

Self Efficacy dan Kualitas Hidup Pasien Tumor Otak

Self Efficacy and Quality of Life of Brain Tumor Patients

Amila^{1*}, Evarina Sembiring², Sinarsi³

¹Prodi Ners, Universitas Sari Mutiara Indonesia

²Prodi Kesehatan Masyarakat, Universitas Sari Mutiara Indonesia

³Prodi Psikologi, Universitas Sari Mutiara Indonesia

* Email: mila_difa@yahoo.co.id

Abstrak

Latar belakang: Tumor otak adalah sel –sel abnormal yang tumbuh disekitar otak secara tidak wajar dan berbahaya. Tumor otak dapat mempengaruhi self efficacy, memperburuk kualitas hidup dan bahkan menyebabkan kematian. **Tujuan:** untuk mengidentifikasi hubungan self efficacy dengan kualitas hidup pada pasien tumor otak di RSUP H. Adam Malik Medan. **Metode:** Jenis penelitian ini adalah analitik korelasi dengan pendekatan cross sectional. Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien tumor otak yang melakukan kunjungan ke RSUP H. Adam Malik Medan sebanyak 30 orang dan merupakan total sampling. Data yang terkumpul diuji secara statistik dengan uji korelasi Spearman. **Hasil:** mayoritas responden memiliki self efficacy tinggi sebanyak 63,3% dan kualitas hidup baik sebanyak 53,3%. Hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara self efficacy dengan kualitas hidup pada pasien tumor otak ($r=0,561$, $p<0.05$). **Kesimpulan:** adanya hubungan yang kuat antara self efficacy dengan kualitas hidup pada pasien tumor otak. Disarankan penelitian lanjutan tentang variabel lain yang mempengaruhi kualitas hidup pada pasien tumor otak seperti dukungan keluarga, mekanisme coping dan kepatuhan pengobatan.

Kata kunci: tumor otak; self efficacy; kualitas hidup

Abstract

Background: Brain tumors are abnormal cells that grow around the brain unnaturally and dangerously. Brain tumors can affect self-efficacy, worsen quality of life and even cause death. **Purpose:** to identify the relationship between self-efficacy and quality of life in brain tumor patients at H. Adam Malik General Hospital Medan. **Method:** This type of research is correlation analytic with cross sectional approach. The population of this study were all brain tumor patients who visited H. Adam Malik Hospital Medan as many as 30 people and were the total sampling. The data collected was tested statistically with the Spearman correlation test. **Results:** the majority of respondents have high self-efficacy as much as 63.3% and good quality of life as much as 53.3%. The results of statistical tests showed a strong relationship between self-efficacy and quality of life in brain tumor patients ($r=0.561$, $p<0.05$). **Conclusion:** there is a strong relationship between self-efficacy and quality of life in brain tumor patients. Suggested further research on other variables that affect the quality of life in brain tumor patients such as family support, coping mechanisms and medication adherence.

Keywords: brain tumor; self-efficacy; quality of life

PENDAHULUAN

Tumor merupakan suatu benjolan yang bisa berkembang disegala bagian badan manusia secara tidak abnormal, tumor mempunyai sifat bagian ialah bersifat jinak ataupun ganas. Tumor otak salah satu masalah yang menyebabkan kecacatan dan kematian yang mempengaruhi kehidupan manusia dan memiliki angka kekambuhan yang tinggi akibat respon yang buruk terhadap pengobatan (Cahyono Yudi, 2021).

Menurut Global Cancer Observatory (2020) angka kejadian tumor otak diseluruh dunia sebesar 308.102, dimana di Asia sebesar 166.925 (54,2%), di Eropa sebesar 67.114 (21,8%), di Amerika Utara sebesar 27.526 (8,9%), Amerika Latin dan Karibia sebesar 25.835 (8,4%), di Afrika sebesar 18.264 (5,9%) dan Oseania sebesar 2.438 (0,79%). Kasus baru tumor otak di Indonesia sebesar 5.964 (1,5%), Angka kematian tumor otak di seluruh dunia sebesar 5.298 (2,3%) (Global Cancer Observatory, 2020). Jumlah pasien tumor otak yang dirawat di 10 rumah sakit di Provinsi Sumatera Utara berjumlah 38 (50,7%) pasien laki-laki dan 37 (49,3%) pasien perempuan (Rambe et al., 2018).

Data pasien tumor otak di RSUP H. Adam Malik Medan mengalami peningkatan, tahun 2017-2022 sebanyak 182 orang, tahun 2017 berjumlah 99 orang, tahun 2018 berjumlah 19 orang, tahun 2019 berjumlah 7 orang, tahun 2020 berjumlah 5 orang dan meninggal berjumlah 3 orang, tahun 2021 berjumlah 19 orang dan meninggal 6 orang dan tahun 2022 berjumlah 33 orang.

Berdasarkan prevalensi di atas, gejala-gejala yang dialami pasien tumor otak seperti sakit kepala secara bertahap menjadi semakin sering dan parah, mual dan muntah, gangguan ingatan, kejang, gangguan keseimbangan dan resiko kematian (Han & Jiang, 2021). Biasanya pasien tumor otak akan mengalami syok, takut, cemas, perasaan berduka, marah, sedih dan menarik diri. Perasaan cemas terjadi karena takut akan dampak yang terjadi, misalnya perubahan body image dan kematian (Muntaha Yasirul, 2017). Tumor otak juga menyebabkan gangguan penglihatan disebabkan karena lokasi tumor otak itu sendiri maupun akibat peningkatan tekanan intrakranial (Nuijts et al., 2019). Gejala-gejala tersebut akhirnya memperburuk kualitas hidup bahkan menyebabkan kematian (Sitorus et al., 2017).

Kualitas hidup adalah salah satu faktor penting yang mempengaruhi kondisi kesehatan seseorang, kualitas hidup yang rendah akan memperburuk kondisi suatu penyakit (Maruf & Palupi, 2021). Seseorang yang memiliki kualitas hidup tinggi maka mudah menyesuaikan diri dengan tuntutan yang ada sehingga stres yang dialami rendah, sebaliknya seseorang yang memiliki kualitas hidup rendah maka mengalami kesulitan dalam menyesuaikan diri dengan tuntutan yang ada sehingga mengakibatkan stress yang dialami tinggi dan proses penyembuhan semakin lama, selanjutnya dapat mengancam jiwa (Roifah, 2016). Kualitas hidup pasien tumor otak akan membaik apabila individu mampu menerima penyakit yang dialaminya dan patuh terhadap pengobatan. Salah satu faktor agar kualitas hidup tetap maksimal adalah self efficacy (Afandi & Kurniyawan, 2018). Fungsi self efficacy adalah memberikan keyakinan bahwa seseorang akan berhasil melakukan perawatan dirinya asalkan optimal melakukan kegiatan yang menunjang status kesehatan (Wahyuningsih et al., 2017).

Pasien tumor otak yang memiliki self efficacy tinggi, maka akan meningkatkan kualitas hidupnya dan membuat patuh terhadap terapi farmakologi maupun non farmakologi (Ulhasanah et al., 2021). Sebaliknya, pasien tumor otak yang memiliki self efficacy rendah, maka kualitas hidupnya rendah, sehingga kondisi ini menimbulkan resiko putusnya perawatan dan pengobatan (Kustanti et al., 2019).

Hasil wawancara peneliti kepada 5 responden di RSUP H. Adam Malik Medan didapatkan bahwa pasien tumor otak yang memiliki efikasi diri rendah ditandai dengan 3 dari 5 pasien mengatakan merasa malu dengan penyakitnya dan tidak yakin dapat melakukan aktivitas seperti biasanya, 2 dari 5 pasien merasa penyakitnya sangat berat dan jenuh menjalani pengobatan, ini menunjukkan keyakinan diri akan berdampak pada kualitas hidup pasien. Hasil penelitian menyebutkan bahwa ada hubungan yang bermakna menunjukkan antara efikasi diri dengan dimensi kualitas hidup meliputi kesehatan fisik, kesehatan mental, hubungan sosial dan kepuasan terhadap lingkungan (Moradi et al., 2017) dan penelitian (Putri & Rinanda, 2019) menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara self efficacy dengan kualitas hidup pasien kanker kolorektal di RSUD Dr.Achmad Mochtar Bukittinggi tahun 2019. Berdasarkan paparan di atas maka perlu dilakukan penelitian untuk mengidentifikasi hubungan self efficacy dengan kualitas hidup pasien tumor otak di RSUP H. Adam Malik Medan.

METODE

Penelitian ini merupakan analitik korelasi dengan pendekatan cross sectional Medan berjumlah 30 orang dan merupakan total sampling. Penelitian dilaksanakan di ruang Rindu B RSUP H. Adam Malik pada bulan Maret-Juli 2022.

Instrumen untuk mengukur Self efficacy menggunakan kuisioner GSE (General Self Efficacy dibuat oleh (Schwarzer & Jerusalem, 1995) terdiri 10 item pernyataan, diterjemahkan dalam bahasa Indonesia dan telah uji validitas dan reliabilitas pada pasien kanker nasopharing di RSUP. H Adam Malik Medan dengan cronbach alpha 0.90 (Eriyani, 2017). Kualitas hidup diukur menggunakan kuesioner EORTC QLQ C30 (European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Core Questionnaire) dibuat oleh (Aaronson et al., 1993) terdiri 30 item pertanyaan dan telah diterjemahkan dalam bahasa Indonesia dan telah uji validitas dan reliabilitas pada pasien Kanker Ginekologi di RSUP Sanglah Denpasar dengan cronbach alpha 0.90 (Noviyani et al., 2016). Penelitian ini telah dilakukan uji etik di Komite Etik Penelitian USM Indonesia dengan No Kode Etik : 1299/F/KEP/USM/V/2022. Uji korelasi antara masing-masing variabel bebas dan variabel terikat dilakukan dengan uji korelasi Spearman.

HASIL

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	f	%
Umur		
17-25 tahun	2	6,7
26-45 tahun	9	30,0
46-65 tahun	17	56,7
> 65 tahun	2	6,7
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	16	53,3
Perempuan	14	46,7
Pendidikan		
SD	4	13,3
SMP	5	16,7
SMA/SMK	14	46,7
S1	7	23,3
Pekerjaan		
Mahasiswa	2	6,7
IRT	8	26,7
Wiraswasta	11	36,7
PNS	4	13,3
Petani	5	16,7

Berdasarkan tabel 1 umur mayoritas 46-65 tahun sebanyak 56,7%, jenis kelamin mayoritas laki-laki sebanyak 53,3%, pendidikan mayoritas SMA/SMK 46,7%, pekerjaan mayoritas wiraswasta 36,7%.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi *Self Efficacy* dan Kualitas Hidup Pasien Tumor Otak

<i>Self Efficacy</i>	F	%
Tinggi	19	63,3
Rendah	11	36,7
Kualitas Hidup		
Baik	16	53,3
Cukup	9	30,0
Kurang	5	16,7

Berdasarkan tabel 2 di atas menunjukkan mayoritas responden memiliki *self efficacy* tinggi sebanyak 63,3%. Mayoritas responden memiliki kualitas hidup baik sebanyak 53,3%.

Tabel 3 Hubungan *Self Efficacy* dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Tumor Otak

<i>Self Efficacy</i>	Kualitas Hidup								p-value	r
	Baik		Cukup		Kurang		Total			
	F	%	F	%	f	%	f	%		
Tinggi	14	46,7	4	13,3	1	3,3	19	63,3	0,001	0,561
Rendah	2	6,7	5	16,7	4	13,3	11	36,7		
Jumlah	5	16,7	9	30,0	16	53,3	30	100		

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa responden dengan *self efficacy* tinggi 63,3% dengan kualitas hidup baik 46,7%, kualitas hidup cukup 13,3% dan kualitas hidup kurang 3,3%. Sedangkan responden *self efficacy* rendah 36,7% dengan kualitas hidup baik 6,7%, kualitas hidup cukup 16,7% dan kualitas hidup kurang 13,3%. Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan antara *self efficacy* dengan kualitas hidup pasien tumor otak di RSUP H. Adam Malik Medan dengan kekuatan hubungan termasuk kuat dengan nilai $r = 0,561$ yang artinya kekuatan hubungan kuat dan semakin tinggi *self efficacy* responden maka semakin baik pula kualitas hidup responden.

PEMBAHASAN

Self Efficacy Pasien Tumor Otak

Hasil penelitian di RSUP H. Adam Malik Medan mayoritas responden memiliki *self efficacy* tinggi sebanyak 63,3%. Hal ini ditunjukkan dari analisa kuesioner yang dijawab oleh responden bahwa sebanyak 76,7% responden setuju tetap tenang ketika menghadapi kesulitan karena yakin dengan kemampuan, sebanyak 56,7% responden setuju dapat menyelesaikan berbagai permasalahan jika sungguh-sungguh, sebanyak 56,7% responden setuju dapat menyelesaikan masalah sulit jika berusaha keras dan sebanyak 53,3% responden setuju memikirkan cara untuk keluar dari situasi yang sulit. *Self Efficacy* merupakan suatu keadaan dimana seseorang yakin dengan tugas ataupun proses pengobatan yang sedang dijalani (Afandi & Kurniyawan, 2018). Individu yang memiliki *self efficacy* tinggi akan memilih terlibat dan yakin dalam menjalankan suatu tugas sebaliknya individu yang memiliki *Self efficacy* rendah akan menjauhi tugas-tugas yang sulit dan tidak yakin dengan kemampuan yang dimiliki karena menganggapnya suatu ancaman (Ningsih, 2018). Didukung penelitian Nurfajri (2022) di RSUP. Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar bahwa mayoritas responden yang memiliki *self efficacy* tinggi didapatkan 93,5% dan menurut Pramono (2018) di RSUP DR. Mohammad Hoesin Palembang mayoritas responden memiliki *self efficacy* baik sebanyak 60,7%.

Faktor-faktor yang mempengaruhi *self efficacy* seseorang yaitu jenis kelamin, usia, pendidikan, dan pengalaman (Darwanto, 2017). Faktor jenis kelamin dalam penelitian ini, mayoritas berjenis kelamin laki-laki sebanyak 16 orang (53,3%), sedangkan perempuan sebanyak 14 orang (46,7%). Laki-laki memiliki *self efficacy* yang lebih tinggi dan lebih mampu mengatasi berbagai masalah menggunakan kemampuan yang dimiliki dibandingkan dengan perempuan lebih cenderung memiliki *self efficacy* yang rendah, lebih mudah untuk menyerah atas apa yang dihadapinya. Usia dalam penelitian ini, mayoritas usia antara 45-65 tahun sebanyak 56,7%. Usia merupakan salah satu yang mempengaruhi *self efficacy* seseorang, semakin tua usia seseorang maka akan semakin menurun *self efficacy*, dimana pada lansia akan mengalami kelemahan fungsi tubuh

secara menyeluruh, maka semakin tua usia seseorang, maka keyakinan seseorang untuk sembuh juga akan semakin menurun (Wahyuni & Dewi, 2018).

Berdasarkan faktor pendidikan didapatkan hasil dalam penelitian ini mayoritas pendidikan responden SMA/SMK sebanyak 60%. Pendidikan menjadi komponen penting untuk seseorang, dimana pendidikan seseorang dapat mempengaruhi untuk memperoleh informasi terkait penyakit yang dialaminya, sehingga jika seseorang memiliki pendidikan yang tinggi maka self efficacy dirinya juga akan lebih baik (Maful, 2016).

Hasil penelitian di RSUP H. Adam Malik Medan menunjukkan mayoritas responden memiliki kualitas hidup yang baik sebanyak 53,3%. Hal ini ditunjukkan dari analisa kuesioner yang dijawab oleh responden bahwa 90% responden tidak mengalami diare, sebanyak 90% responden tidak mengalami kesulitan buang air besar, sebanyak 70% responden sedikit memerlukan bantuan orang lain saat makan, berpakaian, mandi atau buang air, sebanyak 60% responden tidak mengalami kesulitan keuangan akibat kondisi fisik atau terapi medis yang dialami, dan sebanyak 53,3% responden sedikit mengalami keterbatasan saat melakukan kegiatan santai.

Kualitas hidup seseorang dikatakan tercapai ketika seseorang mendapatkan hidup yang normal dan memiliki tingkat derajat kesehatan yang baik (Nurhikmah, 2018). Kualitas hidup adalah rasa nyaman dan kepuasan pasien terhadap fungsi pengendalian penyakit termasuk psikologis, sosial dan kesehatan fisiknya (Juwita et al., 2019). Didukung penelitian Ujung & Gultom (2019) di RSUP H. Adam Malik Medan bahwa mayoritas responden memiliki kualitas hidup baik sebanyak 90,56% dan juga sejalan penelitian (Risdayanti & Herlina, 2020) di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda mayoritas responden memiliki kualitas hidup baik sebanyak 60%.

Kualitas hidup penting diukur untuk mempermudah mencari permasalahan yang dialami pasien selama menjalani perawatan sehingga memudahkan tenaga kesehatan dalam melakukan edukasi pada pasien (Juwita et al., 2018). Penurunan kualitas hidup menyebabkan penderitaan. Penderitaan yang dialami individu dapat menghilangkan harapan dan menunjukkan tidak adanya makna hidup (Anggeria & Daeli, 2018).

Hubungan Self Efficacy dengan Kualitas Hidup Pasien Tumor Otak

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara self efficacy dengan kualitas hidup (p value = 0,001 dan nilai $r = 0,561$), koefisien korelasi yang kuat. Hal ini dapat dikatakan bahwa semakin tinggi Self Efficacy pasien maka akan semakin baik juga kualitas hidup pasien tumor otak. Self efficacy memberikan kontribusi terhadap pemahaman yang lebih baik dalam proses perubahan perilaku kesehatan sehingga sangat penting untuk meningkatkan pengetahuan, perilaku dan keterampilan seseorang (Amila, Sinaga & Sembiring, 2018).

Menurut Yurhansyah (2016) individu dengan Self Efficacy tinggi akan menemukan bahwa apa yang dilakukan selama proses penyembuhan merupakan bagian dari proses yang nantinya akan membuat kualitas hidup individu menjadi lebih baik. Seseorang dengan kualitas hidup yang tinggi akan lebih mudah memilili kemauan untuk sembuh, karena dengan adanya kemauan untuk sembuh akan merasa bahwa dirinya mampu melewati penyakit yang dideritanya (Ujung & Gultom, 2019). Didukung Hasnizar (2022) bahwa ada hubungan self efficacy dengan perilaku nyeri pada pasien kanker. Semakin tinggi Self Efficacy individu maka akan semakin rendah perilaku nyeri yang dirasakan pasien.

Hasil penelitian ini juga didapatkan bahwa responden yang memiliki self efficacy tinggi 63,3%, memiliki 3,3% dengan kualitas hidup yang kurang dan responden yang memiliki self efficacy rendah 36,7%, memiliki 46,7% dengan kualitas hidup yang baik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas hidup pasien tumor otak tidak hanya dipengaruhi oleh self efficacy. Hal ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya faktor pengalaman orang lain, dukungan keluarga, status ekonomi, gangguan mental, kepatuhan pengobatan. Indikator dari kualitas hidup antara lain ialah, dimensi kesehatan fisik, kesejahteraan psikologis, hubungan sosial, serta dimensi kesehatan lingkungan (Siwi, 2021). Hasil penelitian ini juga didapatkan bahwa responden yang memiliki self efficacy tinggi 63,3%, memiliki 3,3% dengan kualitas hidup yang kurang dan responden yang memiliki self efficacy rendah 36,7%, memiliki 46,7% dengan kualitas hidup yang baik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas hidup pasien tumor otak tidak hanya dipengaruhi oleh self efficacy. Hal ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya faktor pengalaman orang lain, dukungan keluarga, status ekonomi, gangguan mental, kepatuhan pengobatan. Indikator dari kualitas hidup antara lain ialah, dimensi kesehatan fisik, kesejahteraan psikologis, hubungan sosial, serta dimensi kesehatan lingkungan (Siwi, 2021).

Hasil penelitian ini juga didapatkan bahwa responden yang memiliki self efficacy tinggi 63,3%, memiliki 3,3% dengan kualitas hidup yang kurang dan responden yang memiliki self efficacy rendah 36,7%, memiliki 46,7% dengan kualitas hidup yang baik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas hidup pasien tumor otak tidak hanya dipengaruhi oleh self efficacy. Hal ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya faktor pengalaman orang lain, dukungan keluarga, status ekonomi, gangguan mental, kepatuhan pengobatan. Indikator dari kualitas hidup antara lain ialah, dimensi kesehatan fisik, kesejahteraan psikologis, hubungan sosial, serta dimensi kesehatan lingkungan (Siwi, 2021).

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan hubungan yang kuat antara Self Efficacy dengan kualitas hidup pasien Tumor Otak di RSUP H. Adam Malik Medan. Perlu melakukan penelitian lanjutan tentang variabel lain yang mempengaruhi kualitas hidup pada pasien tumor otak seperti dukungan keluarga, mekanisme coping dan kepatuhan pengobatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Soegondo, Sidartawan. (2014). Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Edisi Ke-5. Obesitas. Editor Setiati S, Alwi I, Sudoyo AW, Setiohadi B, Syam AF. Jakarta: Interna Publishing.
- Siagian. (2004). Indeks Glikemik Pangan. Jakarta: Penebar Swadaya. Hal: 53
- Shah SZA, Devrajani BR, Devrajani T, Bibi I. Frequency of Dyslipidemia in Obese Versus Nonobese in relation to Body Mass Index (BMI), Waist Hip 62(1): 27-31
- Howard, B.V, G. Ruotolo and D.C. Robbins. (2003). Obesity and dyslipidemia. *Endocrinol Metab Clin North Am.*,32(4):855-867.
- Boris H, Catherine N, Florent L, Françoise T, Taous L, Yves D et al. Effect of lowfat, fermented milk enriched with plant sterols on serum lipid profile and oxidative. Stress in moderate hypercholesterolemia. *American Journal of Clinical Nutrition* (2007); 86: 790-6.

- Mahattannawee K, Manthey JA, Luzio G, Talcott ST, Goodner K, Baldwin EA, Total Antioxidant Activity and Fiber Content of Select Florida-grown Tropical Fruits. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* (2006), 54(19): 7363-7355.
- Suryo, Anindyo Pradipta. (2011). Pengaruh Pemberian Jus Buah Naga Putih terhadap Kadar HDL pada Tikus Putih. (skripsi). Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret.
- Yusof RM, Norhayati, Marhazlina, Rohin AKM. Effects of Red Pitaya Fruit (*Hylocereus polyrhizus*) Consumption on Blood Glucose Level and Lipid Profile in Type 2 Diabetic Subjects: *Borneo Science Journal*. (2012). 31: 113-128.
- Kathleen MB, Mayes PA. (2009). Sintesis, Transpor dan Ekskresi Kolesterol. In: Murray RK, Granner DK, Mayes PA, Rodwell VW, editors. *Biokimia Harper*. Edisi 27. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; p.239-49
- Robert K. Murray, Daryl K. Granner, Victor W. Rodwell. (2006). *Biokimia Harper*. Edisi 27. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Sareen S. Gropper, Jack L. Smith, James L. Groff. (2009). *Advance Nutrition and Human Metabolism*. 5 th edition. Canada : Wadsworth Cengage Learning.
- Pertiwi dan Noer. Pertiwi, Winda Amalia and Noer, Etika Ratna. (2014) Pengaruh Pemberian Jus Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrhizus*) Terhadap Kadar Hdl Pria Dislipidemia. Undergraduate thesis, Diponegoro University.
- Khusnul, K., Sapja, An., Budiyanti, W., & Diffah, H. (2018). Pengaruh Pemberian Jus Buah Naga Merah dan Senam Terhadap Kadar HDL Lansia. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada* 9(2): 127-264.
- Hartaji, D. A. (2012). Motivasi Berprestasi Pada Mahasiswa yang Berkuliah Dengan Jurusan Pilihan Orangtua. *Fakultas Psikologi Universitas Gunadarma*.
- Diananda, A. (2018). Psikologi Remaja dan Permasalahannya. *Istiqhna*. 1(1).116132.
- Kemendes RI. (2018). Klasifikasi Obesitas setelah pengukuran IMT. <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/obesitas/klasifikasi-obesitas-setelah-pengukuran-imt>. Diakses 10 Juni 2022.
- Shah SZA, Devrajani BR, Devrajani T, Bibi I. Frequency of Dyslipidemia in Obese Versus Nonobese in relation to Body Mass Index (BMI), Waist Hip 62(1): 27-31.
- Dainny, NC., Kusharto, CM., Madanijah, S., Nasrun, MWS. (2016). Status Gizi Kaitannya Dengan Dislipidemia Pada Pralansia Dan Lansia. *J. Gizi Pangan*, Juli (2016), 11(2):153-158
- Maloney AE. *Pediatric : A Review for The child Psychiatrist*. *Pediatric Clinical Nutrition*. (2011);58: 955-972.13.
- Sugondo S. *Ilmu Penyakit Dalam Jilid III*. (2009). Jakarta: Interna Publishing; 2009.
- Krummel DA. (2008). Medical nutrition therapy for cardiovascular disease. In: Mahan LK, Escottstump S, editors. *Krause's Food, Nutrition, and Diet Therapy*. 12 th ed. USA: Saunders. p.834-60
- Botham KM, Mayes PA. (2006). Sintesis , transpor dan eksresi kolesterol. In : Murray RK, Granner DK, Rodwell VW, editors. *Biokimia Harper*. 27th ed. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC. p.247
- Guytan AC, Hall EJ. (2007). *Metabolisme Lipid*. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Edisi 11. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.p.883-94
- Pertiwi, WA dan Noer ER. (2014). Pengaruh Pemberian Jus Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrhizus*) Terhadap Kadar Hdl Pria Dislipidemia. *Journal of Nutrition College*, Volume 3, Nomor 4, Tahun 2014, Halaman 762-769.

- Santoso A. Serat pangan (dietary fiber) dan manfaatnya bagi kesehatan. *Magistra*. 2011; 23(75):35–40.
- Pramana, Ardiaria M., Syauqy A. Perbedaan Efek Seduhan Kulit Dan Jus Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrhizus*) Terhadap Kadar Trigliserida Serum Tikus Sprague Dawley Dislipidemia. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*. Volume 5, Nomor 4, Oktober 2016. Online : <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/medico>
- Hardisari. R, Koiriyah. B. Gambaran Kadar Trigliserida (Metode Gpo-Pap) Pada Sampel Serum dan Plasma EDTA. *Jurnal Teknologi Laboratorium* (www.teknolabjournal.com)Vol.5, No., Maret (2016), pp. 27-31
- Pareira, F. M. M. (2010). Pengaruh Pemberian Jus Buah Naga Putih(*Hylocereus undatus* H.) Terhadap Kadar Kolesterol Total Tikus Putih (*Rattus norvegicus*). Other Thesis, Universitas Sebelas Maret.
- Zhen YC, Ka YM, Yintong L. Role and classification of cholesterol lowering functional foods. *Journal of Functional Foods*. [serial online] 2011; Vol 3:61-9.
- Lupton JR dan Turner D. (2000). *Dietary Fiber: in Biochemical and Physiological Aspect of Human Nutrition*. London: WB Saunders Company.
- Koolman J dan Rohm K-H. (2001). *Atlas Berwarna dan Teks Biokimia*. Hipokrates, cetakan I.1689,278-9.
- Yusof, Rokiah Mohd. (2008). *The Nutrition and Health Benefits of Tropical Fruits with Special Reference to Red Pitaya*, Departement of Nutrition and Dietetics Faculty of Medicine and Health Science. Malaysia: University of Malaysia.
- Yusof RM, Norhayati, Marhazlina, Rohin AKM. Effects of Red Pitaya Fruit (*Hylocereus polyrhizus*) Consumption on Blood Glucose Level and Lipid Profile in Type 2 Diabetic Subjects: *Borneo Science Journal* 2012, 31: 113-128.
- Kirkland JB. (2007). Niacin. In: Zempleni J, Rucker RB, McCormick DB, Suttie JW, editors. *Handbook of vitamin*. 4th edition. Boca Ratan: Taylor & Francis; 221
- Ball GF. (2006). Vitamins in foods. Analysis, bioavailability, and stability. In Gustavo V. Barbosa-Casanovas. Taylor & francis Group.
- Foong, J. H., Hon, W. M., & Ho CW. Bioactive Compounds Determination in Fermented Liquid Dragon Fruit (*Hylocereus polyrhizus*). *Borneo Sci*. 2012;31–48.
- Gengatharan A, Dykes GA, Choo WS. Betalains : Natural plant pigments with potential application in functional foods. *LWT Food Sci Technol*. 2015;64:645–9.

