang dalam jangka panjang akan mengalami penurunan jumlah nefron dan LFG (Wua *et al.*, 2019). Proses penuaan menyebabkan berkurangnya jumlah nefron akibat ginjal yang tidak mampu meregenerasi nefron yang baru (Siagian & Damayanty, 2018).

Berdasarkan diagram pada gambar 2 dapat diketahui bahwa dari 30 responden pasien GGK yang menjalani hemodialisa didominasi oleh jenis kelamin laki-laki sebanyak 16 orang (53%) sedangkan perempuan sebanyak 14 orang (47%). Hal ini sejalan dengan data yang dilaporkan oleh IRR tahun 2018 dimana pasien GGK berjenis kelamin laki-laki (57%) lebih banyak daripada perempuan (43%). Penyebabnya adalah perempuan lebih memperhatikan gaya hidup dan kesehatan daripada laki-laki. Gaya hidup tidak sehat seperti merokok dan mengonsumsi alkohol menyebabkan laki-laki rentan terkena penyakit GGK. Asap yang dikeluarkan dari rokok mengandung beberapa bahan kimia yang menyebabkan efek nefrotoksik (Speeckaert *et al.*, 2013). Selain itu konsumsi alkohol yang berlebihan mampu merusak organ tubuh terutama ginjal. Alkohol dapat meningkatkan risiko albuminuria dan menurunkan LFG (Azizah *et al.*, 2020).

Berdasarkan diagram pada gambar 3 dapat diketahui bahwa pasien GGK yang menjalani hemodialisa memiliki kadar hs-CRP >1 mg/L sebanyak 23 responden (77%). Kemudian diikuti dengan kadar hs-CRP <1 mg/L sebanyak 7 responden (23%). Beberapa faktor mempengaruhi disregulasi sistem imun dan aktivasi inflamasi pada pasien GGK diantaranya akibat penyakit yang mendasari atau uremia (peningkatan kadar ureum) yang disebabkan oleh GGK itu sendiri (Thaha & Widiana, 2019). Toksin uremik memainkan peran yang penting dalam timbulnya dan perkembangan keadaan inflamasi dengan meningkatkan CRP dan nitrat oksida (Rapa *et al.*, 2020). Selain itu, inflamasi memburuk pada hemodialisa disebabkan oleh bio-inkompatibilitas membran, interaksi antara darah dengan tabung dan *dialyzer*, agen sterilisasi seperti *Ethylen oxyde* (ETO), dan penggunaan kateter yang gagal (Hanan *et al.*, 2021).

Penurunan kadar hs-CRP pada pasien GGK dapat disebabkan oleh gaya hidup sehat yang diimbangi dengan diet, latihan fisik dan tidak merokok. Selain itu, terdapat beberapa obat yang biasa digunakan oleh pasien GGK yang mampu mempengaruhi inflamasi seperti statin, vitamin D, obat antihipertensi, sevelamer (Cobo *et al.*, 2018). Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kadar CRP yaitu diabetes, hipertensi, penyakit jantung, umur, anemia, malnutrisi, gangguan tidur, konsumsi alkohol, kehamilan (Thaha *et al.*, 2018).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa peningkatan kadar hs-CRP terjadi pada 23 dari 30 pasien GGK yang menjalani hemodialisa di RS Daerah Nganjuk.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami menyampaikan terimakasih kepada Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri, Fakultas Teknologi dan Manajemen Kesehatan dan RS Daerah Nganjuk yang memberikan dukungan kepada peneliti sehingga penelitian dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, G., Sundaram, V., Sundaram, V., Mathew, M., and Leslie, N. 2009. C-Reactive Protein, a Valuable Predictive Marker in Chronic Kidney Disease. *Saudi Journal Kidney Dis Transpl*, 20(5), 811–815.
- Afiatin, Khoe, L. C., Kristin, E., Masytoh, L. S., Herlinawaty, E., Werayingyong, P., Nadjib, M., Sastroasmoro, S., and Teerawattananon, Y. 2017. Economic Evaluation of Policy Options for Dialysis in End-Stage Renal Disease Patients Under the Universal Health Coverage in Indonesia. *Journal of PLoS ONE*, 12(5), 1–10.

- Azizah, H. N., Argadireja, D. S., dan Armandha, Y. S. 2020. Hubungan antara Konsumsi Alkohol dengan Kejadian Penyakit Ginjal Kronis di Instalasi Penyakit Dalam di RS Annisa Medical Center Tahun 2018. *Prosiding Pendidikan Dokter*, 6(1), 1–5.
- Cobo, G., Lindholm, B., and Stenvinkel, P. 2018. Chronic Inflammation in End-Stage Renal Disease and Dialysis. *Journal of Nephrology Dialysis Transplantation*, 33, 35–40.
- Dwitarini, N. M. E., Herawati, S., dan Subawa, A. A. N. 2017. Perbedaan Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah Hemodialisis pada Pasien Penyakit Ginjal Kronis di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar Bali. *E-Jurnal Medika*, 6(4), 56–62.
- Dwitra, F. D., dan Pandiangan, H. 2021. Gambaran Kadar Hemoglobin Pasien Gagal Ginjal Kronik Sesudah Melakukan Hemodialisis. *Jurnal Medika Hutama*, 2(4), 1040–1046.
- Hanen, C., Faiçal, J., Salma, T., Khawla, K., Hichem, M., Fatma, A., Soumaya, Y., and Mohamed B.H. 2021. The Inflammatory Profile of Chronic Kidney Disease Patients. *Journal of Clinical Nephrology*, 5(3), 107–111.
- Heidari, B., Fazli, M. R., Misaeid, M. A. G., Heidari, P., Hakimi, N., and Zeraati, A. A. 2015. A Linear Relationship Between Serum High-Sensitive C-Reactive Protein and Hemoglobin in Hemodialysis Patients. *Journal of Clinical and Experimental Nephrology*, 19(4), 725–731.
- Hill, N. R., Fatoba, S. T., Oke, J. L., Hirst, J. A., O’Callaghan, C. A., Lasserson, D. S., and Hobbs, F. D. R. 2016. Global Prevalence of Chronic Kidney Disease - A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of PLoS ONE*, 11(7), 1–18.
- Husna, C. 2010. Gagal Ginjal Kronis dan Penanganannya: Literatur Review. *Jurnal Keperawatan*, 3(2), 67–73.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar*. Kementerian Kesehatan RI [online] (diupdate pada 2018). <https://dinkes.kalbarprov.go.id/wp-content/uploads/2019/03/Laporan-Riskesda-2018-Nasional.pdf> (diakses pada 16 November 2021).
- Maksum, M. 2015. The Relations Between Hemodialysis Adequacy And The Life Quality Of Patiens. *Medical Journal of Lampung University*, 4(1), 39–43.
- Malaponte, G., Bevelacqua, V., Fatuzzo, P., Rapisarda, F., Emmanuele, G., Travali, S., and Mazzarino, M. C. 2002. IL-1 β , TNF- α And IL-6 Release From Monocytes In Haemodialysis Patients in Relation To Dialytic Age. *Journal of Nephrology Dialysis Transplantation*, 17(11), 1964–1970.
- Rapa, S. F., Di Iorio, B. R., Campiglia, P., Heidland, A., and Marzocco, S. 2020. Inflammation and Oxidative Stress in Chronic Kidney Disease—Potential

- Therapeutic Role of Minerals, Vitamins and Plant-Derived Metabolites. *International Journal of Molecular Sciences*, 21(1).
- Rustandi, H., Tranado, H., and Pransasti, T. 2018. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Chronic Kidney Disease (CKD) yang Menjalani Hemodialisa di Ruang Hemodialisa. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 1(2), 32–46.
- Siagian, K. N., dan Damayanty, A. E. 2018. Identifikasi Penyebab Penyakit Ginjal Kronik pada Usia Dibawah 45 Tahun di Unit Hemodialisis Rumah Sakit Ginjal Rasyida Medan Tahun 2015. *Anatomica Medical Journal*, 1(3), 159–166.
- Speeckaert, M. M., Delanghe, J. R., and Vanholder, R. C. 2013. Chronic Nicotine Exposure and Acute Kidney Injury: New Concepts and Experimental Evidence. *Journal of Nephrology Dialysis Transplantation*, 28(6), 1329–1331.
- Suega, K. 2014. Role of Hecpidin in Mechanism of Anemia Chronic Disease Patients. *Bali Medical Journal*, 3(2), 89–96.
- Thaha, M., Imroati, T. A., Wardana, A., Widodo, S., Pranawa, S., and Irwanadi, C. 2018. Comparison of High-sensitivity C-reactive Protein Level between Chronic Kidney Disease Stages. *Biomolecular and Health Science Journal*, 1(1), 1–9.
- Thaha, M., and Widiana, I.G.R. 2019. The Role of Inflammation in Chronic Kidney Disease. *Indonesian Journal of Kidney and Hypertension*, 2(3), 4–13.
- Utami, I.A., Santhi, D.G.D., dan Lestari, A.A. 2020. Prevalensi dan Komplikasi Pada Penderita Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisa di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar Tahun 2018. *Intisari Sains Medis*, 11(3), 1216–1221.
- Wahyuni, A., Kartika, I. R., dan Asrul, I. F. 2019. Korelasi Lama Hemodialisa Dengan Fungsi Kognitif. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 2(1), 1–9.
- Wua, T. C., Langi, F. L. F., dan Kaunang, W. P. 2019. Kualitas Hidup Pasien Hemodialisis di Unit Hemodialisis Rumah Sakit Umum Pusat Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Jurnal KESMAS*, 8(7), 127–136.
- Zeraati, A. A., Layegh, P., Famili, Y., Naghibi, M., Sharifipour, F., and Sarabi, Z. S. 2011. Serum Triiodothyronine Level as an Indicator of Inflammation in Patients Undergoing Dialysis. *Iranian Journal of Kidney Diseases*, 5(1), 38–44.

Hubungan Komunikasi Terapeutik Perawat Dengan Kecemasan Anak Saat Hospitalisasi (*Literature Review*)

Correlation Between Nursing Therapeutic Communication With Hospitalized Children Anxiety (Literature Review)

Charisma Aprillia Damayanti¹, Naya Ernawati^{2*}, Supono³, Sulastyawati⁴
^{1, 2, 3, 4} Poltekkes Kemenkes Malang

charisma.apr@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Kecemasan anak saat hospitalisasi dapat menimbulkan reaksi berupa perubahan status emosional dan berperilaku kurang baik seperti, agresif, menarik diri, tingkah laku protes, serta ketakutan saat menjalani perawatan. **Tujuan :** Menjelaskan hubungan komunikasi terapeutik perawat dengan kecemasan anak saat hospitalisasi. **Metode :** Pencarian artikel dilakukan melalui tiga *database* dengan kriteria inklusi artikel tahun 2016-2021 dan menggunakan studi desain *cross sectional*, keyword yang digunakan untuk mencari literatur yaitu *therapeutic communication AND child AND anxiety AND hospitalization*. Tiga artikel internasional yang digunakan diambil dari *database PubMed* dan *Science Direct* sedangkan enam artikel nasional lainnya diambil dari *database Google Scholar*. Artikel diseleksi berdasarkan PEOS yang telah ditentukan. Penilaian kualitas artikel yang telah memenuhi syarat menggunakan JBI Critical Appraisal kemudian dianalisis satu persatu. **Hasil :** Sembilan artikel menunjukkan hubungan yang signifikan antara komunikasi terapeutik perawat dengan kecemasan anak saat hospitalisasi. Komunikasi terapeutik perawat kategori baik 3 artikel, kurang baik 2 artikel, cukup 3 artikel dan rendah 1 artikel. Tingkat kecemasan kategori berat 3 artikel, sedang 2 artikel, ringan 4 artikel. **Kesimpulan :** Komunikasi terapeutik perawat dapat digunakan sebagai intervensi untuk menurunkan kecemasan anak saat hospitalisasi sehingga perawat perlu meningkatkan keterampilan komunikasi terapeutik terutama pada fase perkenalan dan fase kerja serta perawat perlu memperhatikan sikap maupun teknik komunikasi yang sesuai dengan pasien.

Kata Kunci : komunikasi terapeutik, anak, kecemasan, hospitalisasi

ABSTRACT

Background: Child's anxiety during hospitalization can cause reactions in the form of changes in emotional status and unfavorable behavior such as aggressive, withdrawn, protest behavior, and fear when undergoing treatment. **Objective:** To explain the relationship of nurse therapeutic communication with children's anxiety during hospitalization. **Methods:** The article search was carried out through three databases with article inclusion criteria for 2016-2021 and using a cross sectional design study, the keywords used to search the literature were *therapeutic communication AND child AND hospitalization*.

Charisma Aprillia | Description Of

*anxiety AND hospitalization. The three international articles used were taken from the PubMed and Science Direct databases while the other six national articles were taken from the Google Scholar database. Articles are selected based on a predetermined PEOS. The assessment of the quality of articles that have met the requirements using the JBI Critical Appraisal is then analyzed one by one. **Results:** Nine articles showed a significant relationship between nurses' therapeutic communication with children's anxiety during hospitalization. Therapeutic communication of nurses in good category 3 articles, not good 2 articles, enough 3 articles and low 1 article. The level of anxiety in the category of severe 3 articles, moderate 2 articles, mild 4 articles. **Conclusion:** Nurses' therapeutic communication can be used as an intervention to reduce children's anxiety during hospitalization so nurses need to improve therapeutic communication skills, especially in the introduction phase and work phase and nurses need to pay attention to attitudes and communication techniques that are appropriate to the patient.*

Keywords: *therapeutic communication, children, anxiety, hospitalization*

PENDAHULUAN

Hospitalisasi merupakan suatu kondisi di mana seseorang mendapat perawatan atau bantuan terapeutik di lingkungan rumah sakit untuk mengatasi atau meringankan penyakit. Hospitalisasi pada anak adalah suatu keadaan yang dikarenakan suatu alasan tertentu atau keadaan darurat yang mengharuskan anak mendapatkan perawatan dirumah sakit untuk menjalani terapi atau pengobatan sampai anak tersebut sembuh dan keluar dari rumah sakit (Novayelinda, *et al.*, 2017).

Kecemasan adalah keadaan emosi yang tidak menyenangkan yang ditandai dengan perasaan subjektif atau perasaan yang tidak diketahui penyebabnya, seperti ketegangan, ketakutan, dan kekhawatiran. Kecemasan berhubungan dengan cemas fisiologis dan psikologis yang terjadi ketika seseorang merasa terancam (Naim, 2021). Menurut UNICEF dari 57 juta anak yang dirawat dirumah sakit, 75% diantaranya mengalami ketakutan dan kecemasan saat menerima perawatan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Jawa Timur jumlah angka kesakitan anak mencapai 1.475.197 dan 85% diantaranya mengalami kecemasan saat menjalani perawatan di rumah sakit (Saputro *et al.*, 2017).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Bajpai *et al.*, (2017) dari total 50 responden anak yang dirawat dirumah sakit menunjukkan jumlah anak yang mengalami tingkat kecemasan ringan sebanyak 5 anak, cemas sedang sebanyak 4 anak, dan anak yang mengalami cemas berat sebanyak 41 anak. Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Aniharyati & Ahmad, tahun 2019 di Rumah Sakit Umum Daerah Bima menunjukkan dari 15 responden anak yang mengalami hospitalisasi dengan tingkat kecemasan ringan sebanyak 2, tingkat kecemasan sedang sebanyak 9 dan tingkat kecemasan berat sebanyak 4.

Hospitalisasi pada pasien anak dapat menyebabkan kecemasan pada semua tingkatan usia. Penyebab kecemasan dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti usia, jenis kelamin dan pengalaman anak merupakan faktor internal yang dapat mempengaruhi kecemasan. Faktor eksternal yang dapat menimbulkan kecemasan seperti lingkungan baru, keluarga yang mendampingi selama perawatan dan petugas kesehatan. Reaksi anak yang mengalami kecemasan saat dirawat dirumah sakit sangat bermacam-macam anak akan kehilangan kontrol, agresi (menyangkal), menarik diri, tingkah laku protes, serta mengalami ketakutan saat petugas kesehatan akan melakukan perawatan pada anak (Hulinggi *et al.*, 2018).

Komunikasi terapeutik merupakan teknik komunikasi yang bermanfaat untuk mendorong kerja sama antara perawat dan pasien sehingga pasien dapat mengungkapkan perasaannya dan perawat dapat mengidentifikasi masalah serta mengevaluasi tindakan yang dilakukan oleh perawat. Komunikasi terapeutik yang diterapkan dengan memperhatikan pengetahuan, sikap, dan metode yang digunakan perawat dapat memberikan dampak yang positif terhadap masalah psikologis pasien (Sasmito *et al.*, 2019).

Pada saat berkomunikasi perawat aktif mendengarkan, menunjukkan sikap terbuka dan mendorong pasien untuk berbicara secara terbuka sehingga mampu melihat hal yang tidak disadari sebelumnya (Novikasari *et al.*, 2019). Komunikasi terapeutik memiliki kelebihan untuk lebih memahami peran dan fungsinya sehingga dapat memberikan asuhan keperawatan yang optimal. Komunikasi yang efektif pada anak dengan melibatkan orang tua dapat menurunkan kecemasan hospitalisasi sehingga masalah pasien dapat teratasi (Keifer & Effenberger, 2017).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi literatur atau *literature review* yang menggunakan artikel terakreditasi tahun 2016-2021 yang relevan dengan judul. Artikel yang digunakan dalam penelitian ini adalah jurnal *full text*. Penelusuran literatur dalam penelitian ini menggunakan tiga *database* antara lain *PubMed*, *Science Direct* dan *Google Scholar*. *Keyword* yang digunakan untuk mencari literatur yaitu *therapeutic communication AND child AND anxiety AND hospitalization*. Tiga artikel internasional yang digunakan diambil dari *database PubMed* dan *Science Direct* sedangkan enam artikel nasional lainnya diambil dari *database Google Scholar*.

Artikel diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang disesuaikan dengan PEOS antara lain, artikel dengan rentang tahun 2016-2021, artikel membahas komunikasi terapeutik perawat dan tingkat kecemasan anak saat hospitalisasi, menggunakan desain penelitian *cross sectional*, berbahasa Indonesia dan bahasa Inggris. Sembilan artikel yang telah memenuhi syarat dilakukan

penilaian kualitas menggunakan *cecklist JBI Critical Appraisal* dan dianalisis satu persatu.

HASIL PENELITIAN

Penulseran artikel dari ketiga *batabase* mendapatkan 9 artikel yang relevan dengan judul. Populasi responden yang digunakan pada seluruh artikel yaitu anak usia pra sekolah dan anak usia sekolah.

Hasil penelitian dapat dilihat pada table dibawah ini:

1) Komunikasi Terapeutik Perawat

Tabel 1.1 Komunikasi Terapeutik Perawat Kepada Pasien Anak Saat Hospitalisasi

No.	Nama Penulis dan Tahun	Komunikasi Terapeutik Perawat	N	%
1	Aeni, <i>et al.</i> , (2019)	- Sangat rendah	6	19,4
		- Rendah	19	61,2
		- Sedang	6	19,4
		Total	31	100
2	Akhriansyah, M. (2018)	- Baik	27	67,5
		- Cukup	13	32,5
		Total	40	100
3	Siswanti, D. (2018)	- Kurang baik	16	53,3
		- Baik	14	46,7
		Total	30	100
4	Siswanti, H., & Sukesih, S. (2017)	- Cukup	10	15,6
		- Baik	32	84,4
		Total	42	100
5	Maria, L., & Maulidia, R. (2020)	- Tidak baik	11	16,4
		- Kurang baik	30	44,8
		- Baik	24	35,8
		- Sangat baik	2	3
Total	67	100		
6	Yustiari, <i>et al.</i> , (2021)	- Baik	11	34,4
		- Cukup	14	43,8
		- Kurang	7	21,8
Total	32	100		
7	Lase, <i>et al.</i> , (2020)	- Dilakukan komunikasi	22	73,3
		- Tidak dilakukan komunikasi	8	26,7
		Total	30	100
8	Wati, <i>et al.</i> , (2019)	- Cukup	18	60
		- Baik	12	40
		Total	30	100
9	Pratiwi, <i>et al.</i> , (2021)	- Baik	43	51,2
		- Cukup	17	20,2
		- Kurang	24	28,6
		Total	84	100

2) Tingkat kecemasan anak saat hospitalisasi

Tabel 1.2 Tingkat Kecemasan Anak Saat Hospitalisasi

No.	Nama Penulis dan Instrumen Tahun		Tingkat Kecemasan	N	%
1	Aeni, <i>et al.</i> , (2019)	-	- Ringan	7	22,6
			- Sedang	4	12,9
			- Berat	18	58,1
			- Panik	2	6,4
			Total	31	100
2	Akhriansyah, M. (2018)	HRS-A	- Ringan	30	75
			- Sedang	10	25
			Total	40	100
3	Siswanti, D. (2018)	-	- Rendah	11	36,7
			- Tinggi	19	63,3
			Total	30	100
4	Siswanti, H., & Sukesih, S. (2017)	HRS-A	- Ringan	17	62,5
			- Sedang	25	37,5
			Total	42	100
5	Maria, L., & Maulidia, R. (2020)	-	- Ringan	1	1,5
			- Sedang	26	38,8
			- Berat	30	44,8
			- Panik	10	14,9
			Total	67	100
6	Yustiari, <i>et al.</i> , (2021)	-	- Tidak cemas	8	25
			- Ringan	21	65,6
			- Sedang	3	9,4
			Total	32	100
7	Lase, <i>et al.</i> , (2020)	-	- Ringan	18	60
			- Berat	12	40
			Total	30	100
8	Wati, <i>et al.</i> , (2019)	-	- Ringan	13	43,3
			- Sedang	16	53,3
			- Berat	1	3,4
			Total	30	100
9	Pratiwi, <i>et al.</i> , (2021)	-	- Tidak cemas	19	22,6
			- Ringan	50	59,5
			- Sedang	12	14,3
			- Berat	3	3,6
			Total	84	100

PEMBAHASAN

Komunikasi Terapeutik Perawat

Komunikasi adalah proses penyampaian informasi melalui tanda, simbol, atau perilaku umum yang merupakan proses membangun hubungan antara perawat dan pasien (Akhriansyah, 2018). Saat melakukan komunikasi dengan anak perawat perlu memperhatikan usia tumbuh kembang anak dan metode dalam berkomunikasi dengan anak serta melibatkan peran orang tua selama proses komunikasi agar mendapatkan informasi yang akurat Nunung, 2010 dalam Lase *et al.*, (2019).

Menurut penelitian Sukmayanti *et al.*, pada tahun 2018 perawat kurang mampu menjalin kedekatan dengan anak sebelum melakukan tindakan medis, sehingga anak ketakutan saat dilakukan tindakan. Perawat kurang menerapkan tahap-tahap komunikasi terapeutik yaitu fase pra interaksi, fase orientasi, fase kerja dan fase terminasi dikarenakan beban kerja perawat yang menuntut untuk bekerja cepat. Kurangnya kedekatan antara perawat dan apasien dapat menyebabkan trauma karena anak akan beranggapan perawat akan melakukan tindakan menyakitkan.

Komunikasi terapeutik dapat dijadikan sebagai intervensi yang dilakukan oleh perawat untuk meminimalkan stresor atau rasa takut selama pasien dirawat dirumah untuk mempercepat kesembuhan pasien (Febrianti, F *et al.*, 2020).

Komunikasi terapeutik juga dapat membangun kepribadian pasien menjadi lebih adaptif sehingga terarah pada pertumbuhan pasien. Sehingga perawat harus melakukan komunikasi secara langsung terhadap anak jika anak sudah bisa diajak berkomunikasi dengan baik. Hubungan terapeutik antara anak dan perawat juga dapat menghasilkan output positif dan bisa menekan kecemasan yang dirasakan pasien saat hospitalisasi.

Tingkat Kecemasan Anak Saat Hospitalisasi

Perawatan dirumah sakit sering kali dianggap sebagai hukuman, membuat anak merasa malu, merasa bersalah dan takut sehingga akan meningkatkan tingkat kecemasan anak. Anak yang dirawat dirumah sakit seringkali mengalami gelisah, menangis, dan ingin terus ditemani selama proses pengobatan. Kerja sama antara perawat dan pasien sangat diperlukan untuk memberikan asuhan keperawatan yang baik, perawat juga dapat meminta dukungan keluarga untuk mengurangi kecemasan pada anak karena anak akan merasa aman dekat dengan orang yang disayangi (D. Siswanti, 2018).

Anak memiliki mekanisme koping yang terbatas untuk mengatasi masalah yang dihadapi akibat cemas yang terjadi. Masalah utama selama rawat inap meliputi, perpisahan, kelilangan kontrol, cedera tubuh dan rasa nyeri atau sakit. Reaksi anak terhadap cemas dipengaruhi oleh usia perkembangan anak, pengalaman anak, keterampilan koping, keparahan penyakit dan sistem pendukung anak (Wong, 2009 dalam Siswanti & Sukesih, 2017).

Dalam lingkungan rumah sakit perawat menjadi sumber daya yang memiliki pengetahuan dan keterampilan untuk membantu pasien mencapai pemulihan atau keseimbangan dalam diri pasien untuk menghadapi lingkungan baru dirumah sakit (Asmadi, 2009 dalam Novita *et al.*, 2020).

Gejala kecemasan yang muncul sangat bergantung pada kematangan pribadi seseorang, pemahaman saat menghadapi masalah, kepercayaan diri dan juga mekanisme koping yang digunakan. Perilaku dan emosi yang akan merespon saat

mengalami kecemasan ringan dengan tidak bisa tenang, tampak tremor dan nada suara mulai meninggi (Asmadi, 2008 dalam Lase *et al.*, 2019).

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien sering mengalami kecemasan saat hospitalisasi. Perawat memiliki peran untuk membantu pasien beradaptasi dengan apa yang harus dilakukan pasien, perawat juga membantu meningkatkan pengetahuan pasien sehingga dapat mengontrol dan menghilangkan rasa takut atau kecemasan pasien. Kerja sama antara perawat dan pasien juga sangat diperlukan untuk membantu memberikan asuhan keperawatan yang optimal dengan bantuan keluarga agar pasien merasa nyaman dan aman sehingga kecemasan yang dirasakan dapat berkurang.

Hubungan Komunikasi Terapeutik Perawat Dengan Kecemasan Anak Saat Hospitalisasi

Menurut Mundakir (2009) dalam Wati *et al.*, (2019) mengatakan komunikasi terapeutik tidak hanya digunakan sebagai terapi dan memberikan informasi terapeutik, namun juga berguna untuk mengidentifikasi dan mengurangi beban emosi, pikiran dan ketakutan yang dialami pasien dan keluarganya serta bertujuan untuk membantu mengambil tindakan.

Rawat inap atau hospitalisasi merupakan masalah traumatis bagi anak dan orang tuanya serta dapat menyebabkan reaksi tertentu yang dapat membatasi kerja sama antara anak, orang tua serta perawat selama perawatan di rumah sakit. Kecemasan yang muncul pada anak biasanya disebabkan oleh berbagai perubahan fisik dan emosional serta dukungan yang ada disekitarnya. Gejala umum yang sering terlihat pada anak yang mengalami kecemasan adalah kekhawatiran yang berlebih dan mudah tersinggung. Anak juga sering merasa gelisah, kehilangan konsentrasi dan pola tidurnya juga terganggu (Stuart & Sundeen, 2013 dalam Novikasari *et al.*, 2019).

Komunikasi terapeutik dapat menurunkan kecemasan karena pasien memiliki kesempatan untuk berbagi tentang perasaan, emosi dan pengetahuan untuk mencapai tujuan perawatan yang optimal dan memfasilitasi proses pembedahan dengan lancar sehingga dapat mengurangi kecemasan (Wahyu & Ina, 2012).

Cara berkomunikasi pada anak yaitu dengan memberi tahu tentang apa yang terjadi, memberikan kesempatan untuk menyentuh alat, menggunakan nada suara yang jelas dan berbicara perlahan serta memberikan respon non-verbal dengan sentuhan yang disetujui anak. Pengalihan perhatian saat berkomunikasi juga dapat digunakan, seperti memberikan mainan untuk memudahkan komunikasi, menjaga jarak saat berkomunikasi, menghindari konfrontasi langsung, tidak duduk terlalu dekat dan berhadapan (Novikasari *et al.*, 2019).

Sikap yang buruk dapat mempengaruhi kepercayaan pasien saat berkomunikasi dengan perawat, namun jika sikap perawat baik hal itu dapat meningkatkan

kepercayaan pasien. Kedekatan perawat dengan orang tua juga meningkatkan kepercayaan pasien sehingga anak akan merasa nyaman saat dilakukan prosedur tindakan.

Dalam memberikan asuhan keperawatan, perawat harus berorientasi pada pasien, agar perawat mampu melihat masalah pasien dari sudut pandang pasien sehingga perawat harus mampu memahami dan mendengarkan secara positif dan penuh perhatian. Perawat sebagai pendengar tidak hanya mendengar tetapi juga memfokuskan pada kebutuhan pasien serta menunjukkan sikap perhatian sehingga memotivasi pasien untuk berbicara.

Fase pra interaksi perawat harus mengumpulkan data dan merencanakan pertemuan pertama dengan pasien. Pada saat fase pra interaksi diharapkan perawat tidak memiliki prasangka buruk terhadap pasien karena dapat mengganggu dalam membina hubungan saling percaya dengan pasien. Fase orientasi atau pengenalan perawat perlu memberi salam, memperkenalkan diri, dan menanyakan nama pasien serta mengidentifikasi masalah pasien. Sentuhan hangat, perasaan simpati dan empati sangat diperlukan pada fase orientasi agar pasien merasa tenang serta dihargai (Umrana *et al.*, 2021).

Fase kerja perawat perlu mengeksplorasi stressor, mendorong mekanisme koping yang konstruktif dan melakukan tindakan keperawatan kepada pasien. Fokus diskusi juga diarahkan tentang keadaan atau keluhan yang dirasakan pasien serta mengembangkan pola adaptif pasien pada fase kerja. Pada fase terminasi perawat hendaknya tetap memberikan dukungan untuk tetap menjaga kesehatan sehingga komunikasi interpersonal terjalin dengan baik hingga pasien merasa puas terhadap pelayanan perawat. Saat fase terminasi perawat perlu melakukan evaluasi terkait komunikasi atau tindakan yang dilakukan oleh perawat serta melakukan konfirmasi untuk melihat kemajuan dan pencapaian tujuan asuhan keperawatan (Sarfika *et al.*, 2018).

KESIMPULAN

Berdasarkan 9 artikel yang dibahas komunikasi terapeutik perawat dengan kecemasan anak saat hospitalisasi memiliki hubungan yang signifikan. Sehingga komunikasi terapeutik bisa dijadikan sebagai intervensi untuk menurunkan kecemasan pada anak saat hospitalisasi. Namun komunikasi terapeutik perawat masih kurang baik dikarenakan perawat kurang menerapkan fase komunikasi terapeutik sehingga perawat perlu meningkatkan keterampilan komunikasi terapeutik terutama pada fase pengenalan dan fase kerja serta perawat perlu memperhatikan sikap maupun teknik komunikasi yang sesuai tahap perkembangan anak.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami menyampaikan terimakasih kepada Poli Teknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Malang dan semua pihak yang memberikan dukungan kepada peneliti sehingga penelitian dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aniharyati, A., & Ahmad, A. (2019). Pengaruh Komunikasi Terapeutik Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Anak Usia Sekolah yang Mengalami Hospitalisasi di Zaal Anak Rsud Bima. *Bima Nursing Journal*, 1(1), 8. <https://doi.org/10.32807/bnj.v1i1.367>
- Akhriansyah, M. (2018). *Hubungan Pelaksanaan Komunikasi Terapeutik Dengan Tingkat Kecemasan Akibat Hospitalisasi Pada Anak Usia Sekolah Yang Dirawat Di Rsud Kayuagung Tahun 2017*. 18, 71–76.
- Aniharyati, A., & Ahmad, A. (2019). Pengaruh Komunikasi Terapeutik Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Anak Usia Sekolah yang Mengalami Hospitalisasi di Zaal Anak Rsud Bima. *Bima Nursing Journal*, 1(1), 8. <https://doi.org/10.32807/bnj.v1i1.367>
- Bajpai, A., Ilayaraja, B. S., Muninarayanappa, N. V., & Nageshwar, V. (2017). Assessment of anxiety among hospitalized children. *Indian Journal of Public Health Research and Development*, 8(2), 112–115. <https://doi.org/10.5958/0976-5506.2017.00093.6>
- Febrianti, F. V., Maria, L., & Maulidia, R. (2020). Hubungan Komunikasi Terapeutik Perawat Dengan Tingkat Kecemasan Hospitalisasi Pada Anak Usia Prasekolah (3-6 Tahun). *Professional Health Journal*, 1(2), 50–57. <https://doi.org/10.54832/phj.v1i2.100>
- Hulinggi, I., Masi, G., Ismanto, A. Y., Studi, P., Keperawatan, I., Kedokteran, F., & Ratulangi, U. S. (2018). Hubungan Sikap Perawat Dengan Stres Akibat Hospitalisasi Pada Anak Usia Pra Sekolah Di Rsu Pancaran Kasih Gmim Manado. *Jurnal Keperawatan*, 6(1).
- Keifer, G., & Effenberger, F. (2017). Hubungan Komunikasi Terapeutik Perawat Dengan Tingkat Kecemasan Orang Tua Saat Pemasangan Infus Pada Anak Di Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Keperawatan*, 6(11), 951–952.
- Lase, J. R., Silalahi, D. R., & Sari, N. I. (2019). Nurse'S Therapeutic Communication and the Anxiety Levels of Patients Aged 6-12 During the Infusion Installment in the Childcare Ward of Hospital Batam. *Ejurnal.Univbatam.Ac.Id*, 9(2), 84–101. <http://ejurnal.univbatam.ac.id/index.php/Keperawatan/article/view/329>
- Naim, A. (2021). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Kecemasan Pasien Factors That Affect The Level Of Axiety Of Patients Who Will Be Instilled In The Emergency Room At The Sabbang Health Center Mahasiswa SI*

- Keperawatan STIKES Bhakti Pertiwi Luwu Raya Palopo Dosen S1* . 8(1).
- Novayelinda, R., Hasanah, O., Indriati, G., Studi, P., Keperawatan, I., & Riau, U. (2017). *Perbandingan Respon Kecemasan Antara Anak Usia Toddler Dengan Respon kecemasan anak saat dirawat ditunjukkan secara berbeda sesuai dengan tahapan perkembangan anak . Pada anak usia sekolah dan remaja , respon kecemasan ditunjukkan secara verbal dengan men.* 7(2).
- Novikasari, L., Yulendasari, R., Maryana, E., Keperawatan, D., Malahayati, U., Lampung, B., & Dkt, P. R. (2019). Pengaruh Komunikasi Terapeutik Terhadap Hospitalisasi Pada Anak. *Manuju: Malahayati Nursing Journal*, 1(2), 205–216.
- Novita, R., Nugroho, A. S., & Handoko, T. Y. (2020). Hubungan Komunikasi Terapeutik Dengan Tingkat Kecemasan Pasien Baru Di Ruang Ugd Puskesmas Tamanan Bondowoso. *Jurnal Keperawatan Profesional*, 8(2), 35–52. <https://doi.org/10.33650/jkp.v8i2.1431>
- Saputro, H., Fazrin, I., Surya, S., & Husada, M. (2017). Penurunan tingkat kecemasan anak akibat hospitalisasi dengan penerapan terapi bermain. *Jurnal Konseling Indonesia*, 3(1), 9–12.
- Sarfika et al., keperawatan dasar 2, komunikasi terapeutik dalam keperawatan. (2018). *Buku Ajar Keperawatan Dasar 2 Komunikasi Terapeutik Dalam Keperawatan*.
- Sasmito, P., Majadanlipah, M., Raihan, R., & Ernawati, E. (2019). Penerapan Teknik Komunikasi Terapeutik Oleh Perawat pada Pasien. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Ternate*, 11(2), 58. <https://doi.org/10.32763/juke.v11i2.87>
- Siswanti, D. (2018). Hubungan Komunikasi Terapeutik Perawat Dengan Tingkat Kecemasan Anak Usia Prasekolah Yang Dirawat Di Rsud Dr. Soedarso Dan Rsu Yarsi Podokmdkontianak. *Jurnal ProNers*, 3, 1–17.
- Siswanti, H., & Sukesih, S. (2017). Hubungan Komunikasi Terapeutik Dengan Kecemasan Akibat Hospitalisasi Pada Anak Usia Pra Sekolah Yang Dirawat Di Rsi Sultan Hadirin Kabupaten Jepara Tahun 2017. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 8(2), 84. <https://doi.org/10.26751/jikk.v8i2.352>
- Sukmayanti, N. M. ., Wati, L., & Kartikasari, R. (2018). Hubungan Komunikasi Terapeutik Dengan Tingkat Kecemasan Anak Prasekolah Akibat Hospitalisasi Di Rsau Dr. M. Salamun Bandung. *Jurnal Kesehatan Aeromedika*, 45–50.
- Umrana, S., Risnawati, & Aluddin. (2021). Penerapan Komunikasi Terapeutik Terhadap Stres Hospitalisasi Pada Anak Usia Toddler Di Rumah Sakit Umum Bahteramas. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 6(2), 56–67.
- Wati, N. L., Sukmayanti, N. M. N., & Kartikasari, R. (2019). The Relationship Between Therapeutic Communication and Level of Anxiety Among Hospitalized Preschool Children. *KnE Life Sciences*, 2019, 870–879.

**Penatalaksanaan *Myofacial Release* Dan *Bobath Exercise* Dalam
Peningkatan Kemampuan Fungsional Anak *Cerebral Palsy* Spastik
Diplegia**

***Management Of Myofacial Release And Bobath Exercise In Increasing
The Functional Ability Of Children Spastic Cerebral Palsy Diplegia***

Whida Rahmawati^{*}, Indra Cahyadinata², Almay Della Puspitasari³

^{1,2,3} Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri

whida.rahmawati@iik.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang Tumbuh kembang anak adalah suatu proses yang kontinu, yang mana tumbuh kembang dimulai dari sejak dalam kandungan hingga menjadi dewasa. Banyak faktor yang berpengaruh terhadap proses tumbuh kembang anak, tetapi tidak setiap anak mengalami proses tumbuh kembang secara normal maupun optimal, ada beberapa gangguan perkembangan dan pertumbuhan pada anak salah satunya adalah *Cerebral Palsy*. *Cerebral Palsy* (CP) adalah cacat fisik yang disebabkan karena terjadi kerusakan pada struktur dan fungsi otak yang mengakibatkan seorang anak mengalami gangguan dalam mengendalikan fungsi motorik dan tidak mampu mempertahankan keseimbangannya. **Tujuan** Tujuan penulisan penelitian ini untuk mengetahui manfaat penatalaksanaan fisioterapi pada kasus *Cerebral Palsy Diplegi Spastik* dalam menurunkan spastisitas, menurunkan dan mengontrol tonus otot, meningkatkan fungsi motorik dan meningkatkan kemampuan fungsional pasien dengan menggunakan modalitas *Myofascial Release* dan Metode Bobath. **Metode** Metode yang dilakukan dalam penyusunan penelitian ini adalah metode studi kasus penelitian ini dilakukan di RS X daerah Jawa Timur, dilaksanakan pada tanggal 19 Juli 2022 s/d 18 Agustus 2022. Hasil dari penatalaksanaan menggunakan modalitas *Myofascial Release* dilakukan selama 15 menit/sesi dan Metode Bobath dilakukan selama 15 menit/sesi 2x seminggu selama 5 minggu dengan 10 kali terapi, didapatkan hasil tidak ada perubahan yang signifikan pada pasien kondisi *Cerebral Palsy Diplegi Spastik*. **Kesimpulan** Kesimpulan dalam pengaplikasian *Myofascial Release* dan Metode Bobath membutuhkan keteraturan dan kesinambungan, keberhasilan intervensi fisioterapi membutuhkan Kerjasama baik dari pasien, orangtua pasien dengan fisioterapi dan durasi waktu terapi juga mempengaruhi keberhasilan dalam pelaksanaan tindakan fisioterapi. Saran untuk fisioterapis pemberian *myofascial release* dapat dikombinasikan dengan modalitas lain seperti Metode Bobath dan bisa diberikan pada saat terapi terakhir. Saran untuk keluarga supaya konsisten dan teratur dalam melaksanakan program fisioterapi dan Latihan *homeprogram* untuk peningkatan kemampuan fungsional anak.

Kata kunci: *Cerebral Palsy Diplegi Spastik, Myofascial Release, Metode Bobath*

ABSTRACT

Background Child development is a continuous process, where growth and development begins in the womb until adulthood. Many factors affect the process of child growth and development, but not every child experiences a normal or optimal growth and development process, there are several developmental and growth disorders in children, one of which is *Cerebral Palsy*. *Cerebral Palsy* (CP) is a physical disability caused by damage to the structure and function of the brain which causes the patient to experience disturbances in controlling motor function and unable to maintain balance. **Objective** The purpose of writing this scientific paper is to find out the benefits of physiotherapy management in cases of

*Spastic Diplegic Cerebral Palsy in reducing spasticity, reducing and controlling muscle tone, increasing motor function and increasing the patient's functional ability independently by using Myofascial Release modalities and the Bobath Method. **Method** The method used in the preparation of this Scientific Paper is a case study method. This research was conducted at RS X in East Java, held on July 19, 2022 to August 18, 2022. **Result** The results of the management using the Myofascial Release modality were carried out for 15 minutes/session and the Bobath Method performed for 15 minutes/session 2x a week for 5 weeks with 10 times of therapy, the results showed that there was no significant change in patients with Spastic Diplegic Cerebral Palsy. **Conclusion** The conclusions in the application of Myofascial Release and Bobath Methods require regularity and continuity, success of therapy requires good cooperation between patients, parents of patients with physiotherapy and the duration of therapy time also affects success in the implementation of physiotherapy actions. Suggestions for families to be consistent and regular in carrying out physiotherapy programs and home program exercises to improve children's functional abilities.*

Keywords: *Spastic Diplegic Cerebral Palsy, Myofascial Release, Bobath Method*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Tumbuh kembang anak adalah proses yang kontinu dan terus menerus, dimana tumbuh kembang dimulai sejak dalam kandungan hingga dewasa. Berbagai faktor dapat mempengaruhi proses tumbuh kembang anak, baik karena faktor dari dalam maupun dari luar. Pada dasarnya anak mengalami proses tumbuh kembang sesuai dengan tahapan umur, akan tetapi banyak faktor yang mempengaruhinya. Anak merupakan generasi penerus dari bangsa kita yang harus mendapatkan perhatian dan setiap anak mempunyai hak dalam mencapai perkembangan pada aspek baik kognisi, sosial dan perilaku emosi yang optimal, sehingga dibutuhkan kualitas yang baik agar anak mampu mencapai masa depan bangsa yang lebih baik (Sugeng, 2019).

Cerebral Palsy (CP) merupakan cacat fisik yang disebabkan oleh karena kerusakan dari struktur dan fungsi bagian atau seluruh otak yang dapat mengakibatkan seseorang mengalami gangguan dalam mengendalikan fungsi motoriknya serta tidak mampu untuk mempertahankan keseimbangannya (Wuyaningsih & Larasati 2018). Cerebral Palsy ini bukanlah penyakit melainkan suatu kondisi dimana terjadi kelumpuhan pada system saraf pusat otak yang menghambat tumbuh kembang anak. Brunner dan Suddart mengartikan cerebral adalah otak, dan palsy adalah kelumpuhan, kelemahan dan berkurangnya pengendalian otot dalam tiap gerakan atau bahkan tidak terkontrol. Kerusakan otak dapat mempengaruhi sistem serta menjadi penyebab anak mempunyai koordinasi dan keseimbangan yang buruk, pola-pola gerakan yang tidak normal atau kombinasi dari keduanya (Hidayat, 2010 dalam Purnomo, dkk 2018). Cerebral palsy salah satu penyebab utama kecacatan fungsi motorik anak-anak, dimana prevalensi kejadian cerebral palsy dari berbagai negara umumnya sama, yaitu terdapat 1,5 sampai 2,5 dari 1000 kelahiran hidup (Pattar, 2015, Swaiman, 2018 dalam Apriani, 2018).

Modalitas yang dipilih penulis dalam penatalaksanaan fisioterapi pada kasus cerebral palsy adalah myofascial release dan metode bobath, Berdasarkan penelitian Vijal Mewada et al JMSCR (2021) dengan judul penelitian “Effectiveness of Surged Faradic Current and Myofascial Release Technique on Lower Limb Muscles in Spastic Cerebral Palsy Patient” modalitas myofascial release dengan kombinasi gelombang surged faradic 5 efektif dapat mengurangi spastisitas otot dan meningkatkan kekuatan otot, keduanya dalam kombinasi dapat meningkatkan fungsi motorik kasar. Dan menurut penelitian Jibi Paul et al (2018) dengan judul penelitian “Effectiveness of Myofascial Release in Reduction of Hamstring Spasticity Among Diplegic Cerebral Palsy Children” modalitas myofascial release dengan pemberian dosis 3 kali seminggu dalam 4 minggu dapat mengurangi kelenturan otot hamstring, hasilnya pengukuran rentang gerak pasif sendi lutut menunjukkan peningkatan yang baik. Dan menurut penelitian Kavlak Erdogan et al (2018) dengan judul penelitian “Effectiveness of Bobath Therapy on Balance in Cerebral Palsy” Setelah 8 minggu terapi bobath, hasilnya menunjukkan bahwa peningkatan fungsi motorik, keseimbangan secara statistik dan dapat meningkatkan tingkat kemandirian fungsional.

Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Untuk mengetahui penatalaksanaan *Myofascial Release* dan Metode Bobath pada kondisi *Cerebral Palsy Diplegi Spastic* terhadap penurunan spastisitas dan peningkatkan kekuatan otot pada penderita *Cerebral Palsy Diplegi Spastic*. Dan Metode Bobath terhadap peningkatan fungsi motorik dan tingkat kemandirian fungsional penderita *Cerebral Palsy Diplegi Spastic*.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian dengan metode studi kasus. Penelitian dilakukan pada tanggal 19 Juli s/d 18 Agustus 2022 di RS X daerah Jawa Timur. Intervensi dilakukan selama 2 kali seminggu sebanyak 10 kali terapi selama 5 minggu. Subjek penelitian adalah anak laki-laki usia 5 tahun 7 bulan dengan diagnose *Cerebral Palsy Diplegi Spastik*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel. 1 Evaluasi Spastisitas dengan *Modified Asworth Scale*

Grup otot	Pre	Post
Hip	3	3
Knee	3	3
Ankle	4	4

(Sumber data primer: Juli 2022)

Tabel. 2 Evaluasi Kekuatan Otot dengan XOTR

Regio	Grup Otot	Dextra		Sinistra	
		Pre	Post	Pre	Post
<i>Shouldher</i>	Fleksor	X	X	X	X
	Ekstensor	X	X	X	X
	Abduktor	X	X	X	X
	Adductor	X	X	X	X
<i>Elbow</i>	Fleksor	X	X	X	X
	Ekstensor	X	X	X	X
<i>Wrist</i>	Dorsal fleksor	X	X	X	X
	Palmar fleksor	X	X	X	X
<i>Hip</i>	Fleksor	R	R	R	R
	Ekstensor	R	R	R	R
	Abduktor	R	R	R	R
	Adduktor	R	R	R	R
<i>Knee</i>	Fleksor	R	R	R	R
	Ekstensor	R	R	R	R
<i>Ankle</i>	Dorsal fleksor	T	T	T	T
	Plantar fleksor	T	T	T	T
		T	T	T	T

(Sumber data primer: Juli 2022)

Tabel. 3 Evaluasi Evaluasi Kemampuan Fungsional dengan GMFM

Dimensi	Pre	Post
A	54	54
B	0	0
C	0	0
D	0	0
E	0	0
Total dimensi (%)	10,8	10,8

(Sumber data primer: Juli 2022)

Berdasarkan Tabel. 1 Evaluasi Spastisitas dengan *Modified Asworth Scale* dari T1-T10 terdapat peningkatan yang besar pada tonus ketika gerakan pasif sulit gerakan (agak berat).

Berdasarkan Tabel. 2 Evaluasi Kekuatan Otot dengan XOTR dari T1-T10 masih belum ada perubahan dari sebelum dan sesudah perlakuan tindakan didapati hasil R yang artinya terdapat reflek. Pada grup ankle terdapat T yang artinya ada kontraksi otot dengan sedikit gerakan.

Berdasarkan Tabel. 3 Evaluasi Evaluasi Kemampuan Fungsional dengan GMFM (*Gross Motor Function Measurement*) dari T1-T10 didapatkan total skor 10,8%. Pasien berada di dimensi A (berbaring & berguling), pasien mengalami keterlambatan pada *Gross Motor Function Measure* dengan usia 5 tahun 7 bulan. Seharusnya kemampuan fungsional pasien sudah berada di dimensi E yaitu berjalan, berlari dan melompat.

PEMBAHASAN

Pasien dengan *Cerebral Palsy Spastik Diplegia*, usia 5 tahun 7 bulan dengan kemampuan di level berbaring dan berguling. Tindakan fisioterapi pertama dilakukan *assessment* pada anak tersebut meliputi tindakan hetero anamnesis, dan pemeriksaan fisioterapi meliputi pemeriksaan spastisitas dengan menggunakan *Modified Asworth Scale*, pemeriksaan Kekuatan otot dengan XOTR, pemerikaan fungisonal dengan *Gross Motor Functional Measurement*. Pada fisioterapi pertama, dilakukan pada hari selasa tanggal 19 Juli 2022. Pertama pasien diberikan tindakan fisioterapi dengan *myofascial release* yang pertama dilakukan memastikan matras dalam keadaan bersih, dan bagian tubuh pasien yang akan di terapi terbebas dari pakaian.

Penatalaksanaan *myofascial release* dilakukan pada *m. quadriceps* dengan memposisikan pasien tidur terlentang, tangan fisioterapis membuka dengan posisi jari kelingking berada di area yang akan di MFR, kemudian fisioterapis memberikan tekanan dan menggerakannya ke arah atas bawah, kemudian penatalaksanaan *myofascial release* dilakukan pada *m. adductor hip* dengan memposisikan pasien tidur terlentang dengan posisi hip abduksi dan semi fleksi knee, tangan fisioterapis membuka dengan posisi jari kelingking berada di area yang akan di MFR, kemudian fisioterapis memberikan tekanan dan menggerakannya ke arah atas bawah.

Selanjutnya penatalaksanaan *myofascial release* dilakukan pada *m. hamstring* dengan memposisikan pasien tidur tengkurap, tangan fisioterapis membuka dengan posisi jari kelingking berada di area yang akan di MFR, kemudian fisioterapis memberikan tekanan dan menggerakannya ke arah atas bawah, dan penatalaksanaannya dilakukan pada *m. gastrocnemius* dengan memposisikan pasien tidur tengkurap, tangan fisioterapis membuka dengan posisi jari kelingking berada di area yang akan di MFR, kemudian fisioterapis memberikan tekanan dan menggerakannya ke arah atas bawah selama 120 detik/sesi.

Modalitas yang kedua yaitu metode bobath dengan cara penatalaksanaan pertama yang diberikan dengan teknik inhibisi pada pada trunk dengan posisi pasien *sidelyng*, fisioterapis duduk di belakang pasien, *key point of control* pada bahu dan pelvis pasien. Kemudian fisioterapis menggerakkan bahu dan pelvic pasien ke arah berlawanan. Inhibisi adductor dan endorotasi hip, posisi pasien adalah duduk *long sitting* dengan fisioterapis duduk belakang pasien sekaligus menyangga tubuh pasien, *key point of control* pada kedua lutut pasien, kemudian fisioterapis menggerakkan kedua tungkai

pasien ke luar dan mendorong pasien ke depan sehingga posisi pasien tegak. Inhibisi fleksor hip dan fleksor knee, posisi pasien tidur terlentang, fisioterapis berada di depan pasien, *Key point of control* pada lutut dan ankle pasien, kemudian fisioterapis menggerakkan knee dan hip ke arah fleksi. Inhibisi pada fleksor ankle, posisi pasien tidur terlentang, fisioterapis berada di sebelah depan pasien. *Key point of control* yang berada pada tumit dan jari-jari kaki pasien, kemudian fisioterapis menggerakkan kaki pasien ke arah dorsi fleksi ankle.

Penatalaksanaan kedua dengan teknik fasilitasi yang pertama refleks angkat leher posisi pasien supine lying, fisioterapis menggerakkan kepala pasien ke arah fleksi secara perlahan putar kepala pasien ke salah satu sisi untuk merangsang berguling dengan satu sisi lengan di fleksikan.

Refleks angkat badan pasien berbaring diatas matras dengan pelan fisioterapis memutar bahu dan pinggang ke salah satu sisi dengan salah satu hip di fleksikan. Refleks mengangkat labyrinthine pegang anak pada badannya dengan aman dan nyaman secara pelan-pelan angkatlah anak ke atas dan gerakkan miring ke kanan-kiri (tilt). Sambutan jari mengembang pelan-pelan fisioterapis memegang pinggul pasien dan jungkir balikkan lalu pasien sedikit diturunkan tetapi tidak sampai menyentuh matras. *Head control* anak diletakkan di bola gym, dengan wajah menghadap ke bawah dan pelan-pelan bola didorong kedepan dan digoyangkan ke samping kanan-kiri. Demikian adalah bentuk penatalaksanaan *myofascial release* dan *metode bobath* pada penelitian ini.

Myofascial Release dapat didefinisikan sebagai bentuk fasilitasi mekanik dan potensi adaptif saraf dan psikofisiologis yang dapat dihubungkan dengan system myofascial, tujuan pelepasan myofascial yang dalam adalah untuk melepaskan hambatan dalam fascia yang lebih dalam, hal ini dilakukan dengan peregangan komponen elastis otot bersama dengan *crosslink fiber* mengubah viskositas substansi dasar fascia. Salah satu manfaat dari hal ini adalah mengurangi spastisitas, disfungsi neurologis, mengurangi nyeri dan mengurangi keterbatasan gerak (Kumar and Vaidya, 2014).

Metode Bobath merupakan konsep metode dan analisis dari ketrampilan fungsional pasien. Tujuan dari pemberian metode ini adalah untuk dapat mempengaruhi tonus otot dan meningkatkan penyesuaian postur. Keseimbangan dan control postural yang lebih baik memungkinkan untuk meningkatkan kemampuan fungsional kemandirian yang lebih baik lagi pada anak CP (Kavlak, Erdogan et al. 2018).

Dalam penelitian ini dilakukan pemberian *myofascial release* dan metode bobath selama 5 minggu dengan 10 kali terapi didapatkan hasil yang belum signifikan dalam pengaruhnya terhadap perubahan spastisitas, kekuatan otot, fungsi motorik dan kemampuan fungsionalnya. Saat evaluasi nampak adanya peningkatan hanya dengan hitungan detik dan belum signifikan terukur pada kemampuan kontrol kepala anak saat evaluasi kemampuan fungsional berguling. Keterbatasan dalam penelitian ini adalah durasi waktu yang kurang optimal dalam pemberian intervensi MFR dan Metode

Bobath. Perlu dilakukan penelitian lanjutan terkait efektivitas dan manfaat dari kedua modalitas tersebut.

KESIMPULAN

Penatalaksanaan *myofascial relase* dan metode bobath dapat digunakan untuk mengatasi problematika fisioterapi anak dengan Cerebral Palsy Spastik Diplegia, dalam pelaksanaannya membutuhkan waktu dan konsistensi latihan yang cukup dalam rangka mencapai tujuan yaitu penurunan spastisitas, peningkatan kekuatan otot, peningkatan fungsi motorik dan peningkatan kemampuan fungsional anak dengan kondisi *Cerebral Palsy Spastik Diplegia*.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima Kasih kami ucapkan kepada seluruh pihak yang terlibat dalam proses penelitian ini, semoga penelitian ini dapat bermanfaat untuk berbagai pihak.

DAFTAR PUSTAKA

- Kavlak, Erdogan et al. 2018. *Effectiveness of Bobath Therapy on Balance in Cerebral Palsy*. Cukurova Medical Journal 2018;43
- Kumar and Vaidya. (2014). *Effectiveness of Myofascial Release on Spasticity and Lower Extremity Function in Diplegic Cerebral Palsy: Randomized Controlled Trial*. International Journal of Physical Medicine & Rehabilitation
- Paul Jibi, et al. 2018. *Effectiveness of Myofascial Release in Reduction of Hamstring Spasticity Among Diplegic Cerebral Palsy Children* vol 4 (1)
- Pratiwi, dkk. (2017). *Kemampuan Kognitif Anak Retardasi Mental Berdasarkan Status Gizi*. Public Health Perspective Journal
- Purnomo D, dkk. (2018). *Pengaruh Terapi Latihan Terhadap Peningkatan Kemampuan Fungsional Pada Kasus Cerebral Palsy Spastik Diplegia*. Jurnal Fisioterapi dan Rehabilitasi (JFR) Vol. 2, no.1
- Sugeng, dkk. 2019. *Gambaran Tumbuh Kembang Anak pada Periode Emas Usia 0-24 Bulan di Posyandu Wilayah Kecamatan Jatinangor*. JSK, Volume 4 Nomor 3
- Wuyaningsih & Larasati. 2018. *Permasalahan Kesehatan Jiwa Pengasuh Anak Cerebral Palsy (CP) di Komunitas Keluarga CP (KCP): Self Reporting Questionnaire-20 (SRQ-20)*. Nurseline Jurnal Vol. 3 No.

Dukungan Psikososial Terhadap Beban Keluarga Pengasuh Pasien Stroke

Psychosocial Support For Lowering Burden Of Family Caregiver In Caring Stroke Patients

Zulfa Mahdiatur Rasyida^{1*}, Nadhia Elsa Silviani², Ratna Mildawati³, Dewi Retno Puspitosari⁴

^{1,3,4} STIKes Ganesha Husada, Indonesia

² Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Indonesia

zulfamahdiaturrasyida@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang Stroke merupakan gangguan saraf permanen akibat terganggunya peredaran darah ke otak yang terjadi secara mendadak, progresif, dan cepat, yang dapat menyebabkan kerusakan pada otak, dan berdampak jangka panjang bagi penderita yaitu kelumpuhan, sehingga menyebabkan penderita stroke mengalami keterbatasan dalam melakukan aktivitas kesehariannya. Oleh sebab itu, perlu adanya family caregiver untuk dapat membantu memenuhi kebutuhan keseharian penderita. Dalam menjalankan peran *family caregiver* terdapat kesulitan dan tantangan dalam baik secara fisik maupun kualitas kehidupan. Beban *family caregiver* dapat berupa masalah psikologis, beban sosial, fisik, dan keuangan. Sehingga perlu adanya strategi untuk meningkatkan kemampuan keluarga maupun pengasuh untuk mengurangi beban, tanpa merugikan kesehatan keluarga. **Tujuan** Tujuan dalam studi ini adalah untuk mengetahui evidence terbaik terkait keefektifitasan intervensi psikososial dalam menurunkan beban pengasuh penderita stroke. **Metode** Metode yang digunakan adalah dengan literature Review. Literature Review dilakukan pada artikel yang diterbitkan pada jurnal peer-reviewed dalam 5 tahun terakhir di 3 databased journal, yaitu *PubMed*, *Clinical Key*, dan *ScienceDirect*. Kualitas studi dinilai dengan *Joana Briggs Institute Critical Appraisal Tools* selanjutnya analisis bias pada ketiga artikel ditelaah menggunakan *Crowe Critical Appraisal Tool (CCAT) Version 1.4* untuk mengetahui *evidence* terbaik terkait keefektifitasan intervensi psikososial dalam menurunkan beban pengasuh penderita stroke. **Hasil** Hasil ulasan dihasilkan melalui proses narasi berulang dari hasil sintesis untuk mengidentifikasi tema umum, didapatkan hasil penelitian bahwa terdapat 3 poin penting dalam memberi intervensi untuk mencegah beban pada keluarga maupun family caregiver, yaitu rehabilitasi aktif berupa social support, *information-motivation-behavioral (IMB)*, dan program dukungan berdasarkan model ketahanan stres keluarga. **Kesimpulan** Penulis merekomendasikan penerapan intervensi yang dapat menurunkan beban keluarga dalam merawat anggota keluarga yang sakit stroke agar terus dikembangkan.

Kata Kunci: dukungan psikososial; beban; keluarga pengasuh; pasien stroke

ABSTRACT

Background Stroke is a permanent neurological disorder due to disruption of blood circulation to the brain that occurs suddenly, progressively, and quickly, which can cause damage to the brain, and has a long-term impact causing limitations in carrying out their daily activities. Therefore, it is necessary to have a family caregiver. In carrying out the role of family caregiver there are difficulties and challenges both physically and in quality of life. The burden on family caregivers can be in the form of psychological problems, social, physical, and financial burdens. There is a need for a strategy to improve the ability of family caregivers to reduce the burden, without harming the family's health. **Objective** The aim of this study is to find out the best evidence regarding the effectiveness of psychosocial interventions in reducing the burden on stroke caregivers. **Method** Literature review is used by conducted on articles published in peer-reviewed journals in the last 5 years in 3 databased journals, namely PubMed, Clinical Key, and ScienceDirect. The quality of the studies was assessed using the Joana Briggs Institute Critical Appraisal Tools, then the bias analysis in the three articles was reviewed using the Crowe Critical Appraisal Tool (CCAT) Version 1.4 to determine the best evidence regarding the effectiveness of psychosocial interventions in reducing the burden on caregivers of stroke sufferers. **Result** The results of the review are generated through an iterative narrative process from the results of the synthesis to identify general themes, Its show that there are 3 important points in providing interventions to prevent burden on families and family caregivers, namely active rehabilitation in the form of social support, information-motivation-behavioral (IMB), and support programs based on the family stress resilience model. **Conclusion** The author recommends the application of interventions that can reduce the burden on families in caring for stroke-stricken family members to continue to be developed

Keywords: Intervention for lowering burden; burden; family caregiver; stroke patients

PENDAHULUAN

Stroke adalah gangguan saraf permanen akibat gangguan peredaran darah ke otak yang terjadi secara tiba-tiba, progresif, dan cepat, yang dapat menyebabkan kerusakan otak, termasuk kematian (Lingga, 2013). Stroke telah menjadi masalah dunia dengan penyakit yang menyebabkan tujuh belas juta kematian setiap tahunnya, dan diperkirakan menjadi penyebab utama kematian dan kecacatan di dunia pada tahun 2020 (Thrift, Thayabaranathan, Howard, 2017).

Di Indonesia, berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2013) menyebutkan bahwa angka kejadian stroke berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan adalah 57,9% dan menempati urutan pertama sebagai penyakit dengan angka kejadian tertinggi di Indonesia.

Penyakit stroke pada umumnya menimbulkan efek jangka panjang bagi penderitanya yaitu kelumpuhan sehingga menyebabkan penderita stroke mengalami keterbatasan dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Lingga, 2013). Oleh karena itu, penderita stroke biasanya membutuhkan orang lain atau pengasuh informal, baik dari anggota keluarga maupun teman untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari (Bevans & Sternberg, 2012). Karena keluarga memiliki peran yang sangat penting dalam perawatan pasien stroke (Agianto & Nuntaboot, 2018).

Peran yang dimainkan oleh keluarga atau caregiver pada pasien penyakit kronis seperti stroke berlangsung seumur hidup sehingga dapat menimbulkan beban keluarga (family burden). Keluarga atau yang merawat penderita mengalami kesulitan dan tantangan baik secara fisik maupun kualitas hidup (Sales, 2003; Choliq, Nasrullah, Sukadiono, 2020).

Family caregiver berbeda dengan tenaga kesehatan profesional seperti dokter, perawat, yang kurang siap merawat orang sakit dengan berbagai kondisi yang sering menimbulkan stres, penurunan imunitas, dampak negatif kesehatan fisik (Bevans & Sternberg, 2012), keluhan keluarga berupa masalah psikologis, beban sosial, fisik, dan finansial (Asiret & Kapucu, 2012).

Perlu adanya strategi untuk meningkatkan kemampuan keluarga dan pengasuh untuk mengurangi beban tersebut, tanpa mengganggu kesehatan keluarga (Cheng, Chair, & Chau, 2014). Salah satu intervensi yang diyakini dapat meningkatkan pengetahuan dan kemampuan praktis caregiver untuk menjadi caregiver adalah intervensi psikososial seperti konseling, psikoedukasi atau support group, yang berpengaruh terhadap aspek psikologis dan sosial caregiver seperti yang dijelaskan oleh (Liu, et al., 2018), tetapi ada literatur yang menyebutkan juga bahwa intervensi psikososial ini memiliki efek yang kecil dalam mengurangi tingkat ketegangan dan depresi caregiver (Legg, Quinn, Mahmood, Weir, Tierney, et al., 2011). Dengan demikian, tinjauan pustaka bertujuan untuk menemukan bukti terbaik mengenai efektivitas intervensi psikososial dalam mengurangi beban pengasuh penderita stroke.

METODE PENELITIAN

Penyusunan studi ini menggunakan pendekatan studi literatur secara online melalui pencarian dalam situs penyedia literatur internasional terpercaya antara lain: *PubMed*, *Clinical Key*, dan *ScienceDirect*. Adapun kriteria inklusi dalam proses penelusuran antara lain publikasi dalam rentang lima tahun dan ditulis dalam Bahasa Inggris. Sedangkan literature akan dieklusi apabila *full text* tidak dapat diakses.

Pada ketiga database dilakukan identifikasi pencarian dengan keyword *family OR care giver AND Burden AND Psychosocial intervention AND Reduce Burden OR Emotional OR Subjective Burden OR Practical OR Objective Burden of Stroke patient*. Kemudian dilakukan screening dengan mengexcludi judul yang duplikasi, kemudian full text dan skimming abstrak yang sesuai sehingga didapatkan jurnal akhir berjumlah empat jurnal.

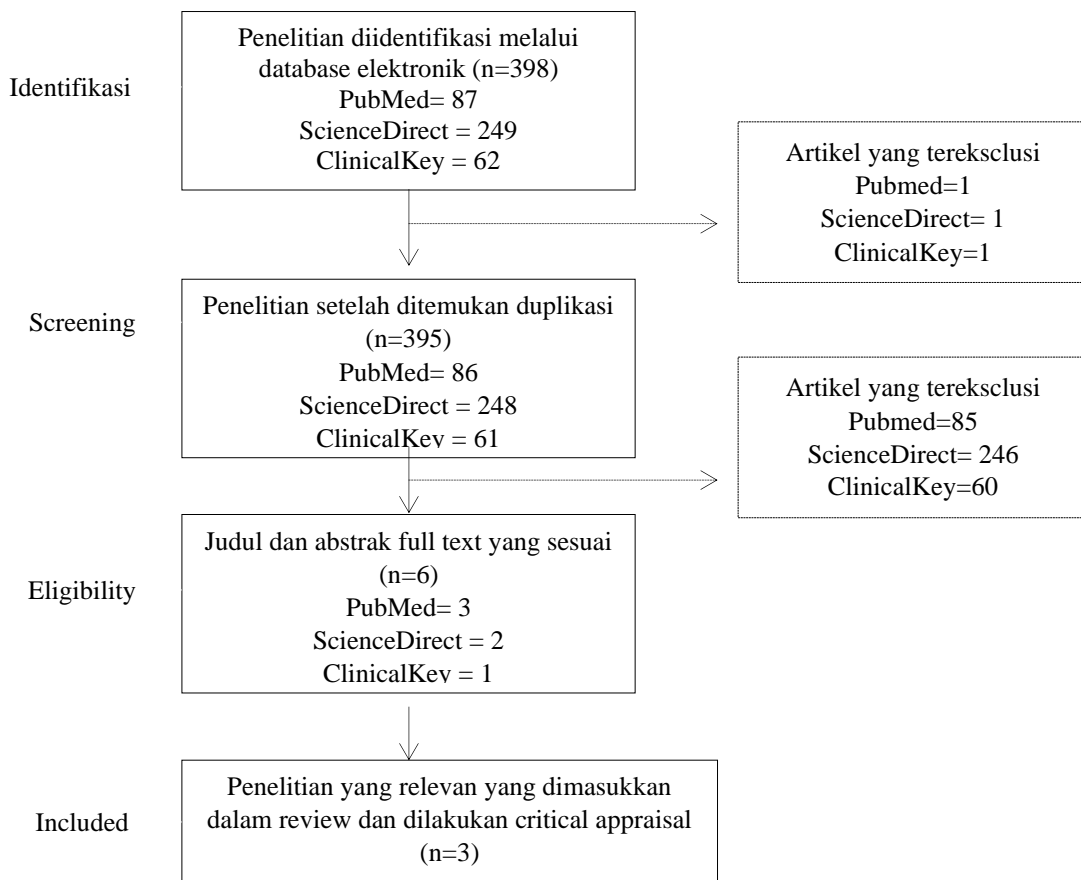
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pencarian dan Pemilihan Jurnal

Dari total 398 (gbr. 1) jurnal yang teridentifikasi dari pencarian, pencarian jurnal dilanjutkan dengan screening dan eksklusi judul duplikat sebanyak 3 jurnal, kemudian 389 jurnal dikeluarkan karena full text tidak bisa diakses dan abstract skimming tidak sesuai, sehingga jurnal akhir adalah tiga jurnal untuk direview.

Dalam pencarian literature menggunakan pendekatan PICO dengan gambaran sebagai berikut:

- P (Populasi atau pasien) : keluarga ATAU pengasuh DAN Pasien Stroke
 I (Masalah Minat) : Intervensi psikososial
 C (Perbandingan) : -
 O (Hasil) : Beban OR Beban Emosional OR Beban Subjektif OR Beban Praktis OR Beban Objektif



Gambar 1. Sintesis Data

Critical Appraisal Jurnal

Jurnal I

JBIC Critical Appraisal Checklist for Quasi-Experimental Studies: Effects Of Rehabilitation Services On Anxiety, Depression, Care-Giving Burden And Perceived Social Support Of Stroke Caregivers

Karahan, A.Y., Kucusen, S., Yilmaz, H., et all (2014)

No.	Pertanyaan Appraisal	Ya	tidak	Tidak jelas	Tidak aplikable
1.	Apakah jelas dalam penelitian apa 'penyebab' dan apa 'efeknya' (yaitu tidak ada kebingungan tentang variabel mana yang lebih dulu)?	√			

No.	Pertanyaan Appraisal	Ya	tidak	Tidak jelas	Tidak aplikable
2.	Apakah peserta termasuk dalam perbandingan yang serupa?	√			
3.	Apakah peserta termasuk dalam perbandingan yang menerima perlakuan / perawatan serupa, selain pemaparan atau intervensi yang diminati?	√			
4.	Apakah terdapat kelompok control?		√		
5.	Apakah ada beberapa pengukuran hasil, baik sebelum dan sesudah intervensi / paparan?	√			
6.	Apakah tindak lanjutnya lengkap, dan jika tidak, apakah tindak lanjut dilaporkan memadai dan strategi untuk mengatasi kerugian tindak lanjut dipekerjakan?	√			
7.	Apakah hasil peserta termasuk dalam perbandingan yang diukur dengan cara yang sama?	√			
8.	Apakah hasil diukur dengan cara yang andal?	√			
9.	Apakah analisis statistik yang tepat digunakan?	√			

Jurnal II

JBI Critical Appraisal Checklist for Randomized Controlled Trial: The effect of the support program on the resilience of female family caregivers of stroke patients: Randomized controlled trial

Inci, F.H., & Temel, A.B., (2014)

No.	Pertanyaan Appraisal	Ya	Tidak	Tidak jelas	Tidak aplikable
1.	Apakah Randomisasi digunakan untuk menganalisis partisipan pada kelompok perlakuan	√			
2.	Apakah alokasi untuk kelompok perawatan tersembunyi	√			
3.	Apakah kelompok perlakuan serupa pada baseline?			√	
4.	Apakah peserta tidak dapat melakukan perawatan?	√			
5.	Apakah mereka memberikan perawatan buta untuk penugasan pengobatan?	√			
6.	Apakah para penilai hasil buta terhadap penugasan pengobatan?		√		
7.	Apakah kelompok perlakuan diperlakukan secara identik selain intervensi kepentingan?	√			
8.	Apakah tindak lanjut lengkap dan jika tidak, adalah perbedaan antara kelompok dalam hal tindak lanjut mereka secara memadai		√		
9.	Apakah peserta dianalisis dalam kelompok-kelompok di mana mereka diacak?	√			
10.	Apakah hasil diukur dengan cara yang sama untuk kelompok perlakuan?	√			

No.	Pertanyaan Appraisal	Ya	Tidak	Tidak jelas	Tidak aplikable
11.	Apakah hasil diukur dengan cara yang dapat diandalkan?	√			
12.	Apakah analisis statistik yang tepat digunakan?	√			
13.	Apakah desain uji coba sesuai, dan setiap penyimpangan dari desain RCT standar (pengacakan individual, kelompok paralel) dicatat dalam perilaku dan analisis persidangan?		√		

Jurnal III

JBIC Critical Appraisal Checklist for Quasi-Experimental Studies: A Community Based Program for Family Caregivers for Post Stroke Survivors

Pitthayapong, S., Thiangtam, W., Powwattana, A., Leelacharas, S., et al (2017)

No.	Pertanyaan Appraisal	Ya	tidak	Tidak jelas	Tidak aplikable
1.	Apakah jelas dalam penelitian apa 'penyebab' dan apa 'efeknya' (yaitu tidak ada kebingungan tentang variabel mana yang lebih dulu)?	√			
2.	Apakah peserta termasuk dalam perbandingan yang serupa?	√			
3.	Apakah peserta termasuk dalam perbandingan yang menerima perlakuan / perawatan serupa, selain pemaparan atau intervensi yang diminati?		√		
4.	Apakah terdapat kelompok control?	√			
5.	Apakah ada beberapa pengukuran hasil, baik sebelum dan sesudah intervensi / paparan?	√			
6.	Apakah tindak lanjutnya lengkap, dan jika tidak, apakah tindak lanjut dilaporkan memadai dan strategi untuk mengatasi kerugian tindak lanjut dipekerjakan?	√			
7.	Apakah hasil peserta termasuk dalam perbandingan yang diukur dengan cara yang sama?	√			
8.	Apakah hasil diukur dengan cara yang andal?	√			
9.	Apakah analisis statistik yang tepat digunakan?	√			

Kualitas Metodologis

Kualitas metodologi ketiga artikel direview menggunakan Joana Briggs Institute Critical Appraisal Tools 2016 (JBI 2016). Dua JBI untuk Eksperimen Quasy dan satu JBI untuk desain RCT (gbr. 2). Kemudian analisis bias pada ketiga artikel tersebut direview menggunakan Crowe Critical Appraisal Tool (CCAT) Versi 1.4 (2013). Berdasarkan hasil Critical Appraisal dengan menggunakan JBI Tool dilakukan tiga jurnal termasuk jurnal yang tersedia untuk direview lebih lanjut. Sedangkan pengukuran bias menggunakan CCAT Versi 1.4 (2013), ketiga jurnal tersebut menunjukkan nilai yang jauh dari bias yang kuat sehingga ketiga jurnal tersebut valid dan jurnal yang berkualitas.

Karakteristik Studi

Tiga penelitian yang melibatkan total 148 family caregiver dan 65 survivor stroke pada review ini diberikan tiga jenis intervensi yang berbeda yaitu program support, IMB (information-motivation-behavioural), dan rehabilitasi aktif dengan masing-masing durasi waktu yang berbeda yaitu 5 minggu, 4 minggu, dan selama perawatan di rumah dalam program rehabilitasi (gbr. 3). Ketiga studi tersebut berlokasi di Turki sebanyak dua studi, dan satu studi di Thailand. Populasi yang dipilih dalam ketiga penelitian tersebut adalah family caregiver yang terdiri dari keluarga, teman, orang-orang khusus (dokter, saudara, tetangga, dll) yang bertanggung jawab terhadap pasien stroke. Penyedia intervensi dalam tiga studi yang ditinjau adalah perawat dan tim rehabilitasi yang terdiri dari petugas kesehatan multidisiplin

Pembahasan

Jenis intervensi psikososial yang diberikan kepada *family caregiver* pasien strokeberbeda-beda, yaitu:

Rehabilitasi aktif berupa dukungan sosial diberikan selama program rehabilitasi pasien stroke, dengan jenis dukungan yang diberikan adalah latihan aktivitas fisik, seperti latihan kontrol sfingter, latihan gerakan, komunikasi, dan jangkauan motorik (Karahan, Kucuksen, Yilmaz, et semuanya, 2014).

Information-Motivation-Behavior (IMB), berupa psikoedukasi kepada pengasuh keluarga dengan memberikan informasi tentang perawatan pasca stroke, mengkaji ulang pengetahuan yang telah diberikan dan mendemonstrasikan kembali, serta tindak lanjut dengan kunjungan rumah yang dilakukan selama empat minggu (Pitthayapong, dkk (2017).

Program Dukungan berdasarkan Model Ketahanan Stres Keluarga, yaitu salah satu intervensi psikososial yang diberikan kepada keluarga selama 5 minggu dengan prosedur intervensi dengan membagi setiap sesi dengan edukasi stroke dan dukungan sosial, dimana materi dalam edukasi yang diberikan adalah pengenalan penyakit stroke secara umum. , beban pengasuh keluarga, perawatan pasien stroke, stres dan koping, dan interaksi intra keluarga diselingi dengan dukungan sosial. Intervensi ini menghasilkan outcome berupa peningkatan ketangguhan (resilience) dengan effect size sedang yaitu pada kisaran $d > 0,50$ atau $d > 0,80$ (Inci & Temel, 2016).

KESIMPULAN

Kajian ini menemukan 3 poin penting dalam memberikan intervensi untuk mencegah beban keluarga dan pengasuh keluarga yaitu rehabilitasi aktif berupa dukungan sosial, information-motivation-behavioural (IMB), dan program dukungan berdasarkan model ketahanan stres keluarga.

Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk meta-analisis dan langkah selanjutnya dalam penelitian untuk dapat membakukan desain percobaan. Studi ini menyoroti implementasi intervensi yang efektif untuk mencegah beban keluarga yang merawat anggota keluarga yang terkena stroke. Selain itu, literatur ini membahas hasil yang efektif. Hal ini mungkin berguna bagi pengambil kebijakan pencegahan beban keluarga dalam merawat pasien stroke untuk mengembangkan efektifitas modifikasi penyampaian informasi dan pelatihan bagi keluarga yang beresiko memiliki beban dalam merawat anggota keluarga yang sakit. dengan stroke. Penulis merekomendasikan penerapan intervensi yang dapat mengurangi beban keluarga dalam merawat anggota keluarga yang terkena stroke untuk terus dikembangkan

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami menyampaikan terimakasih kepada STIKes Ganesha Husada, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, dan semua pihak yang memberikan dukungan kepada peneliti sehingga penelitian dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Agianto & Nuntaboot, K. (2018). Role And Function of Family in Care of Patients with Stroke in Community. *Dunia Keperawatan*, Volume 6, Nomor 2, September 2018: 134-143. DOI: 10.20527/dk.v6i2.5226
- Asiret G.D. & Kapucu S. (2012). Care burden of the patient relatives who take care of the patients with stroke. *Jour of Res and Devel in Nurs*, 2:73-80.
- Bevans & Sternberg. (2012). Caregiving Burden, Stress, and Health Effects Among Family Caregivers of Adult Cancer Patients. Diakses 20 Mei 2018 dari <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3304539/>
- Cheng, H. Y., Chair, S. Y., & Chau, J. P. C. (2014). The effectiveness of psychosocial interventions for stroke family caregivers and stroke survivors: A systematic review and meta-analysis. *Patient Education and Counseling*, 95(1), 30–44. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2014.01.005>
- Choliq, I., Nasrullah, D., Sukadiono. (2022). Role of Family in Caring Patient With Post Stroke at Home: A Systematic Review. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, Vol. 24, Issue 08. DOI: [10.37200/IJPR/V24I8/PR281087](https://doi.org/10.37200/IJPR/V24I8/PR281087)
- Legg, L. A., Quinn, T. J., Mahmood, F., Weir, C. J., Tierney, J., *et all.* (2011). Non-pharmacological interventions for caregivers of stroke survivors. *Cochrane Database Syst Rev*. CD008179. DOI: 10.1002/14651858.CD008179.pub2.
- Lingga, L. (2013) *All About Stroke: Hidup sebelum dan Pasca Stroke*. Jakarta: Elex Media Komputindo, ed 1
- Liu, W., Gong, Y., Gong Y. (2018). Effect Evaluation on Continuing Care and Psychological Intervention in Convalescent Phase of Stroke, diakses 20 April 2018 dari <http://www.ijcem.com/files/ijcem0069182.pdf>

- Riskesdas. (2013). Riset Kesehatan Dasar. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementrian Kesehatan RI, diakses 3 Maret 2018 dari <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskesdas%202013.pdf>
- Sales, E. (2003). Family Burden and Quality of Life. Diakses 20 Medi 2018 dari <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1976131717300154>
- Thrift, A. G., Thayabaranathan, T., Howard, G. (2017). Global Stroke Statistics. DOI: 10.1177/1747493016676285. Diakses 20 April 2018, dari <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1747493016676285>

Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Dengan Perilaku *SelfCare* Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Selama Pandemi Di Desa Kalianget Barat

The Relationship Between Knowledge And Attitude With Self Care Behavior In Type 2 Diabetes Mellitus Patients During The Pandemic In Kalianget Barat Village

Zakiyah Yasin^{1*}, Nailiy Huzaimah², Achmad Filani³
^{1,2,3} Universitas Wiraraja

ABSTRAK

Latar Belakang Semenjak adanya pandemi mempengaruhi prevalensi penyakit diabetes melitus. Diabetes perilaku *self-care* sebagai kemampuan individu, keluarga dan masyarakat dalam meningkatkan kesehatan dan mencegah penyakit. *Self care* pada penderita Diabetes Melitus tipe 2 selama pandemi mengalami kendala akibat tutupnya pelayanan kesehatan serta akibat posyandu yang tidak rutin dilakukan. *Self care* yang buruk dapat menyebabkan berkurangnya perawatan diri dan pada akhirnya menyebabkan komplikasi. **Tujuan** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis Hubungan pengetahuan dan sikap dengan perilaku *self care* pada penderita Diabetes Melitus tipe 2 selama pandemi di Kalianget Barat. **Metode** Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan rancangan *cross-sectional*. Untuk memperoleh data yang diperlukan maka penulis menggunakan kuesioner dengan populasi yakni semua penderita diabetes melitus sebanyak 73 orang dan Sampelnya sebanyak 42 orang yang sesuai dengan kriteria. **Hasil** Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa 1) ada hubungan antara pengetahuan dengan perilaku *self care* penderita Diabetes Mellitus Tipe II di Kalianget Barat; 2) Ada hubungan antara sikap dengan perilaku *self care* penderita Diabetes Mellitus Tipe II di Kalianget Barat.

Kata Kunci: Diabetes Melitus, Pengetahuan, Sikap, Self-Care

ABSTRACT

Background Since the pandemic has affected the prevalence of diabetes mellitus. Diabetes self-care behavior as the ability of individuals, families and communities to improve health and prevent disease. Self care for people with Type 2 Diabetes Mellitus during the pandemic experienced problems due to the closure of health services and the result of the posyandu being not routinely carried out. Poor self-care can lead to reduced self-care and ultimately lead to complications. **Purpose** The purpose of this study was to analyze the relationship between knowledge and attitudes with self-care behavior in patients with type 2 diabetes mellitus during

the pandemic in Kalianget Barat. This research is a type of quantitative research using a cross-sectional design. To obtain the necessary data, the authors used a questionnaire with a population of 73 people with diabetes mellitus and 42 people as a sample who met the criteria. Result The results of this study state that 1) there is a relationship between knowledge and self-care behavior of people with Type II Diabetes Mellitus in West Kalianget; 2) There is a relationship between attitude and self-care behavior of people with Type II Diabetes Mellitus in West Kalianget. Keywords: Diabetes Mellitus, Knowledge, Attitude, Self-Care

PENDAHULUAN

Penyakit diabetes merupakan penyakit yang disebabkan oleh gangguan-gangguan pada penyerapan gula darah oleh tubuh, sehingga membuat kadarnya di dalam darah menjadi tinggi. Diabetes jugamemiliki kaitan dengan faktor-faktor lain, salah satunya pola makan yang tidak seimbang (Teguh, 2013).

Diabetes perilaku *self-care* sebagai kemampuan individu, keluarga dan masyarakat dalam meningkatkan kesehatan dan mencegah penyakit. Tujuan dari teori keperawatan *self care* Orem untuk meningkatkan kemandirian klien agarsiap terlibat dalam melanjutkan perawatan dirinya di rumah dengan benar dan optimal. Sedangkan tujuan dari pemberian asuhan keperawatan menggunakan teori *self care* Orem pada klien DM di pelayanan kesehatan yaitu mempersiapkan klien supaya mandiri dalam melakukan perawatan dan pengelolaan DM agar terkontrolnya glukosa darah dalam batas normal tercapai dengan metode pemberian intervensi.

Data WHO menyebutkan bahwa jumlah penderita diabetes melitus di seluruh dunia meningkat yaitu sebanyak 108 juta orang pada tahun 1980 dan 422 juta orang pada tahun 2014 (WHO, 2016). Menurut estimasi data *International Diabetes Federation*, Indonesia menempati urutan ke tujuh tertinggi di dunia setelah Cina, India, Amerika, Brazil, Rusia, dan Mexico. IDF juga memprediksi adanya kenaikan jumlah penyandang DM di Indonesia dari 10 juta jiwa pada tahun 2015 menjadi 16,2 juta jiwa pada tahun 2040 (IDF, 2015).

Berdasarkan data dari *International Diabetes Federaration* (IDF) memperkirakan sedikitnyaterdapat 483 juta orang pada usia 20- 79 tahun di dunia menderita DM tipe 2 pada tahun 2019 atau setara dengan angka prevalensi sebesar 9,3 dari total penduduk pada usia yang sama. Berdasarkan jenis kelamin, IDF memperkirakan prevalensi DM tipe 2 diperkirakan meningkat seiring penambahan umur penduduk menjadi 19,9 atau 111,2 juta orang pada umur 65-79 tahun. Angka dipredikasi terus meningkat hingga mencapai 578 juta di tahun 2030 dan 700 juta di tahun 2045.

Menurut Data Dinas Kesehatan Kabupaten Sumenep Diabetes Melitus terus meningkat. Seiring dengan berjalannya waktu kejadian tersebut akan terus mengalami peningkatan, sesuai dengan laporan Riskesdas yang

memperlihatkan bahwa pada tahun 2018 oleh Departemen Kesehatan, menunjukkan bahwa prevalensi Diabetes Mellitus di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun 2013 sebesar 6,9 menjadi 8,5 pada tahun 2018. Prevalensi terkecil terdapat di Propinsi NTT sebesar 0,8, dan terbesar di Provinsi DKI Jakarta 3,4, (depkes, 2018). Riskesdas menyebutkan prevalensi Diabetes pada perempuan (1,7) lebih besar dibanding pada laki-laki (1,4). Diabetes terdiagnosis pada masyarakat perkotaan (2,0) juga lebih besar dibanding dipedesaan (1,0), Selain itu Riskesdas juga mengatakan jumlah Diabetes Melitus meningkat seiring meningkatnya umur, namun pada umur ≥ 65 tahun cenderung menurun (Kemenkes, 2013).

Di Wilayah Kerja Puskesmas Kalianget jumlah penderita Diabetes Melitus pada tahun 2019 terdapat 355 sasaran orang, Pada tahun 2020 jumlah penderita Diabetes Melitus Di Puskesmas Kalianget 217 sasaran orang. Jumlah penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Kalianget pada tahun 2021 jumlah penduduk 37.715 (Dinkes Sumenep, 2021).

Hasil penelitian selamapandemi ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang hubungan pengetahuan dan sikap dengan perilaku *selfcare* pada penderita diabetes melitus tipe 2 Selama pandemi di Desa Kalianget Barat. *Self care* pada Diabetes Melitus tipe 2 sebagai bertujuan untuk membantu dalam melakukan perawatan diri pada penderita diabetes melitus tipe 2. *Self care* yang baik meningkatkan kualitas hidup yang baik bagi penderita diabetes melitus tipe 2 untuk mencegah adanya komplikasi. Dari hasil pendahuluan peneliti menemukan bahwa tingginya angka penderita Diabetes Melitus di desa Kalianget Barat selama pandemi pada tahun 2021 bulan November 26 jumlah penduduk mengalami Diabetes Melitus tipe 2, bulan Desember 73 jumlah penduduk mengalami Diabetes Melitus tipe 2. Total kasus Diabetes Melitus dari bulan Februari sampai Desember tahun 2021 mencapai 300 kasus Berdasarkan latarbelakang diatas, maka perlu untuk diteliti tentang "Hubungan pengetahuan dan sikap dengan perilaku *self care* pada penderita Diabetes Melitus tipe 2 selama pandemi di Desa Kalianget Barat.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan rancangan *cross-sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita Diabetes Melitus tipe 2 Selama pandemi di Desa Kalianget Barat sebanyak 73 orang. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuisioner. Pengolahan data dengan menggunakan uji *spearman* korelasi untuk mengukur korelasi antara masing-masing variabel.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Gambaran umum lokasi penelitian

Kalianget Barat merupakan salah satu desa di Kecamatan Kalianget Kabupaten Sumenep dengan batas-batas wilayah berikut ini:

1. Sebelah Selatan: Selat Madura
2. Sebelah Utara : Laut Jawa
3. Sebelah Timur : Kalianget Timur
4. Sebelah Barat : Desa Pabian

Desa Kalianget Barat terdiri dari empat Dusun, empat Rukun warga (RW), dan 33 Rukun Tetangga (RT). Secara administrative, Kalianget Barat merupakan salah satu desa di Kecamatan Kalianget, Kabupaten Sumenep yang memiliki luas keseluruhan mencapai 3.460 km² dan semuanya dipenuhi oleh tanah kering dengan luas 346,0 Ha (Kantor Kec. Kalianget, 2018). Pada tahun 2018, jumlah penduduk desa ini sekitar 9.696 jiwa, yang terdiri dari perempuan yaitu sebanyak 5.040 jiwa, dan laki-laki 4.656 jiwa. Data tersebut menunjukkan bahwa lebih banyak penduduk perempuan dibandingkan laki-laki dengan rasio 92.4. (KSK Kalianget, 2018).

Karakteristik Responden

Tabel 1 Karakteristik responden

Kategori	Frekuensi	Persentase
jenis kelamin		
Laki – laki	19	45.2
Perempuan	23	54.8
Usia responden		
26-35	5	11.9
36-45	11	26.2
46-55	22	52.4
56-65	4	9.5
Pendidikan responden		
SD/ Sederajat	10	23.8
SLTP/Sederajat	8	19.0
SLTA/Sederajat	9	21.4
Perguruan Tinggi	15	35.7
Pekerjaan responden		
Driver	1	2.4
Guru	4	9.5
IRT	18	42.9
Pegawai Swasta	5	9.5
Tidak Bekerja	5	11.9
Wiraswasta	9	19.0

Tabel 2 tingkat pengetahuan responden tentang DM Tipe II

Pengetahuan	Frekuensi	Persentase
Baik	14	33.3
Cukup	17	40.5
Kurang	11	26.2
Total	42	100.0

Tabel 3 sikap responden di desa kalianget barat

Sikap	Frekuensi	Persentase
Baik	15	35.7
Cukup	22	52.4
Kurang	5	11.9
Total	42	100.0

Tabel 4 tingkatan self care responden di desa kalianget barat

Self care	Frekuensi	Persentase
Baik	22	52.4
Cukup	19	45.2
Kurang	1	2.4
Total	42	100.0

Hubungan pengetahuan dengan perilaku self care penderita diabetes mellitus tipe II selama pandemic di desa kalianget barat

Tabel 5 uji spearman pengetahuan dengan self care

Pengetahuan	Self care						Total	
	Baik		Cukup		Kurang			
	n		n		n			
Baik	11	78.6	3	21.4	0	0.0	14	100
Cukup	11	64.7	5	29.4	1	5.9	17	100
Kurang	0	0.0	11	100.0	0	0.0	11	100
Total	22	52.4	19	45.2	1	2.4	42	100.0

Spearman p = 0.000
 Nilai korelasi = 0.560

Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai $p=0.000$ atau lebih kecil dari 0.05. Dengan artian bahwa H1 diterima yaitu ada hubungan antara pengetahuan dengan perilaku *self care* penderita Diabetes Mellitus TipeII di Desa Kalianget Barat.

Tabel 6 Uji Spearman sikap dengan *self care*

Pengetahuan	Self care						Total	
	Baik		Cukup		Kurang			
	n		n	n		n		
Baik	15	100.0	0	100.0	0	100.0	15	100
Cukup	6	27.3	15	68.2	1	4.5	22	100
Kurang	1	20.0	4	80.0	0	0.0	5	100
Total	22	52.4	19	45.2	1	2.4	42	100.0

Spearman p = 0.000
 Nilai korelasi = 0.661

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa nilai $p=0.000$. Karena nilai $P = 0.000$ lebih kecil dari ($P < 0.05$) maka dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima, yaitu hubungan antara sikap dengan perilaku *self care* penderita Diabetes Mellitus Tipe II selama pandemi.

PEMBAHASAN

Gambaran Pengetahuan Tentang Penyakit Diabetes Mellitus Tipe II

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, hampir setengah dari responden memiliki pengetahuan yang cukup tentang penyakit Diabetes Mellitus, seperti gejala, penanganan, pantangan, dan risiko komplikasi pada Diabetes Mellitus.

Pengetahuan adalah suatu hasil dari rasa keingintahuan melalui proses sensoris, terutama pada mata dan telinga terhadap objek tertentu, dan merupakan domain yang penting dalam terbentuknya perilaku terbuka atau *open behavior* (Donsu, 2017). Penelitian sebelumnya telah dilakukan oleh Herkolin (2020) tentang “Hubungan Antara Pengetahuan *Self care* dengan Pelaksanaan *Self care* pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Di Wilayah Kerja Puskesmas Banyuanyar” menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan pelaksanaan *self care*. Penelitian yang sama juga telah dilakukan oleh Sarwuna (2020) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan dengan keterikatan yang kuat antara pengetahuan dengan perilaku *self care* penderita Diabetes Mellitus di Ruang Poli Interna, Makassar. Terdapat beberapa faktor tertentu yang mendukung terbentuknya pengetahuan, salah satunya adalah pendidikan. Selain itu, tingkat pendidikan yang semakin tinggi, akan membantu terbentuknya kepedulian terhadap kesehatan (Kandou, 2014). pengetahuan tentang *self care*

Pengetahuan penderita Diabetes Mellitus tipe II di Kaliang Barat mayoritas baik, karena umumnya responden dengan tingkat pendidikan perguruan tinggi lebih aktif untuk mencari dan mengeksplor informasi baru melalui berbagai media, tokoh masyarakat, lingkungan, atau dari penyuluh kesehatan. Selain itu, seseorang dengan pendidikan tinggi lebih mudah untuk diberikan stimulus, karena mereka

sering mengasah dan menggunakan kemampuan dari kapasitas otaknya. Namun, hal ini tidak dapat dijadikan sebagai satu-satunya patokan untuk mengukur pengetahuan. Karena tidak sedikit ditemukan masyarakat yang memiliki pendidikan yang rendah, namun pengetahuannya luas. Hal ini bisa disebabkan, karena mereka cenderung aktif untuk mencari informasi tentang apa yang mereka butuhkan dalam meningkatkan derajat kesehatannya.

Penderita Diabetes Mellitus tipe II di Kalianget Barat banyak tentang usia berisiko Diabetes mellitus, hampir seluruh mengetahui bahwa penyakit penyebab terjadinya Diabetes Mellitus, gejala yang ditimbulkan, komplikasi, dan anjuran melakukan aktifitas dengan tetap konsumsi obat secara teratur. Sedangkan untuk pengetahuan tentang melakukan olahraga dengan aman dan pantangan makanan minuman yang berisiko menaikkan kadar gula darah, hanya sekitar 40-50 responden yang mengetahuinya.

Gambaran Sikap Penderita Diabetes Mellitus Tipe II

Pada penelitian ini, sikap responden dalam penanganan DM sudah cukup baik, mulai dari mengatur pola makan, kontrol rutin, perawatan kaki, dan perilaku *self care* lainnya. Selain itu, sebagian responden juga setuju bahwa Diabetes Mellitus Tipe II merupakan suatu penyakit yang dapat dikendalikan. Hal ini merupakan sebuah sikap positif yang dapat dikaitkan dan langkah awal dari penderita untuk mengubah pola makan dan gaya hidupnya.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Wijayanti (2021) tentang “Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Mellitus Tipe II di Surakarta”, menunjukkan bahwa penderita DM yang memiliki sikap yang baik, cenderung memiliki kualitas hidup yang lebih baik. Hal tersebut karena mereka memiliki pemikiran yang positif terhadap penyakitnya. Penelitian yang sejalan juga dilakukan oleh Triwijaya (2019) tentang “Hubungan Sikap dengan *Self Awareness* penderita Diabetes Mellitus Tipe II”, didapatkan hasil bahwa sikap yang baik akan meningkatkan *self awareness* penderita Diabetes mellitus Tipe II.

Sikap yang dimiliki dan ditunjukkan oleh seseorang, dipengaruhi oleh pengetahuan, usia, dan juga kepercayaan dalam dirinya dalam menangani suatu masalah (Suharyat, 2016). Berdasarkan analisis dapat diketahui bahwa pengetahuan merupakan salah satu domain penting yang membentuk sikap seseorang. Hal itu disebabkan karena mereka cenderung dapat bersikap dengan baik dalam menangani dan mengontrol kesehatannya

Penderita Diabetes Mellitus tipe 2 di Kalianget Barat banyak tentang usia berisiko Diabetes Mellitus, tidak setuju bahwa obat minum lebih efektif dari pada obat suntik insulin, merasa tidak perlu memeriksakan kesehatan mata, tidak perlu melakukan tes urin walaupun sudah tes darah, dan kewajiban membersihkan kaki ketika mandi.

Selain itu, 50-93 responden menerimakeadaannya, lebih memilih olahraga ringan secara teratur, dan menganggap bahwa penyakit Diabetes Melitus merupakan penyakit yang serius. Gambaran *Self Care* Penderita Diabetes Mellitus Tipe II

Gambaran *Self Care* Penderita Diabetes Mellitus Tipe II

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 22 responden memiliki perilaku *self care* yang baik. Aktivitas seperti pola makan, pemantauan gula darah terapi obat sudah dilakukan dengan baik, tetapi pada aktivitas fisik, dan perawatan kaki masih kurang. Tingginya perilaku *self care* yang dilakukan oleh penderita DM akan berdampak positif terhadap status kesehatan pasien, salah satunya meminimalisir komplikasi akut atau kronis.

Menurut Orem dalam Ernawati (2013), *Self care* (perawatan diri) adalah kemampuan seseorang untuk merawat dirinya sendiri secara mandiri sehingga tercapai kemampuan untuk mempertahankan kesehatan dan kesejahteraannya. *Self care activity* mengarah pada aktivitas seseorang melakukan sesuatu secara keseluruhan dalam hidupnya dengan mandiri untuk meningkatkan dan memelihara kesehatannya. Pada penelitian yang dilakukan oleh Putro (2012) mengatakan berdasarkan jumlah skor total ke lima komponen *self care* hampir sama antara *self care* baik dan *self care* kurang baik.

Self care merupakan tindakan mandiri yang harus dilakukan oleh penderita Diabetes Mellitus, karena merupakan sesuatu yang sangat penting dan berperan sebagai pengontrol penyakit untuk mencegah terjadinya komplikasi. Perawatan diri yang dimaksud adalah mengatur pola makan (diet yang seimbang), melakukan aktifitas fisik (olahraga), memonitoring gula darah, minum obat sesuai anjuran dokter dan melakukan perawatan kaki. Pada penelitian ini, kurang memiliki kesadaran diri penderita dalam melakukan perawatan kaki seperti tidak memakai alas kaki dan, dapat disebabkan karena mereka tidak memiliki pengetahuan yang cukup tentang komplikasi yang dapat ditimbulkan jika tidak rutin dilakukan. Sedangkan ketidakpatuhan dalam melakukan aktifitas fisik, salah satunya disebabkan karena faktor usia. Keterbatasan fisik pada lansia penderita Diabetes Mellitus, membuatnya meminimalisir pergerakannya.

Hubungan Pengetahuan dengan *Self care* Penderita Diabetes Mellitus Tipe II

Pada penelitian ini, dapat diketahui hasil *output statistic* Uji Spearman, dengan hasil $p = 0.000$. Karena nilai $p \leq 0.05$, maka H_1 diterima, dengan artian bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan perilaku *self care* penderita Diabetes Mellitus Tipe II di Kalianget Barat. Hubungan kedua variabel kuat dengan nilai korelasi 0.560 dan berarah positif. Arah positif memiliki arti bahwa semakin baik pengetahuan seseorang, maka akan meningkat juga perilaku *self care* dalam penanganan mengatasi masalah Diabetes Mellitus Tipe II. Selain itu, didapatkan hasil bahwa 11 orang memiliki pengetahuan yang baik, diikuti dengan perilaku *self*

care yang baik pula.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Herkolin (2020) tentang “Hubungan Antara Pengetahuan *Selfcare* dengan Pelaksanaan *Selfcare* pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Di Wilayah Kerja Puskesmas Banyuanyar” menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan pelaksanaan *self care*. Pengetahuan tentang perilaku *self care* sangat penting bagi pasien DM untuk mencegah terjadinya komplikasi, baik komplikasi akut hingga kronis. Untuk itu perlu adanya peningkatan pengetahuan tingkat awal yang harus diperkenalkan pada pasien DM seperti perjalanan penyakit DM, pengendalian dan pemantauan DM, penyulit DM, terapi farmakologis dan non farmakologis, interaksi antara asupan makanan dengan aktifitas fisik serta olahraga, cara pemantauan glukosa darah mandiri, mengatasi hipoglikemia, pentingnya olahraga, perawatan kaki dan menggunakan fasilitas kesehatan yang ada (PERKENI, 2015). Penderita Diabetes Mellitus II cenderung menunjukkan perilaku *self care* yang baik ketika sudah menunjukkan gejala serius (Setyorini, 2017).

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat diketahui bahwa pengetahuan merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan atau respon seseorang. Namun, perlu diingat bahwa pengetahuan setiap orang terhadap suatu objek juga mempunyai intensitas atau tingkatan yang berbeda-beda, tergantung dari stimulus dan interpretasi yang dibentuk oleh tubuh dan pemikiran orang tersebut, salah satunya adalah kesadaran diri untuk melakukan *self care*. Setelah pengetahuan tentang DM sudah mencukupi, maka harus diwujudkan dengan perubahan perilaku untuk mengendalikan kondisi penyakitnya, dengan tujuan untuk dapat bertahan hidup lebih lama dengan kualitas hidup yang semakin baik. Sebaliknya, tingkat pengetahuan yang rendah tentang perawatan diri dapat beresiko lebih besar memperburuk kondisi kesehatan, sehingga dapat menimbulkan masalah lainnya. Pada dasarnya, penderita DM banyak yang telah mengetahui pentingnya pelaksanaan *self care*, tetapi tidak dapat mematuinya. Hal tersebut dikarenakan banyaknya penderita DM menganggap bahwa perilaku *self care* tidak menyenangkan dan membosankan, salah satunya anjuran melakukan diet.

Hubungan Sikap dengan Perilaku *Self Care* pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diketahui bahwa nilai $p=0.000$. Karena nilai 0.000 lebih kecil dari 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima. Dalam artian, ada hubungan antara sikap dengan perilaku *self care* penderita Diabetes Mellitus Tipe II selama pandemi. Tingkat hubungan antar kedua variabel mencapai 0.661, yang memiliki arti bahwa kedua variabel memiliki hubungan yang kuat dengan arah yang positif (+), dimana semakin baik sikap responden, maka akan baik juga perilaku *self care*nya. Hal tersebut juga terlihat pada tabel, bahwa

distribusi terbanyak adalah responden yang memiliki sikap yang baik sebanyak 15 orang (35.7).

Pada penelitian ini, ditemukan adanya satu responden yang memiliki sikap tidak baik, namun perilaku *self care* nya baik. Data tersebut tidak sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Henny (2018) yang menganalisis bahwa ada hubungan dengan signifikansi yang kuat antara sikap dengan perilaku *self care*. Alasan penyebabnya, karena keberhasilan karena keberhasilan perilaku *self care* pada penderita Diabetes Mellitus Tipe II tidak hanya bergantung pada salah satu faktor saja, tetapi karena adanya faktor tertentu yang mendukung dan mendorong perilaku *self care*, seperti keyakinan tentang kemampuan diri mengontrol penyakitnya, memiliki pengetahuan yang cukup untuk mengatasi jika terjadinya komplikasi DM, dan mendapat dukungan keluarga yang selalu mengingatkan untuk melakukan *self care* (Ismonah; dalam Suharyat, 2016).

Sikap (attitude) merupakan reaksi atau respon yang dari seseorang terhadap stimulus atau objek. Sikap secara nyata menunjukkan konotasi adanya kesesuaian reaksi terhadap stimulus tertentu yang dalam kehidupan sehari-hari merupakan reaksi yang bersifat emosional terhadap stimulus sosial (Efendy, 2016). Sikap yang ditunjukkan oleh seseorang tidak hanya menggambarkan pengetahuan yang dimiliki, melainkan dapat juga mempengaruhi manajemen kesehatan yang dilakukannya, salah satunya *self care* pada penderita Diabetes Mellitus Tipe II.

Self Care DM merupakan program yang harus dijalankan sepanjang kehidupan penderita DM Tipe 2 dan menjadi tanggung jawab penuh bagi penderita DM Tipe II. *Self Care* DM bertujuan mengoptimalkan kontrol metabolik, mengoptimalkan kualitas hidup, serta mencegah komplikasi akut dan kronis. Beberapa studi menunjukkan bahwa menjaga glukosa darah tetap normal dapat meminimalkan komplikasi yang terjadi karena DM Tipe II. *Self care* DM Tipe II merupakan tindakan mandiri yang harus dilakukan oleh penderita dalam kehidupannya sehari-hari, dengan tujuan untuk mengontrol glukosa darah. Terdapat beberapa Tindakan *self care* yang dapat dilakukan oleh penderita DM, diantaranya pengaturan pola makan (diet), latihan fisik (olahraga), perawatan kaki, penggunaan obat diabetes, dan monitoring gula darah. Perawatan ini tidak hanya dilakukan dalam satu kali, melainkan bersifat *continue*, dengan maksud mengontrol kadar gula darah di dalam tubuh (Safitri, 2016).

Serangkaian terapi yang harus dilakukan penderita DM Tipe II, tidak jarang membuat penderita merasa jenuh dan lelah untuk mematuinya. Karena itu dibutuhkan ketelatenan dari penderita. Mereka mengetahui dan mengerti tentang pentingnya perawatan diri, namun lamanya penanganan dan serangkaian terapi menyebabkan penderita menunjukkan sikap yang kurang baik. Terdapat beberapa sikap tidak patuh yang banyak ditemukan dalam melakukan *self care*, yaitu tidak mematuhi diet, tidak mengonsumsi obat sesuai anjuran dokter, menganggap

penyakit DM bukan penyakit yang serius, dan lain sebagainya. Dari beberapa sikap yang ditunjukkan tersebut., tentunya akan mempengaruhi *selfcare* penderita DM. Akibatnya, risiko terjadinya komplikasi, jauh lebih besar.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan judul “Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Perilaku *Self Care* pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II, dapat disimpulkan bahwa Ada hubungan pengetahuan, sikap dan *self care* pada pendita diabetes melitus tipe2 Kalianget Barat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung terlaksananya penelitian ini, terutama kepada para responden dan tempat penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin. (2016). *Hubungan antara persepsi penyakit dengan kepatuhan minum obat hipoglikemik oral*. Semarang.
- Black, J. &. (2019). *Penerapan teori self care orem pada diabetes melitus*. Situbondo: Pustaka nurja.
- Decroli. (2019). Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Keperawatan, Volume 9, No. 1, Februari 2021*, , (Hal. 27-37) .
- Dehghani- Tafti, A. M. (2015). Determinants of self-care in diabetic patients based on health belief model. *Global Journal of Health Science*, 33-43.
- Dr.Yayat Suharyat, M. (2016). Hubungan Antara Sikap, Minat, Latihan Dan Kepemimpinan. *ACADEMIA*.
- Efendy, F. &. (2016). *Keperawatan Kesehatan Komunitas*. Jakarta: Salemba Medika.
- Fatimah, R. N. (2015). Diabetes Mellitus Tipe 2. *ACADEMI*.
- Fernanda, J. W. (2012). Boosting neural network dan boosting cart pada klasifikasi diabetes melitus tipe 2. *Matematika*.
- IDF. (2015). *International Diabetes Federation*. <http://www.idf.org>.
- irdawati, M. d. (2015). Teory self care dari orem dan pendekatan dalam praktek keperawatan. *jurnal berita ilmu keperawatan* .
- Kemenkes. (2013). Komplikasi sistem pada pasien diabetes melitus tipe 2. *Jurnal ilmiah kesehatan sandi husada*.
- lumban, G. m. (2019). Faktor faktor yang mempengaruhi self care pada penderita diabetes melitus di puskesmas pancur batu. *Diabetes melitus self care*.
- Makhfudli, E. d. (2013). *Keperawatan kesehatan komunitas*. Jakarta.
- Notoatmodjo. (2012). Metodologi penelitian kesehatan . *PT rinika cipta*.
- Notoatmonjo. (2014). hubungan pengetahuan self care diabetes melitus dengan self

- care diabetes pada klien tipe 2. *stikes muhammadiya pekajangan pekalongan.*
- Ns. Handono Fakhur Rahman, M. S.(2019). *Penerapan teori self care orem pada diabetes melitus.* Situbondo: Pustaka Nurja.
- Nugroho, S. (2012). Pencegahan dan pengendalian diabetes melitus melalui olahraga. *medikora.*
- Nursalam. (2015). *Metodologi penelitian ilmu keperawatan.* Jakarta selatan: Salemba medika.
- Nursalam. (2017). "*Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*". *Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen.Edisi 5.* Jakarta: Salemba Medika.
- Organization, W. H. (2016). *Global Report On Diabetes. journal Annual Report 2016.*
- PERKENI. (2019). *Pedomanpengelolaan dan pencegahandiabetes melitus tipe 2.indonesia:* [https://pbperkeni.or.id/wp-content/uploads/2020/07/pedoman-pengelolaan-DM-Tipe-2-Dewasa-di-indonesia- ebook.](https://pbperkeni.or.id/wp-content/uploads/2020/07/pedoman-pengelolaan-DM-Tipe-2-Dewasa-di-indonesia- ebook)
- Rahman, H. F. (2019). *Penerapan teori self care orem pada diabetes melitus.* probolinggo: Pustaka nurja.
- Rahman., N. H. (2019). *Penerapan Teori Self Care Orem Pada Diabetes Melitus .* Jawa Timur: Pustaka Nurja.
- Safitri. (2016). Efikasi Diri dalam Foot Self-Care pada Penderita Diabetes Melitus diWilayah Kerja PuskesmasSronдол. *Jurusan Keperawatan Universitas Diponegoro.*
- sarwuna. (2020). pengarupengetahuan, sikap danefikasi terhadap mangement self care pada klien.
- Suharyat. (2016). Hubungan tingkat pengetahuan dan sikap dengan self awarednes diabetes melitus tipe 2.
- Sutanto, T. (2016). *Diabetes Deteksi,Pencegahan, danPengobatan,.* Yogyakarta: Buku Pintar.
- Teguh, S. (2013). *Diabetes.* Yogyakarta: Buku pintar.
- Trisnawati, S. K. (2013). FaktorRisiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe II Di PuskesmasKecamatan CengkarengJakarta Barat Tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Kesehatan, 5-6.*
- WHO. (2016). *Global Report on diabetes.* [http://www.who.int/diabetes/publications/grd-2016/en/.](http://www.who.int/diabetes/publications/grd-2016/en/)
- Yunir, E. &. (2014). *Terapi non farmakologis pada diabetes melitus, dalam sudoyo,.*Jakarta: Buku ajar ilmu penyakit dalam.

Hubungan Antara Asupan Pangan Dan Riwayat Penyakit Infeksi Dengan Status Gizi Balita

Correlation Between Food Intake And History Of Infectious Disease With Nutritional Status Of Toddlers

Pety Merita Sari^{1*}

¹ Pendidikan Profesi Bidan Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri

petymeritasari@iik.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang Status gizi pada balita sangat penting, karena merupakan fondasi untuk kesehatan dan optimalisasi tumbuh kembang. Secara umum status gizi balita dapat di pengaruhi dari beberapa faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. **Tujuan** Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis hubungan asupan pangan dan riwayat penyakit infeksi dengan status gizi balita pada keluarga BPJS penerima bantuan iuran (PBI). **Metode** Metode penelitian ini bersifat observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi dan sampel penelitian ini adalah seluruh balita sebanyak 106 balita dalam keluarga BPJS PBI di Desa Balongrejo dengan menggunakan teknik simple random sampling. Data penelitian diperoleh melalui kuesioner asupan pangan dan riwayat penyakit infeksi, dan status gizi menggunakan pengukuran antropometri kemudian dianalisis menggunakan uji *spearman rho*. **Hasil** Hasil uji statistik menggunakan spearman rho, asupan pangan berhubungan dengan status gizi balita ($p < (0,05)$), sedangkan riwayat penyakit infeksi tidak berhubungan dengan status gizi balita ($p > (0,05)$). **Kesimpulan** Diharapkan agar orang tua lebih memperhatikan asupan pangan anaknya untuk menjaga status gizi balita.

Kata kunci: Asupan Pangan, Riwayat Penyakit Infeksi, Status Gizi, BPJS.

ABSTRACT

Background Nutritional status in toddlers is very important, because it is the foundation for health and optimization of growth and development. In general, the nutritional status of children under five can be influenced by several factors, namely internal factors and external factors. **Purpose** The purpose of this study was to analyze the relationship between food intake and history of disease infection with the nutritional status of children under five in BPJS families who receive contribution assistance (PBI). **Method** This research method is analytic observational with a cross-sectional approach. The population and sample of this study were all 106 toddlers in the BPJS PBI family in Balongrejo Village using simple random sampling technique. The research data was obtained through a questionnaire on food intake and history of infectious diseases, and nutritional status using anthropometric measurements and then analyzed using the Spearman Rho test. **Result** The results of statistical tests using Spearman Rho, food intake was related to the nutritional status of children under five ($p < (0.05)$), while a history of infectious diseases was not related to the nutritional status of children under five ($p > (0.05)$). **Conclusion** It is hoped that parents will pay more attention to their children's food intake to maintain the nutritional status of toddlers

Keywords: Food Intake, History of Infectious Diseases, Nutritional Status, BPJS

PENDAHULUAN

Pembangunan Sumber Daya Manusia menjadi fokus Presiden Joko Widodo di periode kedua masa pemerintahannya. Pembangunan SDM erat kaitannya dengan asupan gizi setiap individu. Sedangkan dalam program Kementerian Kesehatan akan memfokuskan peningkatan gizi masyarakat dan telah tercantum pada Rencana Strategis (Renstra) Kemenkes 2020-2024 (Kemenkes RI, 2019). Program Nasional Kementerian Kesehatan pada 2021 yang mengacu pada Jaminan kesehatan Nasional (JKN) didalamnya terdapat enam kegiatan prioritas, dimana salah satu sasaran dari program tersebut adalah peningkatan status kesehatan dan gizi ibu dan anak (Kemenkes RI, 2021).

Masalah kesehatan pada anak yang sering terjadi pada Negara berkembang seperti Negara Indonesia adalah masalah status gizi balita yang khususnya balita pada keluarga miskin dan tidak mampu yang mendapat bantuan dari Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Penerima Iuran (BPJS PBI) yang perlu mendapatkan perhatian khusus. Masalah gizi di Indonesia yang terbanyak adalah gizi kurang. Anak balita (0-5 tahun) merupakan kelompok umur yang paling sering menderita akibat kekurangan gizi atau termasuk salah satu kelompok masyarakat yang rentan gizi. Di negara berkembang anak-anak umur 0-5 tahun merupakan golongan yang paling rawan terhadap gizi. Anak-anak biasanya menderita bermacam-macam infeksi serta berada dalam status gizi rendah (Kemenkes RI, 2017).

Selain status gizi, kesehatan ibu dan anak juga sebagai penentu kualitas sumber daya manusia. Status gizi dan kesehatan ibu pada masa pra-hamil, saat kehamilan, dan saat menyusui merupakan periode yang sangat kritis. Dampak buruk yang dapat ditimbulkan oleh masalah gizi pada periode tersebut, dalam jangka pendek adalah terganggunya perkembangan otak, kecerdasan, gangguan pertumbuhan fisik dan gangguan metabolisme dalam tubuh. Sedangkan dalam jangka panjang akibat buruk yang dapat ditimbulkan adalah menurunnya kemampuan kognitif dan prestasi belajar, menurunnya kekebalan tubuh sehingga mudah sakit, dan resiko tinggi untuk munculnya penyakit diabetes, kegemukan, penyakit jantung dan pembuluh darah, kanker, stroke, dan disabilitas pada usia tua, serta kualitas kerja yang tidak kompetitif yang berakibat pada rendahnya produktivitas ekonomi (Kemenkes RI, 2019).

Saat ini, Pada Tingkat Asia Prevalensi masalah kurang gizi kronis di Indonesia pada tahun 2021 mencapai angka (24,4%) walaupun lebih baik dibandingkan dengan Myanmar (35%), tetapi prevalensi masalah gizi kronis di Indonesia masih lebih tinggi dari Vietnam (23%), Malaysia (17%), Thailand (16%) dan Singapura (4%), hal tersebut menjadi perhatian penting dan target dalam sektor kesehatan dimana Indonesia harus menurunkan prevalensi kejadian masalah kurang gizi. Sedangkan pada tingkat provinsi di tahun 2021 masalah kurang gizi di Jawa Timur ada pada angka 23,5% angka tersebut juga termasuk masih tinggi walaupun angka tersebut mengalami penurunan dari tahun sebelumnya, hal ini juga harus mendapat perhatian penuh dari Dinas terkait (Kemenkes RI, 2021).

Bawah lima tahun atau sering disingkat sebagai balita merupakan salah satu periode usia setelah bayi. Rentang usia balita dimulai dari satu sampai dengan lima tahun atau biasa digunakan perhitungan bulan yaitu usia umur 12-59 bulan (Marmi & Kukuh, 2015). Ketika balita tidak mendapatkan asupan gizi yang sesuai usiannya, balita akan mengalami masalah status gizi yang akan mempengaruhi proses pertumbuhan dan perkembangan menjadi tidak optimal. Masalah status gizi pada balita ditandai dengan tubuh yang kurus karena berat badannya tidak sesuai dengan usianya (Adiningsih, 2010).

Status gizi balita secara umum dapat dipengaruhi dari beberapa faktor yaitu faktor internal dan eksternal (Sulistyorini & Rahayu, 2017). Faktor internal meliputi jenis kelamin, penyakit infeksi, imunisasi, asupan energi dan protein (Bunga, Dwi & Indri, 2013) dan faktor eksternal meliputi tingkat penghasilan keluarga, tingkat pendidikan ibu, status pekerjaan orang tua, dan pola pemberian makan kepada balita (Suhardewi & Pinatih, 2017). Penyebab masalah status gizi pada balita bersifat multifaktor dan saling berkaitan satu sama lain. Masalah pada status gizi balita tidak hanya disebabkan oleh faktor kesehatan saja namun juga disebabkan oleh faktor sosial, ekonomi dan budaya (Tim Nasional Perencanaan Penanggulangan Kemiskinan, 2017).

Pada tahun 2021 Kota Nganjuk memiliki prevalensi masalah kurang gizi pada angka (25 %) dimana angka tersebut membawa Kabupaten Nganjuk masuk kedalam kategori 10 besar kota yang ada di Jawa Timur dengan prevalensi masalah kurang gizi kronis paling tinggi (Kemenkes RI, 2021). Sedangkan untuk data Indeks Pembangunan Manusia sebagai tolak ukur kualitas sumber daya manusia Provinsi Jawa Timur sebesar 69,74% berada dibawah angka nasional sebesar 70,18%, dengan angka tersebut Jawa Timur berada di peringkat 14 dari 34 Provinsi di Indonesia (Badan Pusat Statistik, 2017). Untuk cakupan penerima bantuan iuran (PBI) APBN sebesar 14.874.630 (38.06%) dan PBI APBD sebesar 608.950 (1.56%) (Dinas Kesehatan Provinsi Jatim, 2017).

Masalah status gizi merupakan sebagai salah satu indikator penentu kualitas sumber daya manusia. Masalah status gizi pada masa balita merupakan periode yang sangat kritis, dengan status gizi yang baik 1.3 kali dapat memiliki kesempatan untuk meningkatkan proses perkembangan pada balita (Sari, Nurdiana & Sandu, 2020). Penanganan masalah gizi sangat terkait dengan strategi sebuah bangsa dalam menciptakan SDM yang sehat, cerdas, dan produktif. Upaya peningkatan SDM yang berkualitas dimulai dengan cara penanganan pertumbuhan anak sebagai bagian dari keluarga dengan asupan gizi dan perawatan yang baik. Dengan lingkungan keluarga yang sehat, maka hadirnya infeksi menular ataupun penyakit masyarakat lainnya dapat dihindari. Di tingkat masyarakat seperti faktor lingkungan yang higienis, asupan makanan, pola asuh terhadap anak, dan pelayanan kesehatan seperti imunisasi sangat menentukan dalam membentuk anak yang tahan gizi buruk (Kemenkes RI, 2017).

Studi pendahuluan yang dilakukan pada balita di Desa Balongrejo Bagor Nganjuk dengan melakukan pemeriksaan antropometri tinggi badan dan berat badan terhadap 15

balita didapatkan hasil 3 balita dengan status gizi baik, 7 balita dengan status gizi kurang dan 5 balita dengan status gizi buruk.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik melakukan penelitian tentang “Hubungan antara asupan pangan dan riwayat penyakit infeksi dengan status gizi balita pada keluarga BPJS Penerima Bantuan Iuran (PBI) di Desa Balongrejo Bagor Nganjuk”

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi penelitian ini adalah balita pada keluarga BPJS Penerima Bantuan Iuran (PBI). Sampel dalam penelitian ini adalah balita pada keluarga BPJS Penerima Bantuan Iuran (PBI) yang berjumlah 106 balita. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah simple random sampling. Lokasi dalam penelitian ini adalah di Desa Balongrejo, Kecamatan Bagor, Kabupaten Nganjuk. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Agustus-Desember 2018.

Instrumen yang digunakan adalah kuesioner dan lembar observasi untuk data variable asupan pangan, riwayat penyakit infeksi sedangkan status gizi menggunakan pengukuran antropometri tinggi badan dan berat badan. Variabel independent yaitu asupan pangan dan riwayat penyakit infeksi sedangkan variable dependen yaitu status gizi balita. Data umum responden dianalisis dengan presentase, data khusus responden dianalisis menggunakan uji *spearman rho* untuk melihat hubungan antara asupan pangan dan riwayat penyakit infeksi dengan status gizi balita. Dikatakan ada perbedaan yang bermakna dan ada hubungan jika tingkat signifikansi ($p < 0,05$)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Distribusi responden berdasarkan asupan pangan dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Asupan Pangan Balita Pada Keluarga BPJS Penerima Bantuan Iuran (PBI)

Kriteria	Frekuensi	Presentasi (%)
Baik	39	36,8
Sedang	32	30,2
Kurang	35	33
Total	106	100

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan distribusi frekuensi asupan pangan balita, bahwa hampir setengah dari responden memiliki asupan pangan baik dengan persentase 36,8% sebanyak 39 balita. Berdasarkan kuesioner recall 24 jam asupan pangan balita yang memiliki kriteria baik 36,8% sebanyak 39 balita dalam menu makan kesehariannya sudah bervariasi dengan menu seimbang. Sedangkan untuk asupan pangan balita dengan kriteria kurang 33% sebanyak 35 balita dalam menu makan kesehariannya untuk porsi

kandungan protein dan lemak masih kurang, karena hidup dipedesaan menu makan nya seadanya dengan lauk tahu tempe dan sayur-sayuran yang didapat dari sekitar rumah. Distribusi responden berdasarkan riwayat penyakit infeksi dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Riwayat Penyakit Infeksi Pada Keluarga BPJS Penerima Bantuan Iuran (PBI)

Kriteria	Frekuensi	Presentasi (%)
Infeksi	28	26,4
Non infeksi	78	73,6
Total	106	100

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan distribusi frekuensi riwayat penyakit infeksi, bahwa sebagian besar dari responden tidak pernah mengalami infeksi dengan persentase 73,6% sebanyak 78 balita. Berdasarkan kuesioner didapatkan bahwa riwayat penyakit infeksi dari 26,4% sebanyak 28 balita pernah mengalami adalah diare, infeksi saluran pernafasan atas dan cacangan. Distribusi responden berdasarkan status gizi balita dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Status Gizi Pada Keluarga BPJS Penerima Bantuan Iuran (PBI)

Kriteria	Frekuensi	Presentasi (%)
Lebih	5	4,7
Baik	55	51,9
Kurang	27	25,5
Buruk	19	17,9
Total	106	100

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan distribusi frekuensi status gizi balita, bahwa sebagian besar dari responden memiliki status gizi baik dengan persentase 51,9% sebanyak 55 responden. Hasil tersebut menggunakan pengukuran antropometri tinggi badan dan berat badan balita. Berdasarkan uji statistik menggunakan spearman rho diperoleh asupan pangan berhubungan dengan status gizi balita $p < 0,05$, sedangkan riwayat penyakit infeksi tidak berhubungan dengan status gizi balita $p > 0,05$.

Pembahasan

Status gizi yang baik merupakan landasan kesehatan yang dapat mempengaruhi kekebalan tubuh, kerentanan terhadap penyakit, serta pertumbuhan dan perkembangan fisik dan mental (Suharidewi & Pinatih, 2017). Penyebab langsung masalah gizi kurang pada balita usia 12-59 bulan meliputi konsumsi pangan yang tidak cukup. Konsumsi pangan yang tidak cukup baik kualitas maupun kuantitasnya dapat menyebabkan masalah gizi kurang (Mustapa, Sirajudin & Salam, 2013). Status gizi balita secara umum dapat dipengaruhi dari beberapa faktor yaitu faktor internal dan eksternal (Sulistyorini &

Rahayu, 2017). Faktor internal meliputi jenis kelamin, penyakit infeksi, imunisasi, asupan energi dan protein (Bunga, Dwi & Indri, 2013) dan faktor eksternal meliputi tingkat penghasilan keluarga, tingkat pendidikan ibu, status pekerjaan orang tua, dan pola pemberian makan kepada balita (Suharidewi & Pinatih, 2017). Hasil penelitian dari Sari, P.M *et al* (2022), juga menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pendidikan ibu dan pendapatan keluarga dengan pencapaian tinggi dan berat badan balita, dimana BB dan TB balita yang optimal sebagai salah satu tolok ukur keberhasilan status gizi. Sehingga dapat disimpulkan penyebab masalah status gizi pada balita bersifat multifaktor dan saling berkaitan satu sama lain. Masalah pada status gizi balita tidak hanya disebabkan oleh faktor kesehatan saja namun juga disebabkan oleh faktor sosial, ekonomi dan budaya.

Dalam hasil penelitian ini yang telah dilakukan di Desa Balongrejo Bagor Nganjuk, terhadap 106 balita sebanyak 27 (25,5%) balita mengalami gizi kurang dan sebanyak 19 (17,9%) balita mengalami gizi buruk. Dan hasil analisis antara asupan pangan dengan status gizi mempunyai nilai $p < 0,05$ artinya dalam penelitian ini asupan pangan berhubungan dengan status gizi balita. Hasil penelitian sebelumnya juga mendukung hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan makanan dengan gizi kurang balita ($p \text{ value}=0,000$) (Bunga, Dwi & Indri, 2013). Balita dengan asupan makanan yang kurang memiliki peluang 9,677 kali lebih besar mendapatkan gizi kurang dibandingkan dengan balita yang mempunyai asupan makanan yang baik ($OR=9,677$).

Asupan pangan merupakan sesuatu hal yang penting yang dapat mempengaruhi keadaan gizi diperlukan pemenuhan kebutuhan gizi seimbang pada balita, jika asupan pangan buruk akan berdampak pada status gizi sehingga mengganggu pertumbuhan dan perkembangan yang tidak optimal, serta lebih rentan terhadap penyakit-penyakit kronis dimasa dewasa (Mokoginta, 2016). Maka hal ini dapat disimpulkan bahwa balita yang memiliki asupan pangan baik akan disertai dengan peningkatan status gizi yang baik pula. Dan hasil analisis antara riwayat penyakit infeksi dengan status gizi balita mempunyai nilai $p > 0,05$ artinya bahwa tidak terdapat hubungan antara riwayat penyakit infeksi dengan status gizi balita. Hasil dari penelitian ini juga di dukung hasil dari penelitian sebelumnya yang menunjukkan tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan infeksi penyakit pada anak umur 1-3 tahun di Desa Mopusi Kecamatan Loloyan Kabupaten Bolaang Mongondow Induk (Putri, 2015). Namun terdapat juga penelitian yang menunjukkan adanya hubungan antara riwayat penyakit dengan status gizi dengan nilai $p= 0,024$) (Namangboling, 2017). Maka hal ini dapat disimpulkan bahwa balita yang mempunyai riwayat penyakit infeksi akan tetap bisa memiliki status gizi yang baik dengan penanganan yang tepat, seperti pengobatan penyakit dan pemenuhan nutrisi yang optimal ketika sakit dan setelah sakit. Sehingga balita akan tetap memiliki status gizi yang baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian menggunakan uji statistik menggunakan spearman rho, dapat disimpulkan bahwa asupan pangan berhubungan dengan status gizi balita $p < 0,05$ dan riwayat penyakit infeksi tidak berhubungan dengan status gizi balita $p > 0,05$.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kepada Bapak Kepala Desa dan masyarakat Balongrejo Bagor Nganjuk saya ucapkan terimakasih banyak atas bantuannya dan partisipasinya dalam penelitian saya sehingga saya dapat menyelesaikan penelitian dengan tepat waktu dan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiningsih, S. 2010. *Waspada Gizi Balita Anda*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Badan Pusat Statistik. 2017, *Depkes RI Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia*, Jakarta: BPS.
- Bunga, C R, Dwi, S & Indri Y. 2013. *Determinan Status Gizi Pendek Anak Balita Dengan Riwayat Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Di Indonesia*; Jurnal Ekologi Kesehatan, 12(3).
- Dinas Kesehatan Provinsi Jatim. 2017, *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2017*, Surabaya: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur.
- Kemendes RI. 2017. *Profil Kesehatan Indonesia*, Jakarta: Kemendes RI
- Kemendes RI. 2019. *Profil Kesehatan Indonesia*, Jakarta: Kemendes RI
- Kemendes RI. 2021. *Profil Kesehatan Indonesia*, Jakarta: Kemendes RI
- Lestari, N. D. 2016. *Analisis Determinan Gizi Kurang pada Balita di Kulon Progo, Yogyakarta*. *Indonesian Journal of Nursing Practices*, 1(1), 15-21.
- Marmi, S.ST & Kukuh Rahardjo. 2015. *Asuhan neonatus, bayi, balita, dan anak prasekolah*. Yogyakarta: pustaka pelajar.
- Mokoginta, F. S., Budiarmo, F., & Manampiring, A. E. 2016. *Gambaran pola asupan makanan pada remaja di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara*. *e-Biomedik*, 4(2).
- Mustapa, Y., Sirajuddin, S., & Salam, A. 2013. *Analisis faktor determinan kejadian masalah gizi pada anak balita di wilayah kerja Puskesmas Tilote Kecamatan Tilango Kabupaten Gotontalo tahun 2013*. *Jurnal Universitas Hasanuddin Makassar*. Makassar.
- Namangboling, A. D., Murti, B., & Sulaeman, E. S. 2017. *Hubungan riwayat penyakit infeksi dan pemberian ASI eksklusif dengan status gizi anak usia 7-12 bulan di Kecamatan Kelapa Lima Kota Kupang*. *Sari Pediatri*, 19(2), 91-6.
- Putri, M. S., Kapantow, N., & Kawengian, S. 2015. *Hubungan antara riwayat penyakit infeksi dengan status gizi pada anak balita di Desa Mopusi Kecamatan Lolayan Kabupaten Bolaang Mongondow*. *eBiomedik*, 3(2).
- Sari, P. M., Nurdina, N., & Siyoto, S. 2020. *Analysis of Determinants that Influence on Development of the Participants Family of the BPJS Health Recipient Dues (PBI) in*

Balongrejo Village, Bagor Subdistrict, Nganjuk District. Journal for Quality in Public Health, 3(2), 176-185

Sari, P. M., Dewi, A. R., & Fraitasari, D. Y. (2022). Achievement of Height and Weight Based on Family Characteristics as Early Detection of Nutritional Disorders in Toddlers. *Jurnal Midpro, 14(1), 140-148.*

Suhari Dewi, I. G. A. T., & Pinatih, G. I. 2017, *Gambaran Status Gizi Pada Anak Tk Di Wilayah Kerja Upt Kesmas Blahbatuh II Kabupaten Gianyar Tahun 2015*; *Jurnal Medika Udayana, 6(6)*

Sulistiyorini, E., & Rahayu, T. 2017. *Hubungan Pekerjaan ibu balita terhadap status gizi balita di Posyandu Prima Sejahtera Desa Pandean Kecamatan Ngemplak Kabupaten Boyolali Tahun 2009*, *Jurnal Kebidanan Indonesia: Journal of Indonesia Midwifery, 1(2).*

Tim Nasional Perencanaan Penanggulangan Kemiskinan. 2017. *100 Kabupaten/Kota Prioritas Untuk Intervensi Anak Kerdil (Stunting)*. Jakarta: Sekretariat Wakil Presiden Republik Indonesia.

Evaluasi Kegunaan Sistem Informasi OPRIS (Online Patient Registration Information System) dengan Metode *System Usability Scale* (SUS)

Usability Evaluation Information System OPRIS (Online Patient Registration Information System) Using System Usability Scale (SUS) Method

Putri Indra Suryandari^{1*}, Eva Firdayanti Bisono²

^{1,2} Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri

putri.indra@iik.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang : Penggunaan teknologi informasi saat ini menjadi salah satu solusi yang perlu digunakan untuk membantu dalam memberikan suatu pelayanan yang prima. Dalam rangka mengurangi lamanya waktu tunggu pelayanan pendaftaran pasien, perlu dibuat suatu sistem informasi yang mampu mempercepat proses pendaftaran pasien di suatu fasilitas pelayanan kesehatan. Peneliti kemudian membuat suatu sistem informasi yang diberi nama sebagai OPRIS (Online Patient Registration Information System). OPRIS dibuat berbasis mobile. **Tujuan Penelitian :** Untuk mengetahui tingkat kegunaan dari tingkat fungsionalitas sistem menggunakan bantuan kuesioner SUS (System Usability Scale).. **Metode :** Penelitian menggunakan kuesioner SUS. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif aksidental dengan desain penelitian *cross sectional*. Responden penelitian berjumlah 14 orang. **Hasil :** Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor rata – rata yang diperoleh dengan kuesioner SUS sebesar 74.11 dengan grade B. **Kesimpulan :** Kesimpulan penelitian yaitu aplikasi termasuk ke dalam kategori Acceptable atau baik untuk digunakan. **Saran :** Sistem informasi ini masih memerlukan perbaikan lebih lanjut. **Kata Kunci :** Pendaftaran Pasien; Sistem Informasi; SUS; Usability

ABSTRACT

Background: The use of information technology is currently one of the solutions that need to be used to assist in providing excellent service. To reduce the length of waiting time for patient registration services, it is necessary to establish an information system capable of accelerating the patient registration process in a health care facility. The researcher then created an information system called OPRIS (Online Patient Registration Information System). OPRIS is made based on a mobile application. **Purpose:** To find out the description of TB disease based on the characteristics in the working area of the Semen Health Center. **Methods:** This type of research is analytic observational with a cross-sectional research design. The sample of this research used 14 patients. **Results :** Research results The average score obtained by the SUS questionnaire is 74.11 with a grade of B. **Conclusion :** This result falls into the Acceptable category, which means that OPRIS is good to use. This information system needs to be repaired **Keywords:** Information System; Patient Registration, SUS, Usability

PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi informasi saat ini menjadi salah satu solusi yang perlu digunakan untuk membantu dalam memberikan suatu pelayanan yang prima. Unit pendaftaran pasien sebagai garda terdepan dalam memberikan pelayanan kepada pasien juga harus melakukan terobosan dalam penggunaan teknologi informasi. Terjadinya peningkatan kunjungan pasien ke suatu fasilitas pelayanan kesehatan menyebabkan antrian pasien menjadi bertambah. Hal ini menyebabkan waktu tunggu pelayanan menjadi lama. Dalam rangka mengurangi lamanya waktu tunggu pelayanan pendaftaran pasien, perlu dibuat suatu sistem informasi yang mampu mempercepat proses pendaftaran pasien di suatu fasilitas pelayanan kesehatan. Peneliti kemudian membuat suatu sistem informasi yang diberi nama sebagai OPRIS (Online Patient Registration Information System). OPRIS dibuat dengan basis mobile application. OPRIS memiliki beberapa use case salah satunya seorang pasien dapat melakukan beberapa kegiatan seperti melakukan reservasi, melihat jadwal dokter, dan melihat riwayat kunjungan.

Tingkat kualitas dari sistem ini masih memerlukan pengujian untuk selanjutnya dapat dipublikasikan sebagai freeware. Evaluasi dilakukan untuk mengukur tingkat fungsionalitas suatu sistem informasi bagi pengguna. Kegiatan evaluasi dimulai dengan mengumpulkan pendapat pengguna mengenai OPRIS. Salah satu bentuk evaluasi fungsionalitas yang dapat digunakan adalah dengan bantuan kuesioner SUS (System Usability Scale). SUS merupakan kuesioner yang digunakan untuk mengukur persepsi kegunaan atau usability. John Brooke pada tahun 1986 adalah sosok yang menciptakan kuesioner SUS ini. Kuesioner SUS telah digunakan secara luas oleh berbagai industri untuk menguji berbagai aplikasi dan sistem. Usability digunakan untuk mengukur sejauh mana suatu produk atau layanan dapat digunakan oleh pengguna tertentu dalam mencapai tujuan tertentu dengan melihat dari segi efektivitas, efisiensi dan juga kepuasan dalam konteks penggunaan tertentu. SUS digunakan sebagai media evaluasi dengan dasar bahwa kuesioner SUS memiliki tingkat reliabilitas yang cukup baik. Demikian pula pada tingkat validitas kuesioner ini. Semua pernyataan yang terdapat pada kuesioner SUS memiliki nilai koefisien validitas dengan hasil di atas koefisien validitas Product Moment Pearson Correlation⁶. Selain itu, metode SUS ini tidak membutuhkan jumlah sampel yang besar sehingga tidak memakan waktu yang lama dan juga biaya yang tinggi..

METODE PENELITIAN

Metode penelitian dimulai dengan metode pengumpulan data dan metode perhitungan SUS :

1. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif aksidental. Langkah pertama dalam melakukan pengumpulan data yaitu menyusun kuesioner berdasarkan metode System Usability Scale, dengan daftar pernyataan sebagai berikut :

Tabel III.1. Instrumen Pernyataan System Usability Scale (SUS)

No	Pernyataan	Skala
15-24	8	13,8
1	Saya berfikir akan menggunakan OPRIS lagi	1-5
2	Saya merasa OPRIS rumit untuk digunakan	1-5
3	Saya merasa OPRIS mudah digunakan	1-5
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknis dalam menggunakan OPRIS	1-5
5	Saya merasa fitur – fitur OPRIS berjalan dengan semestinya	1-5
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi) pada OPRIS	1-5
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan OPRIS dengan cepat	1-5
8	Saya merasa OPRIS membingungkan	1-5
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan OPRIS	1-5
10	Saya merasa perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan OPRIS	1-5

Setelah menyusun kuesioner, langkah selanjutnya yaitu melakukan pengukuran usability dengan cara menyebarkan kuesioner. Pengumpulan data dilakukan dengan membagikan tautan kuesioner kepada responden secara aksidental melalui media whatsapp yang dapat diakses pada (<https://form.jotform.com/putri.indraa/survei-aplikasi-opris>). Responden ini kemudian diberikan pernyataan dengan pilihan jawaban mulai dari skala 1 sampai dengan 5. Responden akan memberikan jawaban berdasarkan pada seberapa banyak responden setuju terhadap setiap pernyataan yang diajukan untuk menilai sistem informasi OPRIS. Nilai 1 mengindikasikan responden sangat tidak setuju dengan pernyataan yang dibuat dan nilai 5 mengindikasikan responden sangat setuju dengan pernyataan tersebut. Skala ini ditunjukkan pada Tabel III.2 sebagai berikut :

Tabel III.2. Interval System Usability Scale (SUS)

Sangat Tidak Setuju					Sangat Setuju
1	2	3	4	5	
O	O	o	O	O	

Langkah selanjutnya yaitu mengolah data yang sudah diperoleh dan menghitung hasil kuesioner berdasarkan ketentuan dari SUS. Berdasarkan hasil perhitungan yang sudah diperoleh ini nantinya akan dapat ditarik sebuah kesimpulan.

2. Metode Perhitungan SUS

Perhitungan SUS dimulai dengan cara menentukan nilai pada setiap kuesioner dengan nomor pernyataan ganjil dan nomor pernyataan genap. Pada setiap pernyataan dengan nomor ganjil, nilai yang didapat adalah hasil skala dikurangi dengan 1. Pada setiap pernyataan dengan nomor genap nilai yang didapat adalah 5 dikurangi dengan hasil skala. Setelah hasil pengurangan diperoleh, kemudian hasil ini dikalikan dengan

2,57,10. Hasil dari setiap responden selanjutnya dijumlah dan dihitung nilai rata-ratanya

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tampilan Sistem Informasi OPRIS

OPRIS (Online Patient Registration Information System) dibuat untuk membantu mempercepat proses pelayanan pendaftaran pasien di suatu fasilitas pelayanan kesehatan. OPRIS dirancang oleh peneliti sendiri dengan basis mobile application (.apk) yang dapat diakses melalui android. OPRIS memiliki 6 tampilan yakni halaman login, dashboard, reservasi, jadwal dokter, riwayat kunjungan, dan toggle menu yang ditunjukkan pada gambar berikut :



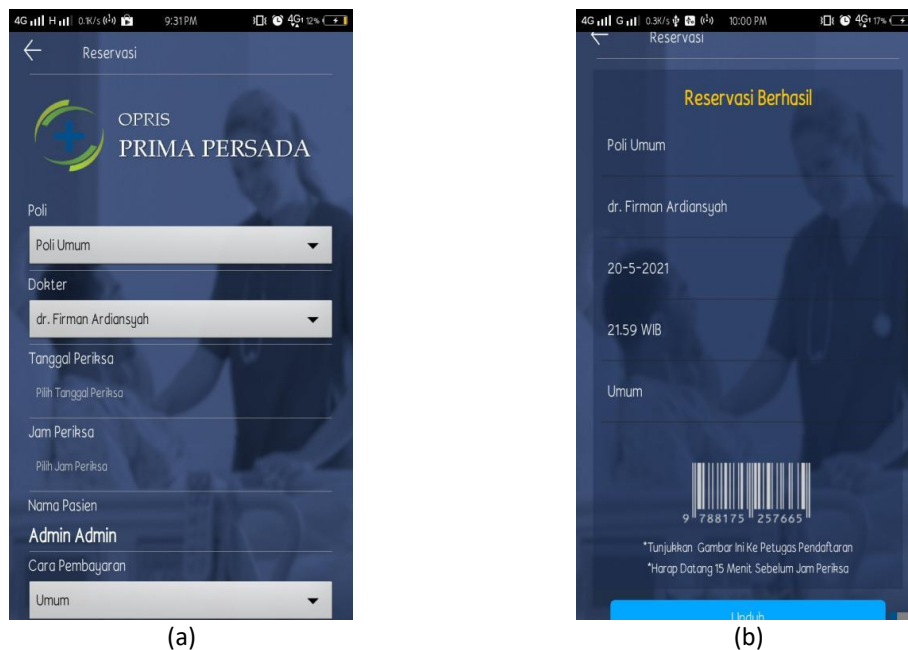
Gambar IV.1. Halaman Login

Tampilan login Gambar 1 menunjukkan setiap pengguna OPRIS diwajibkan mengisi username dan juga passwordnya. Pengguna yang memiliki username dan password adalah pengguna yang sudah pernah berobat di fasilitas pelayanan kesehatan yang bekerjasama dengan sistem informasi OPRIS.



Gambar IV 2. Dashboard

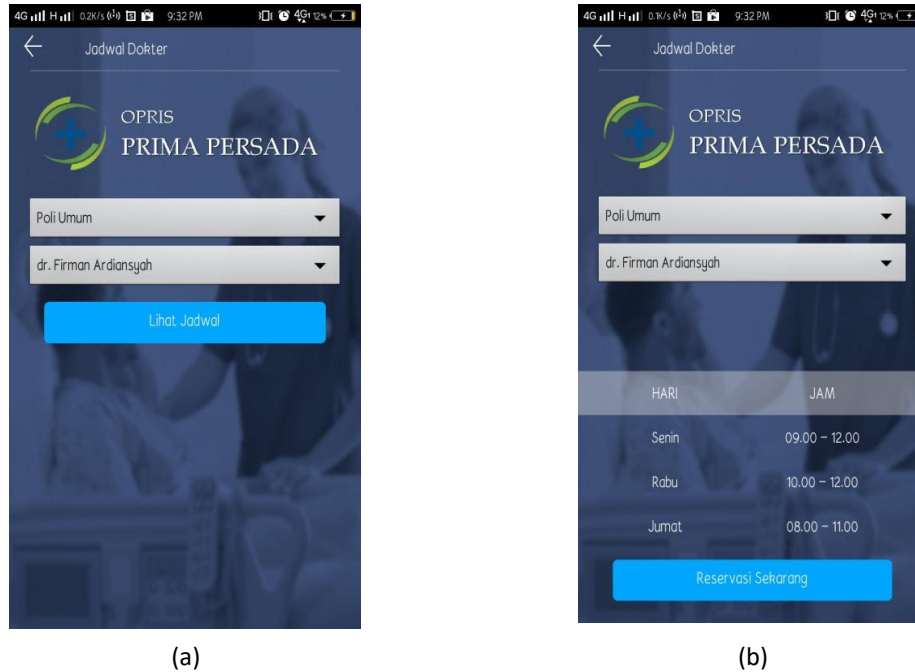
Pada tampilan dashboard kita disajikan beberapa menu utama yang ada dalam sistem informasi ini. Menu utama tersebut adalah reservasi, jadwal dokter, dan juga riwayat kunjungan. Pengguna bisa melakukan akses terhadap ke 3 kegiatan tersebut untuk dapat merasakan kebergunaan dari sistem informasi OPRIS.



Gambar IV.3.(a) Halaman Reservasi (b) Halaman Reservasi Berhasil

Halaman reservasi menyajikan beberapa pilihan antara lain jenis poli, macam dokter, tanggal periksa, jam periksa, cara pembayaran dan juga jenis asuransi. Setelah proses reservasi berhasil, maka akan ditampilkan halaman reservasi telah berhasil

dengan menampilkan barcode yang dapat di scan sehingga memudahkan petugas pendaftaran untuk mendaftarkan pasien



Gambar IV.4 Halaman Jadwal Dokter

Pengguna dapat melihat jadwal dokter dengan memilih jenis poli dan macam dokternya. Setelah jadwal ditampilkan, pengguna dapat langsung melakukan reservasi tanpa harus kembali ke dashboard terlebih dahulu.



Gambar IV.5 Halaman Riwayat Kunjungan

Apabila pasien ingin melihat riwayat kunjungan yang pernah dilakukan, pasien dapat memilih menu riwayat kunjungan.



Gambar IV.6 Menu Bar

Toggle menu digunakan untuk mempermudah pasien melihat macam-macam menu yang ada di dalam sistem informasi OPRIS.

2. Hasil Kuesioner Responden

Kuesioner telah dijawab oleh 14 responden. Hasil jawaban dari setiap responden dikelompokkan kedalam tabel 3 berikut ini :

Tabel IV.1. Hasil Kuesioner Responden

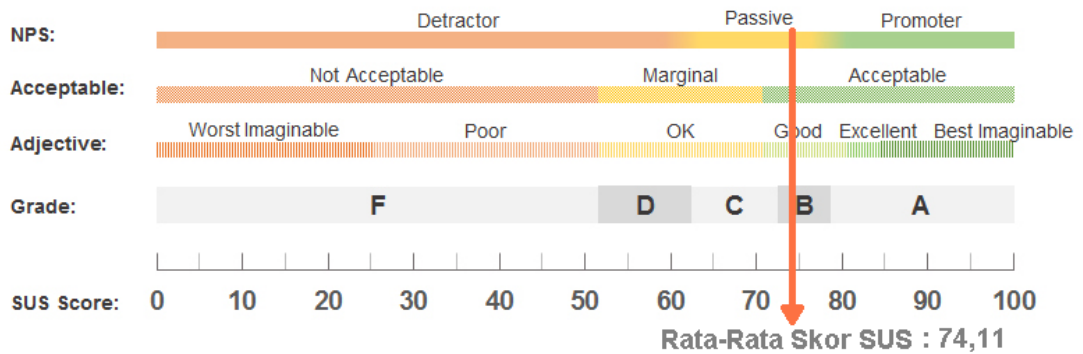
No	R	Skor										Jumlah	Total	
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10			
1	R1	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	1	26	65,00
2	R2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	2	31	77,50
3	R3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	28	70,00
4	R4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	30	75,00
5	R5	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	1	26	65,00
6	R6	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	29	72,50
7	R7	3	3	4	3	2	3	4	4	3	3	3	32	80,00
8	R8	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	28	70,00
9	R9	4	2	3	2	3	2	4	3	4	3	3	30	75,00
10	R10	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	38	95,00
11	R11	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	32	80,00
12	R12	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	28	70,00
13	R13	3	3	3	1	3	2	3	3	3	3	2	26	65,00
14	R14	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	31	77,50

Berdasarkan hasil rekapitulasi dari kuesioner responden, kemudian dicari nilai rata - ratanya dengan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Skor Total}}{\text{Total Responden}} \\
 &= \frac{1037,5}{14} \\
 &= 74,11
 \end{aligned}$$

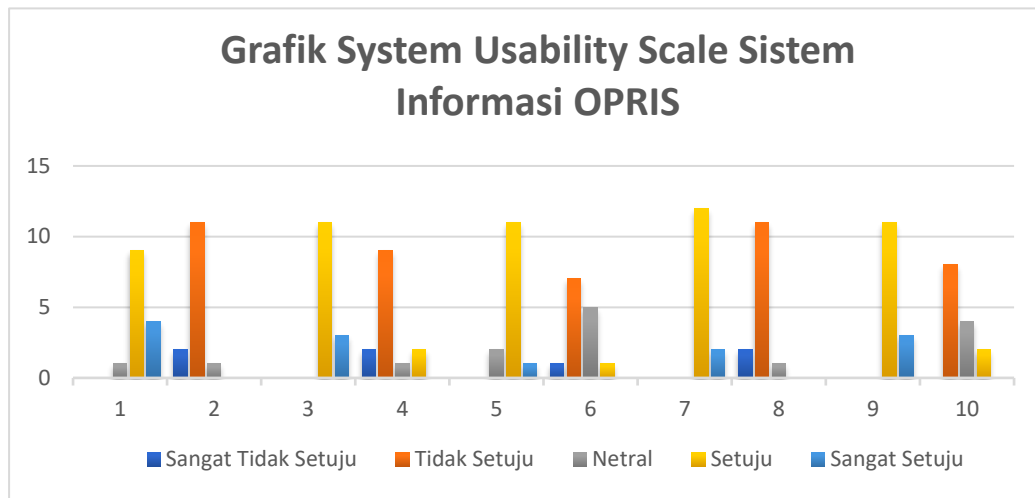
Nilai rata-rata dari kuesioner responden dalam usability sistem informasi OPRIS menunjukkan nilai 74,11. Nilai ini kemudian dianalisis untuk menemukan grade scale, adjective rating, akseptabilitas, dan kategori NPS.

Terdapat 5 cara yang dapat digunakan untuk menafsirkan SUS yakni dengan cara percentiles, grades, adjectives, acceptability, dan NPS kategori yang terkait dengan skor SUS mentah. Nilai SUS dari segi grades dikelompokkan menjadi 6 peringkat yaitu A, B, C, D, E, dan F. Nilai A diibaratkan sebagai nilai terbaik, sedangkan nilai F merujuk pada interpretasi yang buruk. Dari segi sifat / adjectives, dikategorikan menjadi 6 mulai dari yang paling buruk yang bisa dibayangkan dan yang terbaik. Terdapat 3 tingkat penerimaan dari sistem informasi. NPS atau tingkat kepuasan dan kelayakan pengguna juga terdapat 3 tingkatan mulai dari pencela, pasif, dan promotor. Untuk lebih mudahnya, terdapat tabel yang mendeskripsikan maksud dari gambar IV.1.



Gambar IV.1. Kategori Nilai Adjective, Akseptabilitas, dan NPS yang terkait dengan skor SUS mentah

Nilai SUS dihitung dengan cara mengalikan jumlah dari semua pernyataan yang telah dijawab oleh masing-masing responden dengan nilai 2,510. Sehingga dapat menghasilkan nilai SUS seperti pada tabel 3 di atas. Tanggapan responden terhadap beberapa pernyataan yang diajukan dirangkum dalam gambar 7 sebagai berikut :



Gambar IV.2. Grafik System Usability Scale Sistem Informasi OPRIS

Berdasarkan 10 pernyataan yang telah diajukan, beberapa responden memberikan pernyataan sangat tidak setuju, tidak setuju, netral, setuju, dan sangat setuju. Hasil pernyataan positif ditunjukkan pada pernyataan nomor ganjil yaitu pernyataan 1, 3, 5, 7, dan 9. sedangkan pernyataan negatif terdapat pada pernyataan dengan nomor genap mulai dari 2, 4, 6, 8, dan 10. Responden menyatakan setuju bahwa sistem informasi OPRIS ini mudah dipahami dengan cepat oleh orang lain berdasarkan grafik pernyataan 7 dan sebanyak 7 pernyataan dijawab netral oleh responden

Tabel IV.2. Kategori nilai adjective, akseptabilitas, dan NPS yang terkait dengan skor SUS mentah

Grade	SUS	Percentile Range	Adjective	Acceptable	NPS
A+	84.1 - 100	96 - 100	Best Imaginable	Acceptablei	Promoter
A	80.8 - 84.0	90 - 95	Excellent	Acceptable	Promoter
A-	78.9 - 80.7	85 - 89		Acceptable	Promoter
B+	77.2 - 78.8	80 - 84		Acceptable	Passive
B	74.1 - 77.1	70 - 79		Acceptable	Passive
B-	72.6 - 74.0	65 - 69		Acceptable	Passive
C+	71.1 - 72.5	60 - 64	Good	Acceptablei	Passive
C	65.0 - 71.0	41 - 59		Marginal	Passive
C-	62.7 - 64.9	35 - 40		Marginal	Passive
D	51.7 - 62.6	15 - 34	OK	Marginali	Detractor

Perhitungan kuesioner responden menunjukkan nilai rata-rata sebesar 74,11. Jika melihat tabel 4 ni artinya grade scale sistem informasi OPRIS masuk ke dalam kategori B dengan adjective rating good. Acceptability dari sistem informasi OPRIS tergolong acceptable dengan kelas NPS passive. Dilihat dari kelas NPS, warna gradasi berwarna kuning pada bilah pasif Gambar 8 menunjukkan hasil ketidakpastian dalam menggunakan layanan ini. Namun jika melihat nilai dari masing-masing responden, masih terdapat 6 responden yang menilai bahwa acceptability dari sistem informasi OPRIS berada pada batas tepi atau marginal dengan grade scale C dan adjective rating OK

KESIMPULAN

Hasil evaluasi terhadap usability sistem informasi OPRIS terhadap 14 responden menunjukkan nilai rata-rata sebesar 74,11. Jika diinterpretasikan, sistem informasi ini masuk ke dalam grade scale B dengan adjective rating good. Sistem informasi OPRIS dapat diterima oleh pengguna dengan kelas NPS passive. Sistem informasi ini masih memerlukan perbaikan lebih lanjut karena berdasarkan nilai masing-masing responden, acceptabilitynya berada pada batas tepi atau marginal dengan adjective rating OK.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada seluruh, responden dan tim peneliti yang telah membantu terlaksananya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alghannam BA, Alsuwaidi M, Almayyan W. Perceived Usability Using Arabic System Usability Scale (A-SUS): Student Perspective of Smart PAAET App. *Int J Comput Sci Inf Secur* [Internet]. 2018;16(7):66. Available from: <https://sites.google.com/site/ijcsis/>
- Darma UB. Evaluasi Usability Website Menggunakan System Usability Scale. *Bina Darma Conf Comput Sci*. 2019;8:588–95.
- Hakim H, Santoso HB, Junus K. An Online Collaborative Mind Mapping Feature on Student-Centered E-Learning Environment. *J Phys Conf Ser*. 2020;1566(1)
- Heryana A, Mahadewi EP, Ayuba I. Kajian Antrian Pelayanan Pendaftaran Pasien BPJS di Rumah Sakit. *Gorontalo J Public Heal*. 2019;2(1):92.
- ISO 9241-11:2018(en), Ergonomics of human-system interaction — Part 11: Usability: Definitions and concepts. 2018.
- Kharis, Santosa PI, Winarno WW. Evaluasi Usability Pada Sistem Informasi Pasar Kerja Menggunakan System Usability Scale (SUS). *Pros Semin Nas Sains Dan Teknol 10 2019*. 2019;240–5.
- Kurniaty H, Andryani R, Komputer FI, Darma UB. USABILITY TESTING PADA APLIKASI IPERFORM PT ANGKASA PURA II. :105–12.
- Klug B. An Overview of the System Usability Scale in Library Website and System Usability Testing. *Weav J Libr User Exp*. 2017;1.
- Pudjoatmodjo B, Wijaya R. Tes Kegunaan (Usability Testing) Pada Aplikasi Kepegawaian Dengan Menggunakan System Usability Scale. *Semin Nas Teknol Inf dan Multimed 2016*. 2016;37–42.
- Riyadi W, Irawan, Istoningtyas M. Evaluasi Kegunaan Aplikasi Sistem Informasi Kota Jambi (SIKOJA) dengan Metode Sistem Usability Scale (SUS). *J Process* [Internet]. 2020;15(2):135–44. Available from: <http://ejournal.stikom-db.ac.id/index.php/processor/article/view/877>
- Saputra A. Penerapan Usability pada Aplikasi PENTAS Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS). *JTIM J Teknol Inf dan Multimed*. 2019;1(3):206–12.

- Shanneb A. Incorporating SAP® ERP Training into Industrial College Education: A Usability Evaluation. *Int J Educ Manag Eng.* 2020;10(6):1–9.
- Sauro J. 5 Ways to Interpret a SUS Score – MeasuringU [Internet]. *Measuringu.com.* 2018 [cited 2021 May 20]. Available from: <https://measuringu.com/interpret-sus-score/>
- Sauro J, Lewis JR. *Quantifying the user experience: Practical statistics for user research.* Morgan Kaufmann; 2016
- Sidik A. Penggunaan System Usability Scale (SUS) Sebagai Evaluasi Website Berita Mobile. *Technol J Ilm.* 2018;9(2):83.
- Soejono AW, Setyanto A, Sofyan AF. Evaluasi Usability Website UNRIYO Menggunakan System Usability Scale (Studi Kasus: Website UNRIYO). *J Teknol Inf* [Internet]. 2018;XIII(1):29–37. Available from: <http://jti.respati.ac.id/index.php/jurnaljti/article/view/213>