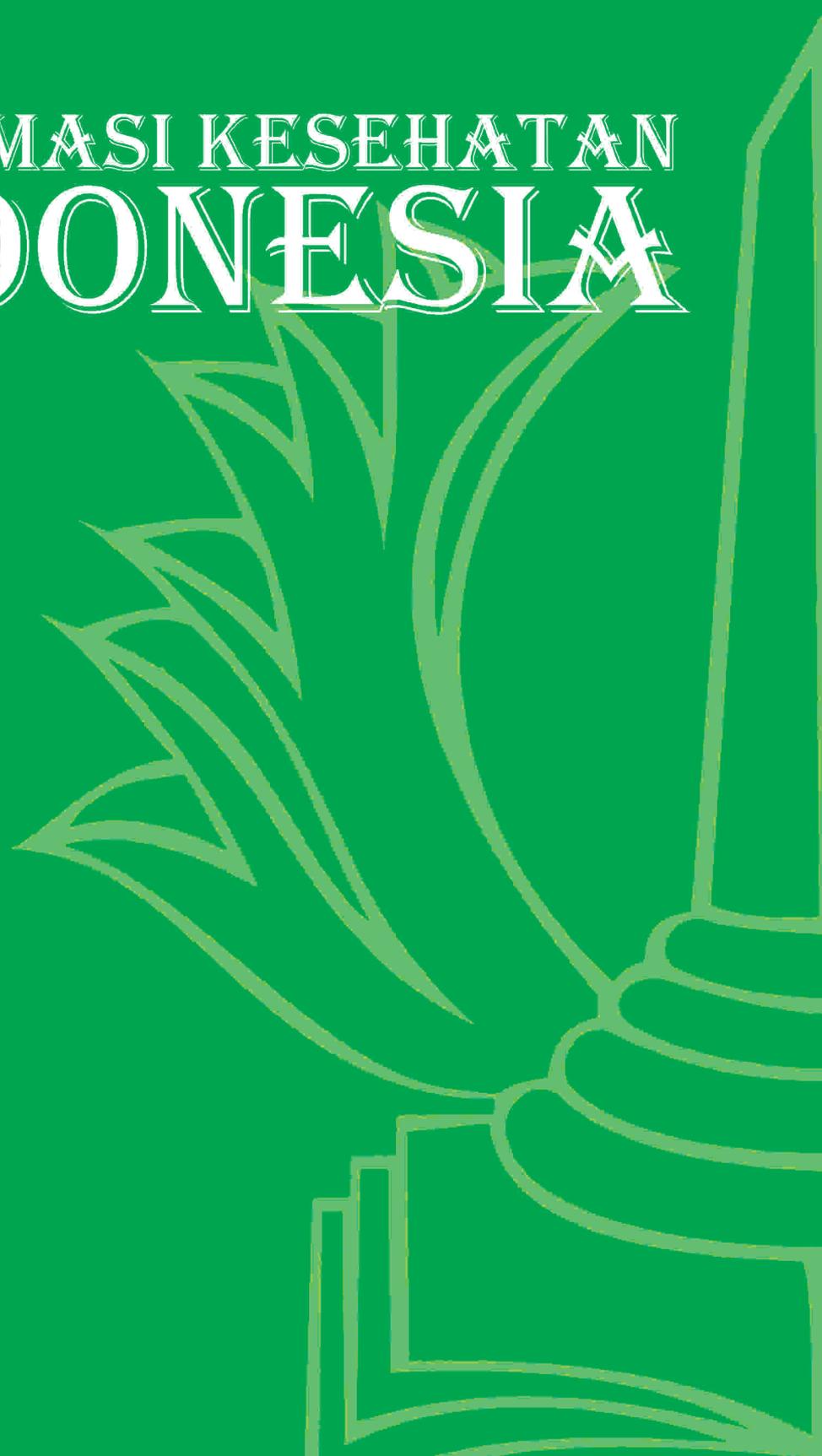


JOURNAL

Volume 5, Nomor 2, November 2019

pISSN 2460-0334
eISSN 2615-5516

INFORMASI KESEHATAN INDONESIA



Jurnal Informasi Kesehatan Indonesia	Volume 5	Nomor 2	Halaman 58 - 151	Malang November 2019	pISSN 2460-0334 eISSN 2615-5516
---	----------	---------	---------------------	-------------------------	------------------------------------

FORMULASI DAN UJI STABILITAS GUMMY CANDIES BUAH NAGA (*Hylocereus polyrhizus*) DENGAN VARIASI KONSENTRASI GELATIN DAN KARAGENAN SEBAGAI GELLING AGENT

Dewi Rashati¹⁾, Mikhania Christiningtyas Eryani¹⁾

¹⁾Akademi Farmasi Jember
Email: dewi.rashati@yahoo.com

FORMULATION AND STABILITY TEST OF GUMMY CANDIES FRUIT DRAGON (HYLOCEREUS POLYRHIZUS) WITH VARIATION OF GELATIN AND CARRAGENANT CONCENTRATION AS GELLING AGENTS

Abstract: *Gummy candies is semi wet chewing candies that made from gelatin and carageenan. The aim of this study was to formulated *Hylocereus polyrhizus* to gummy candies form. Variaton concetration of gelatin and carageenan in this study were 750 mg : 250 mg (F1), 500 mg : 500 mg (F2) dan 250 mg : 500 mg (F3). The method used was molding method. Gummy candies were evaluated organoleptic, weight variaton, pH and stability at cool, cold and warm temperature. The results showed that all formulas sweet, clear brown, and had tutty fruty smell. The elasticity of F1 was little chewyy, chewy and very chewy. All formulas meet the requirement of weight variation. All formualas had 4 of pH. Based on stability study, F3 at cold temperature was the most stable formula.*

Keywords: *Hylocereus polyrhizus, gummy, gelatin, carageenan*

Abstrak: *Gummy candies (gummy permen) merupakan permen kunyah semi basah yang terbuat dari gelatin dan karegenan. Tujuan penelitian ini adalah memformulasikan buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) ke dalam bentuk gummy candies. Pada penelitian ini digunakan variasi konsentrasi gelatin dan karagenan 750 mg : 250 mg (F1), 500 mg : 500 mg (F2) dan 250 mg : 500 mg (F3). Metode pembuatan yang digunakan adalah metode cetak tuang. Gummy candies diperiksa organoleptis, keseragaman bobot, pH dan stabilitasnya pada suhu sejuk, kamar dan hangat. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan organoleptis seluruh formula adalah manis, berwarna coklat bening, dan beraroma tutty fruty. Kekenyalan yang didapatkan adalah sedikit kenyal (F1), kenyal (F2) dan sangat kenyal (F3). Seluruh formula memenuhi persayratan keseragaman bobot. Nilai pH seluruh formula adalah 4. Dari uji stabilitas diketahui bahwa formula yang paling stabil adalah F3 yang disimpan pada suhu sejuk (8 °C – 15 °C)*

Kata kunci: *Hylocereus polyrhizus, gummy, gelatin, karagenan*

PENDAHULUAN

Buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) adalah salah satu jenis buah naga yang memiliki banyak manfaat. Manfaat dari buah naga merah diantaranya sebagai antioksidan, karena didalam buah naga merah mempunyai kandungan zat bioaktif antioksidan (dalam asam askorbat, betakaroten dan antosianin) (Farikha, 2013)

Buah naga segar tidak bisa disimpan lama, sehingga sering terjadi pada waktu panen raya harganya menjadi murah. Oleh karena itu perlu dirancang strategi penanganan pasca panen yaitu selain dipasarkan dalam bentuk segar buah naga dapat diolah menjadi sediaan nutrasetikal berupa *gummy candies*.

Gummy candies (*gummy* permen) merupakan permen kunyah semi basah yang terbuat dari gelatin dan karagenan. Permen ini dipopulerkan secara komersial di Eropa, dan diperkenalkan ke AS diawal 1980-an. Pada umumnya bahan penyusun *gummy candies* yaitu bahan hidrokoloid seperti gelatin, starch, pektin gom arab atau kombinasi beberapa *gelling agent* tersebut (Pechillo dan Izzo, 1996). *Gelling agent* merupakan bahan non terapeutik yang berfungsi untuk mengatur atau mengontrol viskositas dari sediaan yang dibuat. Pada sediaan *gummy candies*, *gelling agent* digunakan sebagai pengental sediaan. Kekerasan dan tekstur *gummy candies* banyak tergantung pada bahan gel yang digunakan (Koswara, 2009).

Gelatin merupakan salah satu jenis protein konversi yang diperoleh melalui proses hidrolisis kolagen dari kulit, tulang dan jaringan serat putih (*white fibrous*) hewan yang berfungsi sebagai penstabil, pengental, pengemulsi, pembentuk jeli, pengikat air, pengendap, pembungkus makanan (Damanik, 2005). Gel gelatin mempunyai konsistensi yang lunak dan bersifat seperti karet, jelly agar-agar lunak dengan tekstur rapuh (Koswara, 2009).

Karagenan merupakan karbohidrat alam yang diperoleh dari rumput laut merah. Dalam sediaan farmasi karagenan banyak digunakan untuk pengemulsi, basis gel, *sustained released agent* dan peningkat viskositas (Rowe et al, 2009). *Gummy candies* yang dibuat dengan *gelling agent* karagenan menghasilkan sediaan yang tidak lengket di gigi, lembut, mudah ditelan dan lebih stabil panas (Pechillo dan Izzo, 1996).

Penelitian ini bertujuan untuk membuat sediaan *gummy candies* sari buah naga dengan memvariasikan konsentrasi *gelling agent* (gelatin dan karagenan) dan melihat pengaruhnya terhadap sifat fisik *gummy candies* beserta uji stabilitasnya. Uji stabilitas yang dilakukan meliputi uji stabilitas di suhu sejuk (8°C – 15°C), suhu kamar (15 °C - 30°C) dan suhu hangat (30°C - 40°C).

METODE PENELITIAN

Pembuatan ekstrak

Buah naga dilakukan sortasi basah, pencucian, pemotongan dan penghancuran daging buah naga merah. Sari buah dan ampas daging buah naga dilakukan proses maserasi. Buah naga dimaserasi selama 24 jam menggunakan pelarut etanol 96% dan HCl 1% dengan perbandingan 9:1 sebanyak 1000 ml dan di *rotary evaporator* selama 1 – 2 jam suhu 70 °C sampai didapatkan ekstrak kental.

Uji flavonoid

Ekstrak buah naga ditambah etanol 96%. Warna coklat kemerahan menunjukkan adanya flavonoid.

Uji alkaloid

Ekstrak buah naga ditambah larutan HCl 2N kemudian ditambah etanol 96%. Warna coklat muda menunjukkan adanya alkaloid.

Uji tanin

Ekstrak buah naga ditambahkan FeCl_3 dan etanol 96%. Terbentuknya warna hijau kehitaman menunjukkan adanya senyawa tanin.

Formulasi *gummy candies*

Gummy candies dibuat dengan melarutkan PVP dengan aquades hingga larut. Kemudian dicampurkan ekstrak buah naga disertai pengadukan dengan magnetik stiter dengan kecepatan 600

rpm selama 8 menit. Tahap selanjutnya pada beaker yang berbeda dilarutkan propil paraben dan asam sitrat dengan gliserin hingga larut. Kemudian ditambahkan larutan tersebut kedalam beaker yang berisi larutan ekstrak buah naga, dicampurkan dengan magnetic stirer dengan kecepatan 600 rpm dan pemanasan suhu 40° C selama 10 menit. Gelatin dan karagenan dikembangkan dengan cara menaburkan gelatin dan karagenan ke dalam beaker berbeda yang berisi air panas kemudian diaduk merata dan didiamkan. Gelatin dan karagenan ini kemudian dicampurkan. Pemanis seperti sorbitol dan sukrosa ditambahkan ke dalam campuran gelatin karagenan yang sudah mengembang dalam kondisi panas pada suhu 70°C dan diaduk hingga merata. Campuran ekstrak buah naga yang sudah larut dimasukkan ke dalam campuran ini. Diaduk di atas penangas air pada suhu 70°C hingga homogen. Kemudian dituangkan di atas cetakan dan di simpan di suhu 19 °C selama 24 jam. Formula *gummy candies* dapat dilihat pada Tabel 1.

Pengujian organoleptis

Gummy candies diamati secara visual dari setiap formula meliputi rasa, warna, aroma, dan kekenyalan.

Pengujian keseragaman bobot

Keseragaman bobot diuji dengan cara menimbang 20 tablet kemudian dihitung bobot rata-rata tiap tablet. Jika ditimbang satu per satu tidak boleh lebih dari dua tablet yang bobotnya menyimpang lebih besar dari bobot rata-rata yang ditetapkan kolom A dan tidak satu pun yang bobotnya menyimpang dari bobot rata-rata yang ditetapkan pada kolom B.

Tabel 1. Formula Gummy Candies

Bahan	F1 (mg)	F2 (mg)	F3 (mg)
Ekstrak buah naga	260	260	260
Gelatin	750	500	250
Karagenan	250	500	750
PVP	320	320	320
Asam sitrat	30	30	30
Essens tutty fruty	50	50	50
Propil paraben	4	4	4
Gliserin	120	120	120
Sorbitol	1000	1000	1000
Sukrosa	400	400	400
Aquades	816	816	816

Pengujian pH

Pengujian pH dilakukan dengan mengambil 3 *gummy candies* kemudian dilelehkan. Hasil lelehan kemudian diukur pHnya menggunakan kertas indikator pH.

Uji stabilitas

Uji stabilitas dilakukan dengan meletakkan 6 *gummy candies* untuk setiap formula pada wadah dan disimpan selama 2 minggu pada suhu sejuk (8°C – 15°C), suhu kamar (15 °C - 30°C) dan suhu hangat (30°C - 40°C).

HASIL PENELITIAN

Hasil pengujian skrining fitokimia (flavonoid, alkaloid dan tanin) dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini :

Tabel 2. Hasil uji skrining fitokimia

Uji	Referensi	Hasil	Kesimpulan
Flavonoid	Coklat kemerahan	Coklat kemerahan	Positif
Alkaloid	Coklat muda	Coklat muda	Positif
Tanin	Hijau kehitaman	Hijau kehitaman	positif

Hasil pengujian organoleptis dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini :

Tabel 3. Hasil uji organoleptis

Kriteria	F1	F2	F3
Aroma	Tutty fruty	Tutty fruty	Tutty fruty
Warna	Coklat bening	Coklat bening	Coklat bening
Rasa	Manis	Manis	Manis
Kekenyalan	Sedikit kenyal	Kenyal	Sangat kenyal

Hasil pengujian keseragaman bobot dapat dilihat pada tabel 4 berikut ini :

Tabel 4. Hasil uji keseragaman bobot

Formula	Kolom A (5%)	Kolom B (10%)	Kesimpulan
F1	3792,54 - 4191,76 mg	3592,93 - 4391,37 mg	Memenuhi syarat
F2	3796,15 - 4195,75 mg	3596,36 - 4395,54 mg	Memenuhi syarat
F3	3795,58 - 4195,12 mg	3595,82 - 4394,89 mg	Memenuhi syarat

Hasil pengujian pH dapat dilihat pada tabel 5 berikut ini :

Tabel 5. Hasil uji pH

Formula	pH
F1	4
F2	4
F3	4

Hasil uji stabilitas organoleptis *gummy candies* dapat dilihat pada tabel 6 berikut ini :

Tabel 6. Hasil uji stabilitas organoleptis

Organoleptis	Suhu Penyimpanan	F1	F2	F3
Aroma	Suhu sejuk	Stabil	Stabil	Stabil
	Suhu kamar	Stabil	Stabil	Stabil
	Suhu hangat	Stabil	Stabil	Stabil
Warna	Suhu sejuk	Tidak stabil	Tidak stabil	Tidak stabil
	Suhu kamar	Tidak stabil	Tidak stabil	Tidak stabil
	Suhu hangat	Tidak stabil	Tidak stabil	Tidak stabil
Rasa	Suhu sejuk	Stabil	Stabil	Stabil
	Suhu kamar	Stabil	Stabil	Stabil
	Suhu hangat	Stabil	Stabil	Stabil
Kekenyalan	Suhu sejuk	Stabil	Stabil	Stabil
	Suhu kamar	Tidak stabil	Tidak stabil	Tidak stabil
	Suhu hangat	Tidak stabil	Tidak stabil	Tidak stabil

Hasil pengujian stabilitas keseragaman bobot dapat dilihat pada tabel 7 berikut ini :

Tabel 7. Hasil uji stabilitas keseragaman bobot

Suhu penyimpanan	F1	F2	F3
Suhu sejuk	Stabil	Stabil	Stabil
Suhu kamar	Stabil	Tidak Stabil	Tidak Stabil
Suhu hangat	Tidak Stabil	Tidak Stabil	Tidak Stabil

Hasil pengujian stabilitas pH dapat dilihat pada tabel 8 berikut ini :

Tabel 8. Hasil uji stabilitas pH

Suhu penyimpanan	F1	F2	F3
Suhu sejuk	Stabil	Stabil	Stabil
Suhu kamar	Stabil	Tidak Stabil	Tidak Stabil
Suhu hangat	Tidak Stabil	Tidak Stabil	Tidak Stabil

PEMBAHASAN

Berdasarkan uji skrining fitokimia didapatkan bahwa buah naga mengandung flavonoid, alkaloid dan tanin. Hal ini dibuktikan ketika mereaksikan ekstrak dengan masing-masing reagen spesifik untuk flavonoid, alkaloid dan tanin terbentuk suatu warna spesifik dimana warna coklat kemerahan menunjukkan ekstrak mengandung flavonoid, warna coklat muda menunjukkan ekstrak mengandung alkaloid dan warna hijau kehitaman menunjukkan ekstrak mengandung tanin.

Uji organoleptis penting dilakukan untuk bisa membuat sediaan yang *acceptable* atau mudah diterima oleh masyarakat yaitu sediaan *gummy candies* (Firdaus *et al*, 2013). Berdasarkan hasil uji organoleptis, seluruh formula memiliki aroma tutty fruty, rasa manis dan warna coklat bening. Kekenyalan ketiga formula berbeda dikarenakan jumlah *gelling agent* yang berbeda. Semakin banyak jumlah karagenan yang digunakan maka akan semakin kenyal sediaan. *Gelling agent* merupakan sejumlah polimer yang

digunakan dalam pembentukan struktur berbentuk jaringan yang merupakan bagian penting dari sistem gel. Pada sediaan gummy candies, gelling agent digunakan sebagai pengental sediaan. Kekerasan dan tekstur *gummy candies* banyak tergantung pada bahan gel yang digunakan (Koswara, 2009).

Dari hasil uji keseragaman bobot gummy candies didapatkan hasil rata-rata untuk F1, F2 dan F3 memenuhi persyaratan keseragaman bobot dengan tidak ada satupun yang menyimpang dari rentang kolom A (5%) dan kolom B (10%). Hal ini berarti bahwa perbedaan jumlah gelatin dan karagenan dalam formulasi tidak mempengaruhi sifat fisik keseragaman bobot sediaan gummy candies.

Dari hasil uji pH didapatkan pH seluruh formula adalah 4. Hal ini berarti bahwa perbedaan jumlah gelatin dan karagenan dalam formula tidak mempengaruhi sifat fisik pH sediaan gummy candies. pH yang baik untuk sediaan gummy candies pada range 5 – 7 (Gohel *et al.*, 2009). Hal ini menandakan bahwa seluruh formula belum memenuhi persyaratan pH.

Dari hasil uji stabilitas organoleptis diketahui bahwa hanya F3 yang stabil pada suhu sejuk (8 °C – 15 °C). Sedangkan untuk formula lain masih belum stabil secara organoleptis. Dari hasil uji stabilitas keseragaman bobot dan pH diketahui

bahwa F3 stabil selama penyimpanan pada suhu sejuk (8 °C – 15 °C).

PENUTUP

Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa variasi konsentrasi gelatin dan karagenan berpengaruh pada sifat fisik organoleptis kekenyalan namun tidak berpengaruh pada keseragaman bobot dan pH *gummy candies*. Dari uji stabilitas diketahui bahwa formula yang paling stabil adalah F3 yang disimpan pada suhu sejuk (8 °C – 15 °C)

DAFTAR PUSTAKA

- Damanik, A. 2005. Gelatin Halal Gelatin Haram, *Jurnal Halal LP POM MUI*. No. 36 Maret 2001, Jakarta.
- Farikha, I. N., C. Anam, dan E. Widowati. 2013. Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Bahan Penstabil Alami Terhadap Karakteristik Fisikokimia Sari Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) Selama Penyimpanan. *Jurnal Teknosains Pangan*.
- Firdaus, F., Kresnanto, V., Fajriyanto. 2013. Formulasi Nutrasetikal Sediaan Gummy Candies Sari Buah Markisa Kuning (*Passiflora edulis* var. *Flavicarpa*) dengan variasi kadar Sukrosa Sebagai Bahan Pemanis. *Ejournal.umm.ac.id*. vol 8 (2) : 31 – 45.
- Gohel, M.C., Parikh, R.K., Nagori, S.A., Shah, S.N., dan Dabhi, M.R. 2009. Preparation and Evaluation of soft Gellen Gum Gel Containing Paracetamol, *India J Pharm Sci.*, 71(2):pp. 120-124.
- Koswara, S. 2009. Teknologi Pengolahan Telur (Teori dan Praktek). *eBookPangan.com*. diakses pada tanggal 10 Maret 2018.

Pechillo, D dan Izzo, M. 1996. *The use of Carageenan and Cellulose Gel in Gummi Candy*. Presented at the National American of Candy Technologies Technical Session.

Rowe, Raymond S., Paul J. Sheskey, Sian C. Owen (2009) : *Handbook of Pharmaceutical Excipients 6th Edition*, London, Pharmaceutical Press.

BODY IMAGE DAN PERAN KELUARGA REMAJA STATUS GIZI LEBIH DI KOTA MALANG

Reny Tri Febriani¹⁾

¹⁾Stikes Maharani di Malang
Email: reny_febriani@stikesmaharani.ac.id

BODY IMAGE AND THE ROLE OF ADOLESCENT FAMILIES MORE NUTRITION STATUS IN MALANG CITY

Abstract: Nutritional status is more a health problem in developing countries. More nutritional status causes heart disease, hypertension and diabetes mellitus, psychological problems such as cognitive delay, withdrawal from the social environment which will disrupt the growth and development of adolescents. The prevalence of adolescent over nutritional status in 10 state high schools in Malang City is 502 students. The role of parents has an increased factor in the prevalence of nutritional status more related to consumption patterns, as well as more nutritional status adolescents have a negative body image. Research to analyze the role of families that cause more nutritional status and body image of adolescents with more nutritional status. The analytic observational research design was cross sectional approach. Respondents 111 overweight and obese teenagers in 10 public high schools in Malang. Random sampling and proportional sampling techniques. The study was conducted in February - March 2018. Data analysis used SmartPLS version 3. The results showed that most of the family's role included high allowance and socio-economic costs of respondents, working mothers and negative body image in adolescents with more nutritional status. The role of the family affects the nutritional status of adolescents ($t= 5,072$, $p= 0,000$). Nutritional status is more influential on adolescent body image ($t= 25,812$, $p= 0,000$). The role of the family influences consumption patterns and obese adolescents have a negative body image.

Keywords: body image, more nutrition, the role of family, adolescents

Abstrak: Status gizi lebih menjadi masalah kesehatan dinegara berkembang. Status gizi lebih menyebabkan jantung, hipertensi dan diabetes melitus, masalah psikologis seperti keterlambatan kognitif, menarik diri dari lingkungan sosial yang akan mengganggu pertumbuhan dan perkembangan remaja. Prevalensi remaja status gizi lebih di 10 SMA Negeri di Kota Malang sebanyak 502 siswa. Peran orang tua memiliki faktor peningkatan prevalensi status gizi lebih terkait dengan pola konsumsi, serta remaja status gizi lebih memiliki *body image* yang negatif. Penelitian untuk menganalisis peran keluarga penyebab status gizi lebih dan *body image* remaja dengan status gizi lebih. Desain penelitian observasi analitik pendekatan *cross sectional*. Responden 111 remaja overweight dan obesitas di 10 SMA negeri Kota Malang. Teknik sampling random sampling dan proporsional sampling. Penelitian dilakukan bulan Pebruari – Maret 2018. Analisis data menggunakan SmartPLS versi 3. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar peran keluarga meliputi besar uang jajan dan sosial ekonomi responden tinggi, ibu bekerja dan body image negatif pada remaja dengan status gizi lebih. Peran keluarga berpengaruh terhadap status gizi lebih remaja ($t= 5,072$, $p= 0,000$). Status gizi lebih berpengaruh terhadap *body image* remaja ($t= 25,812$, $p= 0,000$). Peran keluarga berpengaruh terhadap pola konsumsi dan remaja obesitas memiliki *body image* negatif.

Kata kunci: *body image*, gizi lebih, peran keluarga, remaja

PENDAHULUAN

Status gizi lebih merupakan salah satu masalah kesehatan terkait dengan kesehatan pangan yang terjadi dinegara berkembang. (Toruan, 2007, Bredbenner, 2011; Kemenkes RI, 2013). Persatuan ahli gizi rumah sakit Cipto Mangun Kusumo (RSCM), menyebutkan bahwa status gizi lebih dibagi menjadi 2 yaitu *overweight* yang berarti berat badan lebih dari 10-20 % dari berat badan ideal dan obesitas yaitu kondisi tubuh memiliki berat badan lebih 20% dari berat badan ideal (Musadat, 2010). Data dari *American Heart Association (AHA)* tahun 2011, terdapat 12 juta anak yang berumur 2 – 19 tahun (16,3%) dan 72 juta orang dewasa (32,9%) warga Amerika Serikat adalah penyandang obesitas. Di Indonesia, berdasarkan penelitian Riskesdas 2013 menunjukkan bahwa prevalensi status gizi lebih remaja umur 16 – 18 tahun sebesar 7,3% yang terdiri dari 5,7% *overweight* dan 1,6% obesitas, Jawa Timur termasuk dalam urutan ke 7 provinsi di Indonesia yang angka prevalensi obesitas melebihi angka nasional sebesar 1,6% sedangkan di Jawa Timur sebesar 2% (Kemenkes RI, 2013). Status gizi memiliki dampak terhadap masalah kesehatan seperti jantung, hipertensi dan diabetes melitus, masalah psikologis seperti keterlambatan kognitif, menarik diri dari lingkungan sosial yang akan mengganggu pertumbuhan dan perkembangan remaja. Menurut Berger, S.

2017 pada penderita obesitas terjadi penurunan jumlah sel T di dalam tubuh yang berakibat pada penurunan kekebalan tubuh. Masalah dari status gizi lebih salah satunya adalah bentuk tubuh yang kurang menarik sehingga menimbulkan masalah dalam pergaulan menjadi kurang percaya diri dan berakibat pada *body image* yang negatif (Wardani dkk, 2015). Peran keluarga pada remaja yang mengalami status gizi lebih menjadi penting sebagai salah satu batasan untuk mengontrol berat badan sehingga menurunkan resiko akibat status gizi lebih. Kesibukan pada masa remaja yang lebih banyak bersosialisasi dilingkungan luar mendorong perilaku lebih banyak makan diluar rumah, media masa seperti televisi, iklan *online*, teman sebaya memiliki faktor yang kuat dalam mempengaruhi pemilihan makanan remaja.

Data Dinas Kesehatan Provinsi Jatim tahun 2015 jumlah penderita status gizi lebih *overweight* dan obesitas usia > 15 tahun di Kota Malang sebesar 39,95%. Kota Malang merupakan kota pegunungan yang memiliki suhu lebih dingin, saat suhu udara di lingkungan sekitar lebih dingin daripada suhu tubuh, maka tubuh akan berusaha untuk menormalkannya, proses menormalkan perubahan suhu tersebut, dibutuhkan bahan bakar atau energi yang besar sehingga merangsang rasa lapar. Energi pada saat dingin banyak terpakai yang seharusnya tidak menyebabkan peningkatan berat badan, walaupun

merangsang peningkatan rasa lapar, serta menjadi kota pendidikan, yang turut merubah gaya hidup para siswa yang menjadi lebih konsumtif. Hasil penelitian Handayani, 2014 terhadap makanan modern dan tradisional di Kota Malang menyatakan bahwa densitas energy pada makanan modern secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan makanan tradisional, perbandingan *carbohydrate counting (carbing)* makanan tradisional dan modern tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan, hal tersebut yang artinya makanan modern dan tradisional di Kota Malang banyak mengandung energi dan karbohidrat yang dapat menyebabkan status gizi lebih. Berdasarkan uraian diatas maka peneliti terdorong untuk melakukan penelitian terkait *body image* dan peran keluarga remaja status gizi lebih di Kota Malang.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian adalah penelitian *observasional* analitik dengan desain *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah siswa di SMA negeri di Kota Malang dengan jumlah 10 sekolah yang mengalami status gizi lebih. Pengambilan sampling dilakukan secara simple random sampling dengan jumlah 111 responden.

Variabel independen adalah peran keluarga yang meliputi besar uang jajan, penghasilan keluarga dan status ibu bekerja. Variabel Intervening adalah status

gizi lebih sedangkan variabel dependen adalah *body image*. Analisis menggunakan analisis jalur *smart pls*.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Karakteristik Peran Keluarga Responden

Variabel	Kategori	Status Gizi Lebih				Total	
		Overweight	Obesitas 1	Obesitas 2	Obesitas ekstrim		
Besar Uang Jajan	<Rp.10.000,-	12 10,8%	5 4,5%	2 1,8%	0 0%	19 17,1%	
	Rp.10.000 s.d <Rp.20.000,-	13 11,7%	10 9%	0 0%	0 0%	23 20,7%	
	Rp.20.000,- s.d Rp.30.000,-	43 38,7%	21 18,9%	4 3,6%	1 0,9%	69 62,2%	
	Jumlah:	68 61,3%	36 32,4%	6 5,4%	1 0,9%	111 100%	
	Sosial Ekonomi Keluarga	<Rp. 2.500.000,-	11 9,9%	5 4,5%	1 0,9%	0 0%	17 15,3%
	Rp. 2.500.000,- s.d Rp. 4.300.000,-	13 11,7%	10 9,0%	1 0,9%	0 0%	24 21,6%	
>Rp. 4.300.000,-	44 39,6%	21 18,9%	4 3,6%	1 0,9%	70 63,1%		
Jumlah:	68 61,3%	36 32,4%	6 5,4%	1 0,9%	111 100%		
Ibu Bekerja	Kerja	37 33,3%	24 21,6%	4 3,6%	0 0%	65 58,6%	
	Tidak Kerja	31 27,9%	12 10,8%	2 1,8%	1 0,9%	46 41,4%	
Jumlah:	68 61,3%	36 32,4%	6 5,4%	1 0,9%	111 100%		

Berdasarkan peran keluarga sebagian besar yaitu sebanyak 69 (62,2%) responden besar uang jajan setiap hari sebesar Rp. 20.000 s.d Rp. 30.000,- dan sebagian besar responden *overweight* yaitu sebesar 43 (38,7%). Sosial ekonomi keluarga sebagian besar yaitu sebanyak 70 (63,1%) responden >Rp. 4.300.000 dan sebagian besar responden *overweight* yaitu sebesar 44 (39,6%).

Tabel 2. Body Image Responden

Variabel	Kategori	Status Gizi Lebih				Total
		Overweight	Obesitas 1	Obesitas 2	Obesitas ekstrim	
Body Image	Negatif	54 48,6%	27 24,3%	6 5,4%	1 0,9%	88 79,3%
		14 12,6%	9 8,1%	0 0%	0 0%	23 20,7%
	Positif	68 61,3%	36 32,4%	6 5,4%	1 0,9%	111 100%
		Jumlah	68 61,3%	36 32,4%	6 5,4%	1 0,9%

Body image remaja status gizi lebih sebagian besar yaitu sebanyak 88 (79,3%) responden memiliki *body image* negatif dan sebagian besar responden *overweight* sebanyak 54 (48,6%).



Gambar 1. Model Analisis

Tabel 3. Hasil Analisis

Variabel	Original Sample (O)	T Statistics (O/STDEV)	P Value
Peran Keluarga -> Status Gizi Lebih	0,356	5,072	0,000
Status Gizi Lebih -> Body Image	-0,861	25,812	0,000

Kriteria pengujian hipotesis dengan tingkat signifikan () 5% yaitu apabila nilai t hitung > t tabel atau lebih dari 1,96 maka hipotesis diterima tetapi apabila nilai t hitung < t tabel atau kurang dari 1,96 maka hipotesis ditolak. Berdasarkan tabel 1.3 menunjukkan bahwa peran keluarga yang dalam hal ini adalah besar uang jajan, sosial ekonomi keluarga dan ibu bekerja berpengaruh secara langsung terhadap status gizi lebih pada remaja ditunjukkan dengan t statistik > 1,96 yaitu 5,072 dan p value 0,000. Status gizi berpengaruh secara langsung terhadap *body image* remaja ditunjukkan dengan t statistik > 1,96 yaitu 25,812 dan p value 0,000.

PEMBAHASAN

Faktor keluarga yang mempengaruhi status gizi lebih remaja meliputi besar uang jajan yang cukup besar sesuai dengan Putri (2015) peningkatan variasi daya beli remaja terhadap pola konsumsi didasarkan pada pendapatan orang tua yang berdampak pada tingginya besar uang jajan yang diberikan orang tua. Nusa (2017) menyatakan uang saku mempengaruhi makanan yang dikonsumsi dan mempermudah untuk membeli suatu makanan misalnya mengonsumsi *junk food* responden membelanjakan 1/3 uang saku untuk membeli makanan *junk food*. Besar uang jajan yang diterima terkait dengan jumlah penghasilan keluarga/ sosial ekonomi keluarga dimana (Hanum, 2017 dan Kurniawan, 2017) menjelaskan kemampuan responden ataupun keluarga lebih baik dalam hal pembelian makanan baik secara jumlah maupun kualitas gizi, hal tersebut seimbang dengan tingginya pendapatan keluarga. Responden yang mendapatkan uang jajan < Rp. 10.000,-/hari memiliki status gizi lebih mendapatkan perilaku dari keluarga untuk tidak jajan berlebih dan diberi bekal sekolah sehingga dapat merubah perilaku konsumsi responden menjadi lebih baik yang berdampak pada pengontrolan berat badan responden.

Besar kecilnya pendapatan keluarga berpengaruh terhadap pola konsumsi. Pendapatan orang tua yang tinggi dapat membeli pangan yang lebih baik dalam

segi kualitas maupun kuantitas. Remaja yang menerima uang saku dalam jumlah yang lebih besar akan mempunyai kecenderungan melakukan konsumsi lebih banyak dibandingkan dengan remaja yang menerima uang saku lebih sedikit. Konsumsi adalah pengeluaran untuk pembelian barang-barang dan jasa guna mendapatkan kepuasan ataupun memenuhi kebutuhannya. Semakin besar uang jajan dan sosial ekonomi keluarga pendapatan semakin tinggi daya beli dan variasi makanan yang bisa dikonsumsi. Frekuensi jajan diluar rumah yang meningkat dengan makanan saat ini memiliki banyak kandungan lemak dan karbohidrat seperti *junk food*. Penelitian Putri (2015) mendukung hasil penelitian ini menyatakan bahwa peningkatan variasi daya beli remaja terhadap pola konsumsi didasarkan pada pendapatan orang tua yang berdampak pada tingginya besar uang jajan yang diberikan orang tua. Hasil tersebut didukung oleh penelitian Nusa (2017) menyatakan bahwa uang saku mempengaruhi makanan yang dikonsumsi dan mempermudah untuk membeli suatu makanan misalnya mengonsumsi *junk food* responden membelanjakan 1/3 uang saku untuk membeli makanan *junk food*.

Peran ibu dalam penyediaan makanan sehat dirumah sangat berpengaruh terhadap pola konsumsi remaja di dalam maupun diluar rumah, sebagian besar ibu responden bekerja sehingga tidak

memiliki banyak waktu untuk memasak melainkan lebih banyak membeli makan. Peran serta orang tua memegang peranan penting dalam penanganan anak kegemukan, terutama ibu mendorong anaknya untuk makan mempunyai hubungan yang kuat pada perilaku makan dan berat badan anak peran orang tua mempengaruhi terjadinya *overweight* dan obesitas dalam berbagai cara pada jenjang perkembangan anak yang berbeda, dimulai dari bayi hingga remaja (Wang, 2009). Peran serta orang tua memegang peranan penting dalam penanganan anak kegemukan, terutama ibu mendorong anaknya untuk makan mempunyai hubungan yang kuat pada perilaku makan dan berat badan anak peran orang tua mempengaruhi terjadinya *overweight* dan obesitas dalam berbagai cara pada jenjang perkembangan anak yang berbeda, dimulai dari bayi hingga remaja (Wang, 2009). Peran lain ibu dalam menunjang pertumbuhan anak adalah memberikan pola asuh makan yang baik menyediakan makanan yang sehat (Putri, 2012). Berdasarkan penelitian sebagian besar yaitu sebanyak 65 (58,6 %) ibu responden bekerja kantoran dengan jam pulang rata-rata pukul 08.00 – 15.30 wib sehingga jarang memasak dan lebih banyak membeli makanan untuk konsumsi keluarga, atau menyediakan makan cepat saji dirumah.

Body image merupakan salah satu masalah psikologis dari status gizi lebih

remaja, dimana sebagian besar responden memiliki *body image* yang negatif dapat berdampak pada gangguan interaksi sosial remaja menjadi tidak percaya diri. *Body image* negatif artinya responden menganggap penampilan dirinya negatif sehingga mendorong untuk melakukan diet dengan melakukan seleksi makanan dan mengontrol konsumsi makanan. Tingginya jumlah responden yang memiliki *body image* negatif kemungkinan bisa dipengaruhi oleh karena puncak perhatian pada penampilan terjadi pada saat remaja. Ketidakpuasan terhadap bentuk dan ukuran tubuh menjadi suatu hal yang endemik bagi perempuan dan disebut “*normative discontent*” (Wardani, 2015). Dieny, 2014 menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara *body image* remaja obesitas dan tidak obesitas, remaja obesitas memiliki *body image* negatif dibandingkan yang tidak obesitas, mereka cenderung menilai ukuran tubuh mereka terlalu berlebihan sehingga tidak puas dan merasa terganggu dengan penampilan mereka sendiri. Hasil penelitian *body image* negatif paling banyak ditunjukkan merasa tidak percaya diri selama pergaulan sehingga membatasi diri dalam interaksi sosial. Perilaku kesehatan remaja dalam usaha penurunan berat badan dipengaruhi oleh pengetahuan, sedangkan pengetahuan remaja kurang terkait gizi, maka upaya yang dilakukan remaja untuk menjaga keseimbangan makanan yang dikonsumsi

dengan yang dibutuhkan akan berkurang dan menyebabkan masalah gizi kurang atau gizi lebih (Notoatmodjo, 2003 dalam Florence, 2017).

PENUTUP

Peran keluarga sebagian besar yaitu sebanyak 69 (62,2%) responden besar uang jajan setiap hari sebesar Rp. 20.000 s.d Rp. 30.000,-. Sosial ekonomi keluarga sebagian besar yaitu sebanyak 70 (63,1%) responden >Rp. 4.300.000,-. *Body image* negatif dan sebagian besar responden *overweight* sebanyak 54 (48,6%). Remaja status gizi lebih di Kota Malang sebagian besar memiliki keluarga dengan sosial ekonomi yang tinggi sehingga berpengaruh terhadap besar uang jajan yang cukup banyak serta sebagian besar ibu bekerja. Remaja dengan status gizi lebih sebagian besar memiliki *body image* negatif.

Saran bagi instansi terkait seperti sekolah dan tenaga kesehatan melalui UKS melakukan pemeriksaan secara dini penyakit akibat status gizi lebih seperti hipertensi dan diabetes melitus pada remaja melalui serta memberlakukan kantin sehat. Bagi keluarga dengan ibu bekerja tetap memastikan asupan keluarga yang sehat dengan cara tetap memasak atau memastikan makanan yang dibeli atau dimasak orang lain makanan yang sehat dengan gizi yang seimbang, memberikan bekal makanan sekolah gizi seimbang, dan bagi keluarga dengan sosial ekonomi

tinggi tetap mengatur pola makan dirumah dan diluar dengan memperhatikan gizi seimbang dan memberikan uang jajan sesuai kebutuhan anak dan tidak berlebihan.

DAFTAR PUSTAKA

- Berger, S. 2017. Lipodystrophy and Obesity Are Associated With Decreased Number of T Cells With Regulatory Function and Pro-Inflammatory Macrophage Phenotype. *PubMed*, 163.
- Bredbenner, B. C., Abbot, J. M., & Cussler, E. 2011. Original Article Relationship of social cognitive theory concepts to mothers dietary intake and BMI. *Maternal and Child Nutrition*. 7 (3): 241-252
- Florence, A. G. 2017. Hubungan Pengetahuan Gizi pada Pola Konsumsi dengan Status Gizi pada Mahasiswa TPB Sekolah Bisnis dan Manajemen Institut Teknologi Bandung. *Skripsi*. Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknik Universitas Pasundan Bandung.
- Handayani, D. dkk. 2014. Densitas Energi dan Sajian Karbohidrat Makanan Tradisional dan Modern di Kota Malang. *Indonesian Journal Human Nutrition*, 3 (1): 11 – 18.
- Hanum, N. 2017. Analisis Pengaruh Pendapatan Terhadap Perilaku Konsumsi Mahasiswa Universitas Samudra di Kota Langsa. *Jurnal Samudra Ekonomika*. 1 (2): 107-116.
- Kurniawan, M. W. W., & Widyaningsih, T. D. 2017. Hubungan Pola Konsumsi Pangan Dan Besar Uang Saku Mahasiswa Manajemen Bisnis Mahasiswa Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Universitas Brawijaya Terhadap Status Gizi. Hubungan Pola Konsumsi Pangan. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 5 (1): 1-12.
- Musadat, A. 2010. Analisis Faktor-Faktor yang mempengaruhi Kegemukan pada anak 6 – 14 tahun di Provinsi Sumatera Selatan. Tesis. Magister Sains Program Studi Gizi Masyarakat. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Nusa, AFA, & Adi, AC. 2017. Hubungan Faktor Perilaku, Frekuensi Konsumsi Fast Food, Diet dan Genetik dengan Tingkat Kelebihan Berat Badan. *Media Gizi Indonesia*, 9 (1): 20-27.
- Putri, A. Y. 2015. Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Pola Konsumsi Makan pada Siswa Madrasah Ibtidaiyah Unwanul Huda di Jakarta Selatan. *Skripsi*. Peminatan Gizi Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas kedokteran dan Ilmu Kesehatan. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Putri, D. F. T. P., & Kusbaryanto. 2012. Perbedaan Hubungan antara Ibu Bekerja dan Ibu Rumah Tangga terhadap Tumbuh Kembang Anak Usia 2-5 Tahun. *Mutiara Medika*, 12 (3): 143-149.
- Toruan. P. 2007. *Fat-Loss Not Weight-Loss. Gemuk tapi ramping*. Jakarta : Trans Media.
- Wang, C., Chan, JSY., Ren, L., & Yan. 2015. Obesity Reduces Cognitive and Motor Functions Across the Lifespan. *Hindawi Publishing Corporation*, 2016: 1-13.
- Wardani, D.A.K., Huriyati, E., Mustikaningtyas., & Hastuti. 2015. Obesitas, *Body Image*, dan Perasaan Stres pada Mahasiswa di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Klinik Indonesia*, 11 (4): 161-169.

GAMBARAN ASUHAN GIZI PADA PASIEN SIROSIS HEPATIS DENGAN HEMATEMESIS MELENA DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH DR. SAIFUL ANWAR MALANG

Wira Triangga Yusminingrum¹⁾, Endang Widajati¹⁾, Diniyah Kholidah¹⁾

¹⁾Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang

THE DESCRIPTION OF THE NUTRITIONAL CARE OF PATIENTS CIRRHOSIS HEPATIC WITH HEMATEMESIS MELENA ON REGIONAL GENERAL HOSPITAL DR. SAIFUL ANWAR MALANG

Abstract: *Hepatic Cirrhosis is a chronic disease in the liver with liver inflammation and fibrosis which results in distortion of the liver structure and loss of most liver functions. The cause of the emergence of hepatic cirrhosis in western countries most often is alcoholic involvement while in Indonesia the most is caused by hepatitis B or C virus. To find out the description of nutrition care including Assessment, Diagnosis, Intervention, Monitoring and Evaluation in Hepatic Cirrhosis patients with Hematemesis Melena at the Regional General Hospital Dr. Saiful Anwar Malang. The research design used is analytic observational study with case study design that is by observing nutritional care in hepatic cirrhosis patients with hematemesis melena at the Inpatient Installation 1 of Internal Medicine (IPD) Regional General Hospital Dr. Saiful Anwar on 2 to 30 April 2018. The study subjects were 6 patients. Data collection by interviewing, observing, measuring and calculating directly on patients, families and room nutritionists. The data obtained are presented in tables and graphs and analyzed descriptively. The results showed that to assess nutritional status using LILA, there were 4 patients with poor nutritional status to worse. Biochemistry in the initial data obtained hemoglobin and hematocrit in 5 low patients, erythrocytes 6 patients low, 6 patients with anemia, high 5 leukocytes patients, SGOT 5 patients high, SGPT 5 patients low and 5 patients with low albumin. Physical examination of hepatic cirrhosis patients showed that 6 patients (100%) had weakness, colored urine, decreased appetite and abdominal pain, 5 patients (83.33%) experienced nausea, yellow eyes, black defecation, ascites and shortness of breath, and 4 patients (66.67%) had edema, whereas on clinical examination of hepatic cirrhosis patients showed 3 patients (50%) with low blood pressure, 4 patients (66.67%) with normal pulse, 4 patients (83.33%) with low temperature and 5 patients with GCS light at the time of the initial examination. In the past history, the most common causes were hepatitis B virus, nutritional history before 4 patients often consumed tea and coffee more than 3 times a day and in the nutritional history now 4 patients with energy, protein and fat intake were in the poor category, while 6 patients with carbohydrate intake in the less category. Nutritional diagnoses used were NI-2.1, NI-5.2, NI-5.4 and NB-1.1 domains. Nutritional interventions provided are giving or modifying, the type or amount of food and nutrients at a certain time (ND-1.2) and the provision of education related to eating arrangements according to the patient's condition (E-1.1). In the monitoring and evaluation of 4 patients with poor nutritional status to poor, biochemical fluctuations in 6 patients, 4 patients with increased blood pressure, 3 patients experienced a decrease in GCS or awareness and fluctuating food intake in 6 patients. From the results of the study found 6 patients at risk of malnutrition using SGA and MUST, while the assessment of nutritional status using anthropometric measurements of upper arm circumference (LILA) 4 patients experienced poor nutritional status to worse. The average level of energy, protein, fat and carbohydrate consumption is still in the poor category, this is because food is given gradually. Anthropometry development has not increased, biochemical examination has not improved, laboratory tests have changed every day and*

physical conditions in 5 patients have decreased. Families are needed to monitor behavior changes in patients.

Keywords: Hepatic Cirrhosis, Nutritional Care, Hospital

Abstrak: Sirosis Hepatis merupakan penyakit kronis pada hati dengan inflamasi dan fibrosis hati yang mengakibatkan distorsi struktur hati dan hilangnya sebagian besar fungsi hati. Penyebab munculnya sirosis hepatitis di negara barat paling sering yaitu diakibatkan oleh alkoholik sedangkan di Indonesia terbanyak disebabkan karena virus hepatitis B atau C. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui gambaran asuhan gizi meliputi *Assessment*, *Diagnosis*, *Intervensi*, *Monitoring* dan *Evaluasi* pada pasien *Sirosis Hepatis* dengan *Hematemesis Melena* di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Saiful Anwar Malang. Penelitian ini merupakan jenis penelitian observasional analitik dengan desain studi kasus (*case study*) yaitu dengan mengamati asuhan gizi pada pasien sirosis hepatitis dengan hematemesis melena di Instalasi Rawat Inap 1 Ilmu Penyakit Dalam (IPD) Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Saiful Anwar pada tanggal 2 sampai dengan 30 April 2018. Subyek penelitian berjumlah 6 pasien. Pengumpulan data dengan cara wawancara, observasi, pengukuran dan perhitungan secara langsung pada pasien, keluarga serta ahli gizi ruangan. Data yang diperoleh disajikan dalam tabel dan grafik serta dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa untuk menilai status gizi menggunakan LILA didapatkan 4 pasien status gizi kurang sampai buruk. Biokimia pada data awal didapatkan hemoglobin dan hematokrit pada 5 pasien rendah, eritrosit 6 pasien rendah, 6 pasien dengan anemia, leukosit 5 pasien tinggi, SGOT 5 pasien tinggi, SGPT 5 pasien rendah dan 5 pasien dengan albumin yang rendah. Pemeriksaan fisik pasien sirosis hepatitis menunjukkan bahwa 6 pasien (100%) mengalami lemas, BAK warna teh, nafsu makan menurun dan nyeri pada perut, 5 pasien (83,33%) mengalami mual, mata kuning, BAB hitam, asites dan sesak nafas, serta 4 pasien (66,67%) memiliki edema, sedangkan pada pemeriksaan klinis pasien sirosis hepatitis menunjukkan 3 pasien (50%) dengan tekanan darah rendah, 4 pasien (66,67%) dengan nadi normal dan 5 pasien dengan GCS ringan pada saat pemeriksaan awal. Pada riwayat penyakit dahulu penyebab terbanyak yaitu virus hepatitis B, riwayat gizi dahulu 4 pasien sering mengkonsumsi teh dan kopi lebih dari 3 kali sehari dan pada riwayat gizi sekarang 4 pasien dengan asupan energi, protein dan lemak dalam kategori kurang, sedangkan 6 pasien dengan asupan karbohidrat dalam kategori kurang. *Diagnosis* gizi yang digunakan yaitu domain NI-2.1, NI-5.2, NI-5.4 dan NB-1.1. *Intervensi* gizi yang diberikan yaitu pemberian atau modifikasi, jenis atau jumlah makanan dan zat gizi pada waktu tertentu (ND-1.2) dan pemberian edukasi terkait pengaturan makan sesuai kondisi pasien (E-1.1). Pada *monitoring* dan *evaluasi* 4 pasien dengan status gizi kurang sampai dengan buruk, biokimia yang fluktuatif pada 6 pasien, 4 pasien dengan peningkatan tekanan darah, 3 pasien mengalami penurunan GCS atau kesadaran dan asupan makanan yang fluktuatif pada 6 pasien. Hasil penelitian didapatkan 6 pasien beresiko malnutrisi menggunakan SGA dan MUST, sedangkan penilaian status gizi dengan menggunakan pengukuran antropometri lingkaran lengan atas (LILA) 4 pasien mengalami status gizi kurang sampai dengan buruk. Rata-rata tingkat konsumsi energi, protein, lemak dan karbohidrat masih dalam kategori kurang, hal ini disebabkan makanan diberikan secara bertahap. Perkembangan antropometri belum mengalami peningkatan, pemeriksaan biokimia belum mengalami peningkatan yang lebih baik, pemeriksaan laboratorium terdapat perubahan setiap hari dan kondisi fisik pada 5 pasien mengalami penurunan. Keluarga diperlukan untuk memantau perubahan perilaku pada pasien.

Kata kunci: Sirosis Hepatis, Asuhan Gizi, Rumah Sakit

PENDAHULUAN

Penyebab munculnya sirosis hepatis di negara barat paling sering yaitu diakibatkan oleh alkoholik sedangkan di Indonesia kebanyakan disebabkan akibat hepatitis B atau C. Patogenesis sirosis hepatis menurut penelitian terakhir memperlihatkan adanya peranan sel stelata dalam mengatur keseimbangan pembentukan matriks ekstraselular dan proses degradasi, di mana jika terpapar faktor tertentu yang berlangsung secara terus menerus, maka sel stelata akan menjadi sel yang membentuk kolagen.

Berdasarkan data WHO (2004) sirosis hepatis merupakan penyebab kematian ke delapan belas di dunia, dengan prevalensi 1,3%. Cause Spesifik Death Rate (CSDR) sirosis hepatis di Inggris tahun 2002 sebesar 26,9 per 100.000 penduduk. Di Amerika Serikat pada tahun 2001 CSDR sirosis hepatis sebesar 22,0 per 100.000 penduduk., dan dari data WHO (2007), penyakit hati kronik dan sirosis hepatis merupakan penyebab kematian peringkat keduabelas pada tahun 2007 di Amerika Serikat dengan jumlah 29.165 (1,2%). Pada tahun 2007 prevalensi sirosis hepatis di Australia sebesar 2% dan di Jepang sebesar 2,7%.

Sirosis hepatis dengan komplikasinya merupakan masalah kesehatan yang masih sulit diatasi di Indonesia. Hal ini ditandai dengan angka kesakitan dan kematian yang tinggi. Secara umum diperkirakan

angka insiden sirosis hepatis di rumah sakit seluruh Indonesia berkisar antara 0,6-14,5% (Indira, 2010). Berdasarkan hasil penelitian Karina (2007) dengan desain case control bahwa, jumlah penderita sirosis hepatis tahun 2002-2006 di RSUP Dr. Kariadi Semarang sebanyak 637 orang dengan proporsi angka kematian sebesar 9,7%.

Menurut Marselina (2014), Case Fatality Rate (CSDR) Sirosis hepatis laki-laki di Amerika Serikat tahun 2001 sebesar 13,2 per 100.000 dan wanita sebesar 6,2 per 100.000 penduduk. Ndraha melaporkan selama Januari –Maret 2009 di Rumah Sakit Koja Jakarta dari 38 penderita sirosis hepatis, 63,7% laki-laki dan 36,7% wanita, terbanyak (55,3%) adalah kelompok umur 40-60 tahun. kasus.

Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) dilakukan berkesinambungan dan terus menerus sampai pasien menunjukkan dampak dari intervensi gizi. Menurut American Dietetic Association (2006), PAGT merupakan metode pemecahan masalah yang sistematis dalam membuat keputusan untuk menangani masalah gizi, sehingga dapat memberikan asuhan yang aman, efektif dan berkualitas tinggi. Masalah gizi timbul bila terjadi ketidaksesuaian antara asupan dan kebutuhan tubuh akan zat gizi. PAGT merupakan proses penanganan masalah gizi yang sistematis dan akan memberikan tingkat keberhasilan yang tinggi.

Pengalaman di negara maju telah membuktikan bahwa hospital malnutrition (malnutrisi di rumah sakit) merupakan masalah yang kompleks dan dinamik. Malnutrisi pada pasien di rumah sakit, khususnya pasien rawat inap, berdampak buruk terhadap proses penyembuhan penyakit. Selain itu, pasien yang mengalami penurunan status gizi akan mempunyai resiko kekambuhan yang signifikan dalam waktu singkat. Semua keadaan ini dapat meningkatkan morbiditas dan mortalitas serta menurunkan kualitas hidup. Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan pelayanan gizi yang efektif dan efisien melalui Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT).

Pada pasien Sirosis Hepatis dengan Hematemesis Melena sangat penting dilakukan asuhan gizi dikarenakan pada pasien tersebut biasanya disertai dengan hipertensi portal dimana dengan pemberian protein yang tinggi dapat menyebabkan bertumpuknya pemecahan protein dalam darah, dan malnutrisi, jika tidak dilakukan asuhan gizi yang tepat dan penanganan kesehatan lainnya akan menyebabkan Ensefalopati Hepatik yang akhirnya dapat mengalami koma dan meninggal, sehingga diperlukan asuhan gizi untuk meningkatkan atau memperbaiki status gizi pada pasien.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di RSUD Dr. Saiful Anwar Malang dilakukan selama tiga hari (2-30 April 2018). Penelitian ini merupakan jenis penelitian observasional analitik dengan desain studi kasus (case study).

Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 6 (enam) orang pasien sirosis hepatis dengan hematemesis melena di Kelas III Ruang Rawat Inap IRNA 1.

Adapun kriteria inklusi penelitian ini adalah laki-laki atau perempuan usia 40-70 tahun, bersedia menjadi responden dan diperbolehkan oleh pihak rumah sakit untuk menjadi responden penelitian.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengumpulkan data karakteristik pasien, assessment gizi, diagnosis, intervensi dan monitoring evaluasi gizi. Data tersebut ditabulasi kemudian langsung dianalisa secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Pasien

Sebagian besar pasien berjenis kelamin laki-laki yaitu 4 pasien sedangkan distribusi berdasarkan umur sebagian besar 4 pasien dengan rentang umur 50 – 59 tahun. Pada etiologi pasien terdapat 4 pasien disebabkan oleh virus hepatitis B. distribusi pekerjaan pasien setengahnya bekerja sebagai wiraswasta yaitu sebanyak 3 pasien.

Skrinning Gizi

Data skrinning gizi awal menggunakan MUST menunjukkan bahwa 6 pasien beresiko malnutrisi, hal ini sama jika menggunakan SGA (Subjective Global Assessment) didapatkan 6 pasien beresiko malnutrisi.

Assessment Gizi Pasien Sirosis Hepatis

Tabel 1. Hasil Pengukuran Antropometri Pasien Sirosis Hepatis

Pasien	LILA (cm)	%LILA (%)	Kesimpulan
A1	29	90,0	Normal
A2	18,5	57,4	Buruk
A3	23	71,4	Kurang
A4	35	117,0	<i>Overweight</i>
A5	18	59,4	Buruk
A6	21,5	66,7	Kurang

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa hasil pengukuran antropometri terdapat 4 pasien memiliki status gizi saat ini yaitu buruk sampai kurang.

Tabel 2. Data Fisik pada Pasien

Data fisik	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Mata kuning	√	√	√	√	-	√
Lemas	√	√	√	√	√	√
Mual	√	√	√	√	√	-
Hematemesis	-	-	√	√	√	-
Melena	√	√	√	√	-	√
Tidak BAB atau BAB sedikit	-	-	√	√	-	-
BAK berwarna teh	√	√	√	√	√	√
Perut kembung	√	-	√	-	-	√
Nafsu makan menurun	√	√	√	√	√	√
Nyeri perut	√	√	√	√	√	√
Pusing	-	√	√	-	-	-
Sesak nafas	-	√	√	√	√	√
Edema	-	√	√	√	-	√
Asites	-	√	√	√	√	√

Pada penelitian ini, pemeriksaan fisik dan klinis dilakukan dengan cara melihat buku TTV atau tanda-tanda vital

serta wawancara. Pemeriksaan fisik dapat dilihat pada tabel 2.

Berdasarkan hasil data fisik pada tabel 2 menunjukkan bahwa data fisik pasien terbanyak yaitu dikarenakan pasien merasa lemas, nafsu makan menurun, mual, nyeri pada perut, sesak, asites dan odema pada tubuh pasien. Pasien merasa lemah dikarenakan terdapat penurunan fungsi hati lalu hati gagal mendetoksifikasi sehingga pelepasan toksik dalam tubuh, oleh karena itu pasien merasa lemah atau lemas, anoreksia, mual dan muntah. Mual dan muntah mengakibatkan penurunan nafsu makan pada pasien sehingga asupan makan pasien menjadi rendah.

Tabel 3. Data Klinis pada Pasien

Klinis	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Tekanan Darah (120/80 mmHg)	121/76	110/65	110/70	155/96	99/80	170/95
Nadi (60-100x/menit)	72	86	68	110	84	101
GCS (total ≥ 13)	456	456	456	446	456	332

Berdasarkan tabel 3 terdapat 3 pasien yang memiliki tekanan darah yang tinggi, hal ini disebabkan terdapat riwayat penyakit pada pasien dengan hipertensi dan dengan adanya hipertensi portal juga dapat meningkatkan tekanan darah. Hasil pengukuran nadi menunjukkan bahwa sebagian besar 4 pasien dengan denyut nadi yang normal. Pada pemeriksaan GCS (Glasgow Coma Scale) menunjukkan

bahwa hampir seluruhnya yaitu 5 pasien memiliki kesadaran atau GCS dengan interpretasi ringan atau compos mentis (CM).

Tabel 4. Hasil Laboratorium Kadar Hemoglobin Pasien

Pasien	Hasil (g/dL)	Nilai Normal (g/dL)	Kesimpulan
A1	9,9	13-4 – 17,7	Rendah
A2	10,2		Rendah
A3	8,0		Rendah
A4	12,0	11,4 – 15,1	Normal
A5	11,2		Rendah
A6	7,3	13-4 – 17,7	Rendah

Berdasarkan tabel 24 menunjukkan bahwa hampir seluruhnya memiliki kadar hemoglobin yang rendah pada 5 pasien memiliki kadar hemoglobin, rata-rata kadar hemoglobin pada pasien sirosis hepatis yaitu sebesar 9,8 g/dL.

Tabel 5. Hasil Laboratorium Eritrosit Pasien

Pasien	Hasil ($10^6/uL$)	Nilai Normal ($10^6/uL$)	Kesimpulan
A1	3,9	4,0 – 5,5	Rendah
A2	2,76		Rendah
A3	3,59		Rendah
A4	3,58	4,0 – 5,0	Rendah
A5	3,89		Rendah
A6	2,51	4,0 – 5,5	Rendah

Berdasarkan tabel 25 menunjukkan bahwa kadar eritrosit dari 6 pasien yang diperiksa seluruhnya (6 pasien) memiliki kadar eritrosit yang rendah, rata-rata kadar eritrosit pada pasien sirosis hepatis yaitu sebesar $3,37 \times 10^6/uL$ g/dL.

Tabel 6. Hasil Laboratorium Kadar Hematokrit Pasien

Pasien	Hasil (%)	Nilai Normal (%)	Kesimpulan
A1	30,4		Rendah
A2	27,6	40 – 47	Rendah
A3	27,4		Rendah
A4	35,5	38 – 42	Normal
A5	32,8		Rendah
A6	20,7	40 – 47	Rendah

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa dari 6 subyek penelitian hampir seluruhnya mempunyai kadar hematokrit yang rendah yaitu sebanyak 5 orang, rata-rata kadar hematokrit pada pasien sirosis hepatis yaitu sebesar 29%.

Tabel 7. Hasil Laboratorium Trombosit

Pasien	Hasil ($/uL$)	Nilai Normal ($/uL$)	Kesimpulan
A1	100×10^3		Rendah
A2	126×10^3	142 –	Rendah
A3	106×10^3	424 x	Rendah
A4	112×10^3	10^3	Normal
A5	93×10^3		Rendah
A6	100×10^3		Rendah

Tabel 8. Hasil Laboratorium Leukosit Pasien

Pasien	Hasil ($/uL$)	Nilai Normal ($/uL$)	Kesimpulan
A1	$12,69 \times 10^3$	4,3 – 10,3	Tinggi
A2	$12,18 \times 10^3$	$\times 10^3$	Tinggi
A3	$21,18 \times 10^3$		Tinggi
A4	$11,5 \times 10^3$	4,7 – 11,3	Tinggi
A5	$3,72 \times 10^3$	$\times 10^3$	Rendah
A6	$19,3 \times 10^3$	4,3 – 10,3 $\times 10^3$	Tinggi

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan bahwa dari 6 subyek penelitian hampir seluruhnya mempunyai nilai laboratorium trombosit yang rendah yaitu sebanyak 5

orang, rata-rata trombosit pada pasien sirosis hepatis yaitu sebesar 106,2 x 103/uL.

Berdasarkan tabel 8 menunjukkan bahwa hampir seluruhnya mempunyai nilai leukosit yang tinggi yaitu sebanyak 5 orang, rata-rata leukosit pada pasien sirosis hepatis yaitu sebesar 13,42 x 103/uL.

Tabel 9. Hasil Laboratorium Bilirubin Total

Pasien	Hasil (mg/dl)	Nilai Normal (mg/dl)	Kesimpulan
A1	-	-	-
A2	9,91	-	Tinggi
A3	9,08	< 1,0	Tinggi
A4	5,83	-	Tinggi
A5	-	-	-
A6	-	-	-

Berdasarkan tabel 9 menunjukkan bahwa dari 6 subyek penelitian yang dilakukan pemeriksaan hanya 3 pasien. Dari 3 pasien yang dilakukan pemeriksaan laboratorium Bilirubin total seluruhnya mempunyai hasil laboratorium yang tinggi yaitu sebanyak 3 orang.

Tabel 10. Hasil Laboratorium SGOT Pasien

Pasien	Hasil (u/dL)	Nilai Normal (u/dL)	Kesimpulan
A1	27	-	Normal
A2	102	0 – 40	Tinggi
A3	118	-	Tinggi
A4	53	-	Tinggi
A5	46	0 – 32	Tinggi
A6	100	0 – 40	Tinggi

Berdasarkan tabel 10 menunjukkan bahwa dari 6 subyek

penelitian hampir seluruhnya mempunyai SGOT yang tinggi yaitu sebanyak 5 orang, rata-rata SGOT pada pasien sirosis hepatis yaitu sebesar 74,33 u/dL.

Tabel 11. Hasil Laboratorium SGPT Pasien

Pasien	Hasil (u/dL)	Nilai Normal (u/dL)	Kesimpulan
A1	25	-	Normal
A2	67	0 – 41	Tinggi
A3	39	-	Normal
A4	26	-	Normal
A5	15	0 – 33	Normal
A6	23	0 – 41	Normal

Berdasarkan tabel 11 menunjukkan bahwa hampir seluruhnya mempunyai nilai laboratorium SGPT yang normal yaitu sebanyak 5 orang, rata-rata SGPT pada pasien sirosis hepatis yaitu sebesar 32,5 u/L.

Tabel 12. Hasil Laboratorium Bilirubin Direk dan Indirek Pasien

Pasi en	Bilirubin Direk (mg/dl)	Nilai Normal (mg/dl)	Bilirubin Indirek (mg/dl)	Nilai Normal (mg/dl)
A1	-	-	-	-
A2	8,08	-	1,83	-
A3	7,88	< 0,25	1,20	< 0,75
A4	2,74	-	3,09	-
A5	-	-	-	-
A6	-	-	-	-

Berdasarkan tabel 12 menunjukkan bahwa dari 6 subyek penelitian yang dilakukan pemeriksaan hanya 3 pasien. Dari 3 pasien yang dilakukan pemeriksaan laboratorium Bilirubin direk maupun indirek seluruhnya mempunyai hasil yang tinggi.

Tabel 13. Hasil Laboratorium MCV, MCH dan MCHC

Pasi en	MCV (fL)	Nilai Normal (fL)	MCH (pg)	Nilai Normal (pg)	MCHC (g/dl)	Nilai Normal (g/dl)	Interpretasi
A1	77,9		25,4		32,6		Anemia Microcytic Hypochromic
A2	100,0		37,0		37,0		Anemia Macrocytic
A3	76,3		24,0		31,4		Anemia Microcytic Hypochromic
A4	99,2	80 – 93	33,5	27 – 31	33,8	32 – 36	Anemia Macrocytic
A5	84,3		28,6		34,1		Anemia Normocytic Normochromic
A6	82,5		29,1		35,3		Anemia Normocytic Normochromic

Berdasarkan tabel 13 menunjukkan bahwa dari 6 subyek penelitian seluruhnya mengalami anemia. Dengan 4 pasien anemia yang diakibatkan defisiensi zat besi (Fe) dan asam folat (B12).

Tabel 14. Hasil Laboratorium Albumin Pasien

Pasien	Hasil Lab (g/dl)	Nilai Normal (g/dl)	Kesimpulan
A1	4,06		Normal
A2	1,83		Rendah
A3	1,64	3,5 –	Rendah
A4	3,36	5,5	Rendah
A5	1,99		Rendah
A6	2,11		Rendah

Berdasarkan tabel 14 menunjukkan bahwa hampir seluruhnya mempunyai albumin yang rendah yaitu sebanyak 5 orang, rata-rata trombosit pada pasien sirosis hepatis yaitu sebesar 2,49 g/dl.

Tabel 15. Data Riwayat Gizi Dahulu Pasien Sirosis Hepatis

Riwayat Gizi Dahulu	n
Konsumsi teh/kopi setiap hari >3x	4
Konsumsi minuman berenergi dan bersoda	2
Konsumsi makanan yang pedas	1
Konsumsi alkohol	1

Pada riwayat gizi didapatkan hasil riwayat gizi dahulu maupun sekarang. Data riwayat dahulu didapatkan dari hasil wawancara dengan pasien dan keluarga, sedangkan pada data riwayat gizi sekarang didapatkan dari hasil wawancara dan observasi langsung pada pasien selama 3 hari. Hasil dan pembahasan dapat dilihat pada tabel dan analisa berikut.

Berdasarkan tabel 35 hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pasien sirosis hepatis memiliki riwayat gizi dahulu sering mengonsumsi teh atau kopi setiap hari lebih dari 3 kali sehari yaitu terjadi pada 4 pasien. Resiko malnutrisi lebih cepat terjadi pada pasien yang sering mengonsumsi alkohol (sirosis Laennec), hal tersebut mengakibatkan lesi pada hati seperti perlemakan hati, hepatitis alkoholik dan sirosis alkoholik. Pada kondisi tersebut hati tidak dapat memetabolisme lemak dan zat gizi lainnya dengan baik, sehingga terjadi glukoneogenesis maka akan terjadi malnutrisi.

Tabel 16. Data Riwayat Gizi Sekarang Pasien Sirosis Hepatis

Pasien	Jenis dan Bentuk Diet	Tingkat Konsumsi (%)			
		Energi	Protein	Lemak	Karbohidrat
A1	Cair N80	62,8	75,8	59,2	47,06
A2	Cair DM	97,0	97,0	119	78,6
A3	RP 40 bentuk lunak	37,6	71,0	28	37,0
A4	Cair N80	105	145	97	66,0
A5	Cair N80	104,7	152	70	74,0
A6	Cair N80	66,3	106	62,4	50,5

Tingkat konsumsi didapat dari total asupan dalam sehari dibagi dengan total kebutuhan zat gizi setiap pasien. Total kebutuhan zat gizi pada pasien (lampiran 14) didapatkan dari perhitungan rumus ESPEN 2003 dimana terdapat berbagai kondisi klinik yang dapat membedakan rumus yang akan digunakan. Perhitungan energi pada sirosis stabil dan pasien dengan komplikasi Encephalopathy grade III-IV menggunakan 25-35 kkal/ kg/ hari, sedangkan sirosis dengan komplikasi inadekuat intake, malnutrisi dan Encephalopathy grade I-II menggunakan 35-40 kkal/kg/hari.

Berdasarkan tabel 16 hasil riwayat gizi sekarang yang diperoleh dari hasil recall dan observasi pada pasien selama 24 jam menunjukkan bahwa tingkat konsumsi energi pada 4 pasien, protein 2 pasien, lemak 4 pasien dan karbohidrat pada 6 pasien dalam kategori kurang. Hal ini disebabkan karena dalam penelitian ini pasien merasa lemah, nafsu makan menurun dan beberapa mendapatkan diet cair sehingga diet diberikan secara bertahap, selain itu

penyakit dan komplikasinya juga dapat menurunkan asupan pada pasien.

Tabel 17. Distribusi Pasien berdasarkan Riwayat Penyakit Dahulu

Riwayat Penyakit	n
Hipertensi	2
Diabetes Mellitus	1
Hepatitis B	4
Hepatitis C	2
Ginjal	1

Berdasarkan Tabel 17 distribusi pasien berdasarkan riwayat penyakit dapat diketahui bahwa 4 pasien memiliki riwayat penyakit hepatitis B yang merupakan riwayat penyakit paling banyak, 2 pasien memiliki riwayat hepatitis C dan hipertensi.

Pasien dengan hipertensi jika tidak mengatur pola hidup dan pola makan, tekanan darahnya akan tidak terkontrol dan dapat menyebabkan kerusakan pada organ-organ lain (Merry dkk, 2016). Margain R. A. K dkk melakukan penelitian terhadap 61 pasien sirosis hepatis di Mexico dan mendapatkan 34,4% diantaranya mengalami diabetes mellitus. Pada penelitian yang dilakukan Maisyarah Lies

(2012) menjelaskan bahwa pasien sirosis hepatis kompensata dengan glukosa serum puasa normal dan tanpa riwayat keluarga diabetes mellitus tipe 2 setelah dilakukan pemeriksaan TTGO didapatkan hingga 77% diantara pasien tersebut menderita diabetes.

Diagnosis Gizi

Berikut merupakan diagnosis gizi domain intake pada pasien sirosis hepatis ditunjukkan dalam tabel 42.

Tabel 18. Diagnosis Gizi pada Pasien

No	Domain	Etiologi
1	Perkiraan intake berlebih (NI-1.7)	Riwayat gizi tentang makan berlebih
2	Kekurangan intake makanan dan minuman oral (NI-2.1)	Kondisi pasien dengan penurunan kesadaran Nafsu makan menurun akibat perut terasa penuh dan sesak
3	Malnutrisi protein dan energi yang nyata (NI-5.2)	Asupan makan kurang dalam jangka waktu lama
4	Penurunan kebutuhan zat gizi tertentu (NI-5.4)	Asites dan odema

Diagnosis gizi malnutrisi protein dan energi (NI-5.2) digunakan karena 4 pasien mengalami status gizi kurang dan buruk. Pada penelitian ini, hasil pemeriksaan fisik klinis 6 pasien mengalami penurunan nafsu makan dan merasa mual sehingga dapat mengakibatkan semakin menurunnya asupan dalam tubuh. Diagnosis ini juga

diperlukan pada 4 pasien yang mengalami anemia defisiensi Fe atau B12.

Diagnosis gizi perkiraan intake berlebih (NI-1.7) digunakan untuk 1 pasien karena diperkirakan pada pasien dengan riwayat gizi dahulu yang berlebih ditandai dengan status gizi menggunakan pengukuran LILA yaitu overweight.

Pada diagnosis kekurangan intake makanan dan minuman oral (NI-2.1) digunakan pada 5 pasien karena kondisi pasien sebagian besar terdapat penurunan kesadaran sehingga pasien yang tidak mampu memakan dan meminum secara oral, pasien merasa mual dan muntah, sesak dan lain-lain. Kurangnya asupan dalam waktu lama juga mengakibatkan malnutrisi protein dan energi yang nyata yang biasanya ditandai dengan status gizi berdasarkan LILA maupun IMT kurang.

Pada diagnosis penurunan kebutuhan zat gizi tertentu (NI-5.4) digunakan pada pasien penyakit sirosis hepatis yang berada di rumah sakit karena sebagian besar pasien penyakit sirosis hepatis mengalami peningkatan zat gizi tertentu seperti protein, lemak, kalium, dan natrium. Dan sebagian besar pasien disertai dengan komplikasi penyakit lain seperti gagal ginjal (peningkatan zat gizi protein, kalium, dan natrium), diabetes mellitus (karbohidrat, protein, lemak, dan lain sebagainya) dan komplikasi penyakit lainnya.

Tabel 19. Diagnosis Gizi pada Pasien

No	Domain <i>Nutrition Behaviour</i>	Etiologi
1	Pengetahuan yang kurang (NB 1.1)	Belum mendapatkan edukasi gizi terkait dengan penyakitnya ditandai konsumsi teh/kopi setiap hari >3x, konsumsi minuman berenergi dan bersoda
2	Kekeliruan pola makan (NB 1.5)	Konsumsi makanan yang pedas
3	Intake makanan yang tidak aman (NB-3.1)	Belum pernah mendapatkan edukasi gizi ditandai konsumsi alkohol

Pengetahuan yang kurang tentang pemilihan makanan yang kurang (NB-1.1) merupakan salah satu penyebab terjadinya penyakit sirosis hepatis. Pada penelitian ini, 5 pasien mendapatkan diagnosis gizi pengetahuan yang kurang. Berdasarkan hasil wawancara kepada pasien, riwayat gizi dahulu sebanyak 6 pasien sirosis hepatis mengatakan bahwa mereka tidak mengerti apa yang seharusnya dimakan dan bagaimana menjaga hygiene.

Pada penelitian didapat domain klinis (NC-2.2) perubahan nilai laboratorium berkaitan dengan penurunan fungsi hati. Pada pasien A5 dan A6 dengan anemia Normocytic Normochromic (anemia karena pengeluaran atau dekstruksi darah yang berlebih sehingga menyebabkan sumsum tulang harus bekerja lebih keras lagi dalam eritopoesis) tidak hanya dapat diberikan dengan asupan makanan saja sehingga diperlukan kolaborasi dengan tim medis lain, hal ini juga sama pada pasien dengan albumin rendah harus berkolaborasi untuk transfusi albumin seperti Comafusin (A2, A4, A5,); albumin 20% (A3) dan lain sebagainya.

Intervensi Gizi

Pada hasil skrining didapatkan bahwa seluruh pasien beresiko malnutrisi. Sering ditemukan adanya pemecahan protein oleh otot karena sintesis protein atau pemecahan protein oleh hati telah menurun fungsinya. Oleh karena itu, intervensi diet yang banyak diberikan yaitu dengan prinsip diet tinggi protein dan tinggi energi.

Tabel 20. Terapi Diet (Jenis, Bentuk, Cara dan Frekuensi Pemberian Diet)

Pasien	Jenis Diet	Ben-tuk	Cara Pemberian	Frekuensi pemberian
A1	N80 (1300 kkal) TKTP II (2007,5 kkal)	Cair Lunak	NGT Oral	300, 200, 300, 300 dan 200 3x1
A2	DM (1300 kkal) RP 40	Cair Lunak	NGT Oral	300, 200, 300, 300 dan 200 3x1
A3	(1492,6 kkal) RP (1300 kkal)	Cair	Oral	300, 200, 300, 300 dan 200
A4	N80 (1300 kkal)	Cair	NGT	300, 200, 300, 300 dan 200
A5	N80(1300 kkal)	Cair	NGT	300, 200, 300, 300 dan 200
A6	N80(1300 kkal)	Cair	NGT	300, 200, 300, 300 dan 200

Hal tersebut dapat mencegah pemecahan protein. Pada pasien, rasio asam amino rantai cabang (BCAA) misalnya isoleusin, leusin dan valine terhadap asam amino aromatic misalnya fenilalanin, triptofan dan tirosin sering ditemukan abnormal terutama pada pasien mengalami malnutrisi. Lieber (1999) menjelaskan menjaga rasio kedua macam asam amino (BCAA dan AAA) ini dapat menghindarkan pasien dengan sirosis terhadap kejadian ensefalopathy hepatic. Selain itu, asupan karbohidrat dan lemak juga perlu diperhatikan untuk mencegah terjadinya pemecahan yang mengakibatkan malnutrisi.

Pada intervensi gizi sering dilakukan oleh ahli gizi namun tidak dituliskan domain pada form asuhan gizi, ND-1.2 modifikasi distribusi, jenis atau jumlah makanan dan zat gizi pada waktu makan atau waktu khusus, karena pada pasien sirosis hepatis banyak pasien dengan penurunan kesadaran sehingga ahli gizi memberikan makanan cair pada pasien dengan rute dan pemberian makanan sesuai atas perintah dokter yaitu 6x200cc dengan rute oral atau NGT (Naso Gastric Tube). Jika intervensi yang diberikan dalam bentuk cair energi yang didapat pasien yaitu 1 cc setara 1 kkal, yang berarti pasien mendapat 1300 cc = 1300 kkal per hari (lampiran 13). Pada data riwayat gizi sekarang terlihat sebagian besar pasien memiliki tingkat

konsumsi yang kurang dikarenakan pasien diberikan diet secara bertahap berupa makanan enteral (cair).

Pada pasien A1 terjadi perubahan diet dari cair N80 menjadi TKTP II dalam bentuk lunak dihari ke 2 sebagai peralihan, hal ini dikarenakan prognosis pasien mulai membaik, tidak sesak dan tidak merasakan mual. Diet TKTP II diberikan kepada pasien A1 karena kadar hemoglobin yang rendah, sedangkan pada pasien A3 terjadi perubahan diet dihari kedua dari diet RP 40 bentuk lunak menjadi cair RP dikarenakan pasien mengalami mual.

Pada formula enteral rumah sakit N80 yang tersusun dari bubuk FCM (full cream), susu bubuk skim, minyak kelapa dan gula halus. Dimana bahan-bahan tersebut memiliki keunggulan antara lain pada bubuk FCM padat energi sehingga dapat meningkatkan asupan energi pada pasien, susu bubuk skim yaitu rendah lemak, minyak kelapa yang mengandung MCT sehingga mudah dicerna atau diserap, sifat kelarutan MCT didalam air yang lebih tinggi sehingga MCT dapat memasuki sistem sirkulasi ke dalam hati secara langsung melalui pembuluh darah balik (vena) dengan cepat dibakar menjadi energi, yang berarti MCT tidak tersimpan atau tertimbun didalam jaringan tubuh. Sifat MCT yang tidak termetabolisme seperti lemak konvensional dapat menjadi

sumber energi yang baik bagi pasien yang mengalami gangguan penyerapan lemak.

Pada formula enteral rumah sakit DM yang tersusun dari susu bubuk skim yang rendah lemak dan mempunyai indeks glikemik yang rendah, bubuk soya isoflavon yang dapat menurunkan resistensi insulin dan memperbaiki kontrol glukosa darah, minyak canola mengandung asam lemak tak jenuh ganda yaitu omega 3 dan mengandung asam lemak jenuh yang rendah, minyak kelapa mengandung MCT, maltodekstrin merupakan larutan terkonsentrasi dari sakarida yang diperoleh dari hidrolisa pati yang dapat mengikat air pada produk makanan sehingga dapat mempengaruhi tingginya kadar serat.

Pada Domain Edukasi dan Konseling Intervensi gizi yang sering dilakukan oleh ahli gizi, namun tidak dituliskan domain pada form asuhan gizi. Domain E-1.1 pemberian edukasi gizi terkait pengaturan makan sesuai dengan kondisi pasien. Pada 6 pasien dalam kondisi penurunan kesadaran sehingga edukasi dilakukan pada keluarga pasien dengan tujuan agar keluarga mengerti dan mengetahui diet yang harus dijalani dan dapat menerima makanan yang disediakan selama dirawat di rumah sakit serta memberikan motivasi kepada pasien dan diet diberikan secara bertahap. Pada penelitian ini sebelum pasien masuk rumah sakit, belum pernah mendapatkan

edukasi ditandai pada riwayat gizi dahulu sebagian besar pasien sirosis hepatis memiliki riwayat gizi dahulu sering mengonsumsi teh atau kopi setiap hari lebih dari 3 kali sehari yaitu terjadi pada 4 pasien, minum minuman berenergi atau bersoda 2 pasien dan minum minuman beralkohol sejak usia 20 tahun pada 1 pasien.

Monitoring dan Evaluasi

Rencana monitoring dan evaluasi terdapat antropometri, biokimia, fisik klinis, dietary intake dan edukasi.

Antropometri

LILA merupakan salah satu pengukuran antropometri terpenting. Pengukuran LILA ini akan dilakukan pada awal dan akhir pengamatan, kemudian akan dihubungkan dengan status gizi dengan indikator LILA/U. Monitoring dan evaluasi antropometri pada pasien sirosis hepatis 100% dilakukan oleh ahli gizi.

Berdasarkan tabel 21 dapat diketahui bahwa monitoring dan evaluasi antropometri pengukuran LILA dari awal sampai akhir terdapat 2 pasien dengan status gizi kurang, sedangkan 2 pasien lainnya dengan status gizi buruk. Hal ini sejalan dengan penelitian Tsiaousi dkk (2008) menjelaskan bahwa gizi kurang sering dijumpai 80% pasien sirosis hepatis dan bahkan pada beberapa uji klinis pada pasien dengan kategori *Child Pugh A* didapatkan prevalensi malnutrisi mencapai 25%.

Tabel 21. Hasil Monitoring dan Evaluasi Pasien berdasarkan Pengukuran Antropometri

Pasien	Awal		Akhir	
	A1	LILA = 29 cm %LILA = 90%	Normal	LILA = 29 cm %LILA = 90%
A2	LILA = 18,5 cm %LILA = 57,4%	Buruk	LILA = 18,5 cm %LILA = 57,4%	Buruk
A3	LILA = 23 cm %LILA = 71,4%	Kurang	LILA = 23 cm %LILA = 71,4%	Kurang
A4	LILA = 35 cm %LILA = 117%	<i>Overweight</i>	LILA = 35 cm %LILA = 117%	<i>Overweight</i>
A5	LILA = 18 cm %LILA = 59,4%	Buruk	LILA = 15 cm %LILA = 49,5%	Buruk
A6	LILA = 21,5 cm %LILA = 66,7%	Kurang	LILA = 21,5 cm %LILA = 66,7%	Kurang

Parameter penilaian status gizi pasien sirosis hepatis seluruhnya menggunakan LILA dikarenakan rata-rata pasien tersebut terdapat pada ruang dan dalam kondisi kegawatan (*High Care Unit*) dan pasien disertai dengan edema dan asites. Timbunan air tersebut dapat mempengaruhi berat badan pada pasien, sehingga pengukuran LILA efektif digunakan sebagai parameter penilaian status gizi karena massa otot pada lengan tidak mempengaruhi adanya timbunan cairan.

Biokimia

Tabel 22. Hasil Monitoring dan Evaluasi Kadar Hemoglobin

Pasien	Hemoglobin (g/dl)		Kesimpulan
	Awal	Akhir	
A1	9,9	8,2	Turun
A2	10,2	10	Turun
A3	8,6	8	Turun
A4	12	12	Tetap
A5	11,2	10,7	Naik
A6	7,3	6,6	Turun

Berdasarkan tabel 22 menunjukkan bahwa hasil monitoring dan evaluasi kadar

hemoglobin pada 4 pasien penurunan kadar hemoglobin. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa hampir seluruhnya pasien memiliki kadar hemoglobin yang rendah, hal ini disebabkan pada beberapa pasien terjadi perdarahan pada saluran cerna (hematemesis atau melena). Pada penelitian ini memiliki hasil yang sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Patastik Y.Z, dkk 2014 mengungkapkan sebanyak 16% pada pasien sirosis hepatis yang dirawat inap di RSUP Prof. Dr. R.D Kandou Manado mengalami penurunan kadar hemoglobin.

Tabel 23. Hasil Monitoring dan Evaluasi Eritrosit

Pasien	Eritrosit (10 ⁶ /uL)		Kesimpulan
	Awal	Akhir	
A1	3,9	2,42	Turun
A2	2,76	2,76	Tetap
A3	3,59	3,35	Turun
A4	3,58	3,6	Naik
A5	3,89	3,72	Turun
A6	2,51	2,31	Turun

Berdasarkan tabel 23 menunjukkan bahwa pada sebagian besar mengalami

penurunan kadar eritrosit yaitu pada 4 pasien, hal ini membuktikan bahwa terdapat anemia pada beberapa pasien. Penyebab utama dikarenakan terdapat perdarahan saluran cerna yang mengakibatkan penurunan kadar eritrosit dalam tubuh.

Tabel 24. Hasil Monitoring dan Evaluasi Leukosit

Pasien	Leukosit ($10^3/uL$)		Kesimpulan
	Awal	Akhir	
A1	12,69	2,98	Turun
A2	12,18	12,18	Tetap
A3	21,18	14,57	Turun
A4	11,5	17,33	Naik
A5	3,72	5,54	Naik
A6	19,3	18,52	Turun

Berdasarkan tabel 24 menunjukkan bahwa leukosit pada 3 pasien sirosis hepatitis mengalami penurunan. Sebagian besar pasien memiliki nilai leukosit yang tinggi, hal ini menunjukkan bahwa terdapat infeksi pada pasien. Infeksi pada pasien disebabkan oleh komplikasi pada penyakit seperti terdapat asites atau retensi cairan dimana cairan yang menumpuk dalam tubuh, cairan yang menumpuk membuat bakteri berkembang biak dengan baik, oleh karena itu pasien mudah terinfeksi, selain itu status gizi yang kurang juga dapat mengakibatkan terjadinya infeksi.

Regina V, dkk (2011) menjelaskan bahwa pada pasien sirosis hepatitis terjadi hipertensi portal yang menyebabkan splenomegaly sekitar 36 – 92%. Splenomegaly mengakibatkan hipersplenis-

mus yaitu peningkatan kerja limpa dalam penghancuran komponen darah termasuk leukosit. Keadaan leukopenia akan menimbulkan kelainan sistem imun berat pada pasien sirosis hepatitis. Imunosupresi akan mengakibatkan tingginya penyakit infeksi pada pasien sirosis hepatitis. Komplikasi infeksi yang sering terjadi yaitu SBP (*Spontaneous Bacterial Peritonitis*), Infeksi Traktus Urinarius, Infeksi Saluran Pernapasan dan Bakteriemia. Bahkan pada pasien sirosis hepatitis memiliki resiko kematian karena sepsis lebih tinggi dibandingkan dengan pasien non sirosis akibat imunosupresi. Dari hasil pemeriksaan jumlah leukosit biasanya akan dikaitkan dengan liter HBsAg yang terdapat dalam serum pasien sebagai penegasan bahwa adanya infeksi virus hepatitis di hati (Sulaiman Ali dan Julitasari, 2010 dalam Getas I. W, 2016).

Tabel 25. Hasil Monitoring dan Evaluasi Hematokrit

Pasien	Hematokrit (%)		Kesimpulan
	Awal	Akhir	
A1	30,4	19,1	Turun
A2	27,6	27,6	Tetap
A3	27,4	25,8	Turun
A4	35,5	35,8	Naik
A5	32,8	31,1	Turun
A6	20,7	19,3	Turun

Berdasarkan tabel 25 menunjukkan bahwa hematokrit pada 4 pasien mengalami penurunan 6 pasien mengalami penurunan kadar hematokrit, dari 6 pasien memiliki kadar hematokrit yang rendah. Pada penelitian ini memiliki hasil yang sesuai

dengan penelitian yang dilakukan oleh Zanatta Gabriela P, dkk (2014) menjelaskan bahwa pada pasien sirosis hepatis hasil laboratorium hematokrit di bawah normal atau rendah pada 17 pasien (54,8%).

Tabel 26. Hasil Monitoring dan Evaluasi Trombosit

Pasien	Trombosit (10 ³ /uL)		Kesimpulan
	Awal	Akhir	
A1	100	47	Turun
A2	126	126	Tetap
A3	106	57	Turun
A4	112	124	Naik
A5	93	41	Turun
A6	100	97	Turun

Berdasarkan tabel 26 menunjukkan bahwa hasil monitoring dan evaluasi trombosit pada 6 pasien sirosis hepatis memiliki nilai trombosit yang fluktuatif, dan 4 pasien mengalami penurunan hasil pemeriksaan kadar trombosit. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa seluruhnya memiliki trombosit yang rendah. Al Hijjah F, dkk (2017) menjelaskan bahwa sebanyak 52 pasien (66,7%) penderita sirosis hepatis memiliki jumlah trombosit yang rendah sesuai dengan derajat berat ringannya penyakit sirosis hepatis. Al Hijjah F, dkk juga menjelaskan penderita sirosis hepatis dengan perdarahan yang termasuk klasifikasi *Child Pugh C* cenderung mengalami trombositopenia.

Berdasarkan tabel 27 menunjukkan bahwa hasil monitoring dan evaluasi didapatkan MCV pada 3 pasien mengalami kenaikan sedangkan MCH dan

MCH pada 3 pasien mengalami penurunan.

Tabel 27. Hasil Monitoring dan Evaluasi MCV, MCH dan MCHC

Pasien	Awal	Akhir	Kesimpulan
MCV (fL)			
A1	77,9	78,9	Turun
A2	100	100	Tetap
A3	76,3	77,0	Naik
A4	99,2	99,4	Naik
A5	84,3	83,6	Turun
A6	82,5	83,5	Naik
MCH (pg)			
A1	25,4	25,2	Turun
A2	37,0	37,0	Tetap
A3	24,0	23,9	Turun
A4	33,5	33,9	Naik
A5	28,6	28,8	Naik
A6	29,1	28,6	Turun
MCHC (g/dL)			
A1	32,6	31,9	Turun
A2	37,0	37,0	Tetap
A3	31,4	31,0	Turun
A4	33,8	34,1	Naik
A5	34,1	34,4	Naik
A6	35,3	34,2	Turun

Gultom Ida N, dkk (2003) menjelaskan bahwa sebanyak 7 pasien (18,9%) penderita sirosis hepatis memiliki jumlah MCV yang rendah, 10 pasien (27%) MCH yang rendah dan 27 pasien (73%) memiliki jumlah MCH yang tinggi. *Mean Corpuscular Volume* (MCV) merupakan pemeriksaan yang cukup akurat dan merupakan parameter yang sensitive terhadap perubahan eritrosit bila dibandingkan dengan pemeriksaan MCHC dan MCH dan untuk mengetahui kemungkinan terjadinya defisiensi besi, sedangkan sebanyak 10 pasien (27%) penderita sirosis hepatis memiliki jumlah MCHC

yang rendah sedangkan 27 pasien (73%) memiliki jumlah MCHC yang tinggi.

Tabel 28. Monitoring dan Evaluasi Bilirubin Direk dan Indirek

Pasien	Awal	Akhir	Kesimpulan
Bilirubin Direk (mg/dl)			
A1	-	-	-
A2	8,08	-	-
A3	7,88	-	-
A4	2,74	-	-
A5	-	-	-
A6	-	-	-
Bilirubin Indirek (mg/dl)			
A1	-	-	-
A2	1,83	-	-
A3	1,2	2,86	Naik
A4	3,09	-	-
A5	-	-	-
A6	-	-	-

Berdasarkan tabel 28 menunjukkan bahwa hasil monitoring dan evaluasi bilirubin direk dilakukan pemeriksaan laboratorium pada 3 pasien memiliki nilai bilirubin direk dan indirek yang cenderung tinggi. Pada penelitian ini memiliki hasil yang sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Gultom Ida N, dkk (2003) menjelaskan bahwa hasil laboratorium bilirubin rata-rata 3,7 mg/dl, bilirubin direk 1,75 mg/dl dan bilirubin indirek 2,0 mg/dl yang cenderung tinggi.

Berdasarkan tabel 29 menunjukkan bahwa hasil monitoring dan evaluasi memiliki nilai SGOT 4 pasien yang tinggi dan SGPT pada 5 pasien sirosis hepatitis memiliki nilai SGOT yang normal.

Tabel 29. Monitoring dan Evaluasi SGOT dan SGPT

Pasien	Awal	Akhir	Kesimpulan
SGOT (u/L)			
A1	27,0	29,0	Naik
A2	102	2	Turun
A3	118	102	Turun
A4	53	-	Tetap
A5	46	-	Tetap
A6	100	-	Tetap
SGPT (u/L)			
A1	25	23	Turun
A2	67	67	Tetap
A3	39	38	Turun
A4	26	-	-
A5	15	-	-
A6	23	-	-

Enzim transaminasi meliputi enzim alanine transaminase (ALT) atau serum glutamate piruvattransferase (SGPT) dan aspartate transaminase (AST) atau serum glutamate oxaloacetate transferase (SGOT). SGOT (Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase) atau juga dinamakan AST (Aspartat Aminotransferase) merupakan enzim yang dijumpai dalam otot jantung dan hati, sementara dalam konsentrasi sedang dijumpai pada otot rangka, ginjal dan pankreas. Pengukuran aktivitas SGPT dan SGOT serum dapat menunjukkan adanya kelainan sel hati tertentu, meskipun bukan merupakan uji fungsi hati sebenarnya pengukuran aktivitas enzim ini tetap diakui sebagai uji fungsi hati. Peningkatan SGPT atau SGOT disebabkan perubahan permeabilitas atau kerusakan dinding sel hati sehingga digunakan sebagai penanda gangguan integritas sel hati (hepatoseluler). Indah Agustina D. I. V, (2011)

menjelaskan bahwa 12 sampel (30%) mendapatkan hasil pemeriksaan SGPT yang normal, sedangkan 6 sampel (15%) jumlah hasil pemeriksaan SGPT meningkat.

Tabel 30. Monitoring dan Evaluasi Albumin

Pasien	Albumin (g/dl)		Kesimpulan
	Awal	Akhir	
A1	4,06	4,06	Tetap
A2	1,83	1,83	Tetap
A3	1,64	2,1	Naik
A4	3,36	2,36	Turun
A5	1,99	2,26	Naik
A6	2,11	2,11	Tetap

Berdasarkan tabel 30 menunjukkan bahwa dari 6 pasien yang dilakukan pemeriksaan kadar albumin, 5 pasien memiliki kadar albumin yang rendah. Nilai rata-rata kadar albumin pasien sirosis hepatis yaitu sebesar 2,20 g/dl, dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa kadar albumin pasien sirosis hepatis termasuk kategori rendah. Pada penelitian ini didapatkan 4 pasien dengan status gizi berdasarkan albumin depleksi berat (albumin <2,5 g/dl) dan 1 pasien depleksi ringan (albumin 3-3,5 g/dl). Lovena A, dkk (2017) menjelaskan bahwa kadar albumin terbanyak pada pasien sirosis hepatis adalah pasien dengan kadar albumin kurang dari 3,0 g/dl (71,4%). Hal ini sesuai dengan penelitian Budiayasa et al (2011) dalam Lovena A, dkk (2017) yang juga mendapatkan pasien terbanyak

dengan kadar albumin kurang dari 3,0 g/dl sebanyak 91,8%.

Hasan I dan Indra T. A (2008) menjelaskan bahwa hipoalbuminemia atau penurunan kadar albumin di dalam darah adalah salah satu komplikasi yang umum ditemui pada pasien sirosis hepatis. Perubahan konsentrasi albumin ini diduga disebabkan karena penurunan sistesis, peningkatan metabolisme, perubahan volume distribusi, dan asupan makanan yang rendah. Sintesis albumin sendiri dipengaruhi oleh faktor nutrisi dan adanya inflamasi. Pada penyakit sirosis hepatis, akan terjadi beberapa proses yang menyebabkan malnutrisi.

Faktor yang berperan terhadap kadar albumin dalam darah adalah rendahnya asupan protein sebagai akibat kurangnya asupan energi. Rosmalina Y, dkk (2009) menjelaskan perubahan albumin darah terjadi dalam waktu yang lama, sehingga menggambarkan terjadinya penurunan depleksi protein dalam jangka waktu yang lama.

Fisik Klinis

Tabel 31. Monitoring dan Evaluasi Tekanan Darah

Pasien	Tekanan darah (mmHg)		Kesimpulan
	Awal	Akhir	
A1	121/76	130/80	Naik
A2	110/65	120/70	Naik
A3	110/70	110/80	Naik
A4	155/96	110/70	Turun
A5	99/80	90/60	Turun
A6	170/95	90/50	Turun

Berdasarkan tabel 31 menunjukkan bahwa hasil monitoring dan evaluasi TTV atau tanda-tanda vital berdasarkan tekanan darah pada 6 pasien sirosis hepatis memiliki tekanan darah yang fluktuatif. Pada penelitian ini dapat diketahui bahwa sebagian besar pasien sirosis hepatis diperoleh 3 pasien terdapat peningkatan tekanan darah termasuk dalam kategori normal sampai tinggi. Menurut Setiawan M (2011) sekuele utama *Cirrhosis Hepatis* adalah hipertensi portal. Tekanan portal yang normal adalah antara 5-10 mmHg. Pada hipertensi portal terjadi kenaikan tekanan dalam sistem portal yang lebih dari 15 mmHg dan bersifat menetap. Keadaan ini akan menyebabkan limpa membesar (*splenomegali*), pelebaran pembuluh darah kulit pada dinding perut disekitar pusar (*caput medusae*), pada dinding perut yang menandakan sudah terbentuknya sistem kolateral, wasir (*hemorrhoid*), dan penekanan pembuluh darah vena esofagus atau cardia (*varices oesophagus*) yang dapat menimbulkan muntah darah (*hematemesis*), atau berak darah (*melena*). (Podolsky, 2005 dalam Setiawan M, 2011).

Tabel 32. Monitoring dan Evaluasi Nadi

Pasien	Nadi (x/menit)		Kesimpulan
	Awal	Akhir	
A1	72	84	Naik
A2	86	88	Naik
A3	68	84	Naik
A4	110	130	Naik
A5	84	94	Naik
A6	101	84	Turun

Berdasarkan tabel 32 menunjukkan bahwa hasil monitoring dan evaluasi TTV atau tanda-tanda vital berdasarkan nadi pada 6 pasien sirosis hepatis memiliki hasil pengukuran nadi yang fluktuatif. Pada penelitian ini dapat diketahui bahwa hampir seluruh pasien sirosis hepatis diperoleh 5 pasien (83,33%) terdapat peningkatan hasil pemeriksaan nadi termasuk dalam kategori normal sampai cepat.

Tabel 33. Monitoring dan Evaluasi GCS

Pasien	GCS		Kesimpulan
	Awal	Akhir	
A1	456	456	<i>Compos Mentis</i>
A2	456	312	<i>Somnolen</i>
A3	456	323	<i>Somnolen</i>
A4	446	224	<i>Somnolen</i>
A5	456	224	<i>Somnolen</i>
A6	332	224	<i>Somnolen</i>

Berdasarkan tabel 33 menunjukkan bahwa hasil monitoring dan evaluasi GCS pada 6 pasien memiliki GCS *Somnolen*. Penurunan kesadaran pada penelitian ini disebabkan oleh prognosis pasien yang semakin memburuk, sedangkan pada pasien dengan kesadaran *compos mentis* (CM) prognosis pasien membaik hingga pasien keluar rumah sakit.

Dietary Intake

Berdasarkan tabel 34 menunjukkan bahwa hasil monitoring dan evaluasi asupan energi bahwa 3 pasien mengalami penurunan asupan energi. Hal ini disebabkan karena kondisi pasien yang mengalami penurunan nafsu makan, sesak, mual, muntah dan lain sebagainya,

ahli gizi memberikan diet secara bertahap. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa sebagian besar pasien sirosis hepatis diperoleh 3 pasien dengan tingkat konsumsi energi termasuk dalam kategori kurang menurut WNPG 2004.

Tabel 34. Monitoring dan Evaluasi Tingkat Konsumsi

Pasien	Tingkat Konsumsi (%)		Kesimpulan
	Awal	Akhir	
Energi			
A1	62,8	72,5	Naik
A2	97	80	Turun
A3	37,6	43,0	Naik
A4	105	88	Turun
A5	104,7	96	Turun
A6	66,3	75	Naik
Protein			
A1	75,8	72,5	Turun
A2	97	80	Turun
A3	71	68,0	Turun
A4	145	122	Turun
A5	152	103,5	Turun
A6	106	84,5	Turun
Karbohidrat			
A1	47,06	71,5	Naik
A2	78,6	63	Turun
A3	37,0	47	Naik
A4	66	53	Turun
A5	74	60	Turun
A6	50,5	44	Turun
Lemak			
A1	59,2	61	Naik
A2	119	106	Turun
A3	28	25,0	Turun
A4	97	127	Naik
A5	70	111,5	Naik
A6	62,4	81,8	Naik

Hasil monitoring dan evaluasi bahwa 6 pasien mengalami penurunan asupan protein. Hal ini disebabkan karena kondisi pasien yang mengalami penurunan nafsu makan, sesak, mual, muntah

dan lain sebagainya. Pada beberapa pasien juga terdapat pembatas zat gizi protein sehingga ahli gizi memberikan diet secara bertahap.

Hasil monitoring dan evaluasi bahwa 4 pasien mengalami penurunan asupan lemak. Hal ini disebabkan karena kondisi pasien yang mengalami penurunan nafsu makan, sesak, mual, muntah dan lain sebagainya. Hasil monitoring dan evaluasi, 4 pasien mengalami penurunan asupan karbohidrat. Hal ini disebabkan karena kondisi pasien yang mengalami penurunan nafsu makan, sesak, mual, muntah dan lain sebagainya. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa diperoleh 6 pasien dengan tingkat konsumsi karbohidrat termasuk dalam kategori kurang.

Edukasi

Monitoring terhadap pemahaman pasien mengenai edukasi yang diberikan dan mau melaksanakan edukasi yang diberikan dengan target pemahaman pasien meningkat 80% yang dipantau dengan cara lisan yaitu tanya jawab dengan pasien. Pada penelitian ini baik pasien maupun keluarga pasien memahami edukasi yang telah diberikan oleh ahli gizi, hal ini diandai dari tingkat konsumsi pada sebagian besar pasien meningkat.

KESIMPULAN

Pengukuran antropometri sebagai penilaian status gizi pada 6 pasien sirosis hepatis menggunakan Lingkar Lengan

Atas (LLA) dan didapat 4 pasien dengan status gizi kurang sampai dengan buruk. Kadar hemoglobin dan hematokrit terdapat 5 pasien memiliki kadar hemoglobin dan hematokrit rendah. Hasil laboratorium eritrosit dan trombosit terdapat 6 pasien memiliki nilai laboratorium yang rendah. Pemeriksaan laboratorium MCV, MCH dan MCHC didapatkan hasil bahwa 6 pasien mengalami anemia, masing-masing 2 pasien mengalami anemia *microcytic hypochromic*, anemia *normocytic normochromic* dan *macrocytic*. Leukosit terdapat 5 pasien memiliki hasil laboratorium yang tinggi. Pemeriksaan bilirubin total, direk dan indirek pada 3 pasien yang memiliki nilai laboratorium yang tinggi. Pemeriksaan SGOT terdapat 5 pasien dengan hasil yang tinggi, sedangkan SGPT terdapat 5 pasien dengan hasil yang normal, sedangkan kadar albumin rendah sebanyak 5 pasien. Pada pemeriksaan fisik menunjukkan bahwa 6 pasien mengalami lemas, BAK warna teh, nafsu makan menurun dan nyeri pada perut; 5 pasien mengalami mual, mata kuning, BAB hitam, asites dan sesak nafas serta 4 pasien memiliki edema. Pemeriksaan klinis menunjukkan 3 pasien dengan tekanan darah rendah, 4 pasien dengan nadi normal, dan 5 pasien GCS ringan.

Pada penelitian ini didapatkan riwayat penyakit dahulu pada 4 pasien dengan hepatitis B. Riwayat gizi dahulu sering mengonsumsi teh atau kopi lebih

dari 3 kali setiap hari yaitu sebanyak 4 pasien. Riwayat gizi sekarang terdapat 4 pasien dengan asupan energi, protein dan lemak dalam kategori kurang, sedangkan asupan karbohidrat terdapat 6 pasien dengan tingkat konsumsi dalam kategori kurang.

Diagnosis gizi pasien sirosis hepatis dengan domain kekurangan intake makanan dan minuman oral (NI – 2.1), malnutrisi protein dan energi yang nyata (NI – 5.2), penurunan zat gizi tertentu (NI – 5.4) terdapat pada 5 pasien dan domain pengetahuan yang kurang (NB – 1.1) terdapat pada 5 pasien.

Intervensi gizi pada pasien sirosis hepatis dengan domain pemberian atau modifikasi distribusi, jenis atau jumlah makanan dan zat gizi pada waktu makan atau waktu khusus (ND-1.2) dan domain pemberian edukasi terkait pengaturan makan sesuai kondisi pasien (E-1.1) digunakan oleh 6 pasien.

Pada monitoring dan evaluasi status gizi dengan pengukuran LILA didapatkan 2 pasien dengan status gizi kurang dan 2 pasien dengan status gizi buruk. Pada biokimia didapatkan monitoring dan evaluasi yang fluktuatif pada 6 pasien. Fisik klinis didapatkan 4 pasien dengan peningkatan tekanan darah dan 3 pasien mengalami penurunan GCS atau kesadaran, hal ini menyebabkan monitoring dan evaluasi asupan makanan yang fluktuatif cenderung menurun.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, J. 2014 Portal Hypertensive Bleeding. In: Ahmad, J., Friedman, S.L., & Dancygier, H. *Mount Sinai Expert Guides Hepatology*. UK : John Wiley & Sons, Ltd, 196-208
- Almatsier, S. 2009. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- Almatsier, S. 2010. *Buku Penuntun Diet*. Cetakan kedua puluh lima. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama
- American Dietetic Association, 2011, International Dietetics & Nutrition Terminology (IDNT) Reference Manual: Standarized Language for The Nutrition Care Process 3rd Edition. Chicago, IL.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2013. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas 2013). Jakarta: Kementrian Kesehatan RI
- Bare BG., Smeltzer SC. 2001. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EG100C. Hal : 45-47
- Budhiarta, D.M.F. 2014. *Penatalaksanaan Dan Edukasi Pasien Sirosis Hati Dengan Varises Esofagus Di Rsup Sanglah Denpasar Tahun 2014*. Jurnal Medika, VOL. 5 NO.7, JULI, 2016: 1-2, Denpasar
- Cornelia, Sumedi, E., Anwar, I., Ramayulis, R., Iwaningsih, S., Kresnawan, T., Nurlita H. 2013. *Konseling Gizi*. Penebar Plus, Jakarta
- Corwin, E, J. 2001. *Handbook of Pathophysiology*. Arrangement with Lippincott Williams & Wilkins, USA. Diterjemahkan oleh Pendit, B, U. EGC, Jakarta
- Corwin, E, J. 2008. *Handbook of Pathophysiology*. Arrangement with Lippincott Williams & Wilkins, USA. Diterjemahkan: Subekti, N, B. EGC, Jakarta
- Dancygier, H. 2014. *Spontaneous bacterial peritonitis*. In: Ahmad J., Friedman, S.L., & Dancygier, H. *Monal Sinai Expert Guides Hepatology*. UK: John Wiley & Sons, Ltd, 227-234
- Gibson RS. 2005. *Principal of Nutrition Assesment*. Oxford: Oxford University Press
- Gibson, J. 2002. *Fisiologi dan Anatomi Modern untuk Perawat*. Diterjemahkan oleh Sugiarto, B. Jakarta: EGC, 207-216
- Hasan, I dan Araminta A,P. 2014. *Ensefalopati Hepatik : Apa, Mengapa dan Bagaimana?*. Leading Article, 2 : Vol. 27, No.3.
- Kalaitzakis E, Olsson R, Henfridsson P, Hugosson I, Bengtsson M, Jalan R. 2007. *Malnutrition and diabetes mellitus are related to hepatic encephalopathy in patients with liver cirrhosis*. *Liver International* 2007; 27: 1194-201 (dalam Ndraha, S. 2015. *Ensefalopati Hepatikum Minimal*. Continuing MEDICAL Education Continuin Ahli Penyakit Dalam, Konsultan Gastroenterohepatologi, Fakultas Kedokteran Ukrida CDK-234/ vol. 42 no. 11, th. 2015, Jakarta.
- Kementrian Kesehatan RI. 2014. *Pedoman Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT)*. Kementrian Kesehatan RI, Jakarta
- Khalili, M., & Burman, B. 2014. Liver disease. In : Hammer, G. D., McPhee, S.J. *Pathophysiology of Disease: An Introduction To Clinical Medicine*, Ed. 7th, The McGraw-Hill Companies, Inc, 385-425, USA

- Ndraha, S. 2015. *Ensefalopati Hepatikum Minimal*. Continuing MEDICAL Education Continuin Ahli Penyakit Dalam, Konsultan Gastroenterohepatologi, Fakultas Kedokteran Ukrida CDK-234/ vol. 42 no. 11, th. 2015, Jakarta.
- Plauth M, Cabre´ E, Riggio O, Camilo MA, Pirlich M, Kondrup J. 2006. *ESPEN guidelines on enteral nutrition: Liver diseases. Clinical Nutrition 2006: 25: 285-94*
- Prasanti, D, I. 2013. Faktor-Faktor yang Berpengaruh terhadap Kejadian Perdarahan Saluran Cerna Bagian Atas. Karya Tulis Ilmiah mahasiswa Program Strata-1 Kedokteran Umum – Universitas Diponegoro, Semarang
- Price, S. A., & Wilson, L. M. (2005). *Patofisiologi: Konsep klinis proses-proses penyakit*. (Brahm U. Pendit: Penerjemah). Ed. 6. Jakarta: EGC
- Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. 2014. *Situasi dan Analisis Hepatitis*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI
- Sandjaja, Budiman, B., Heratri, R., Afriyansyah N., Soekatri, M., Sofia, G., Suharyati, Sudikno, dan Permaesih, D. 2009. *Kamus Gizi*. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Saskara, P, M, A dan Suryadarma, I, G, A. 2012. *Case Report: Liver Cirrhosis*. Riset Pembinaan Bagian/SMF Ilmu Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar, Denpasar
- Sofwanhadi. 2012. *Anatomi Hati*. Dalam Sulaiman, A.H., Akbar, H.N., Lesmana, L.A., & Noer, H.M.S. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Hati*. Jakarta: Sagung Seto, 1-3.
- Sudoyo, A. W. 2007. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: Departemen ilmu penyakit dalam FKUI.
- Supariasa, I.D.N, Bakri, Bachyar., dan Fajar, Ibnu. 2012. *Penilaian Status Gizi*. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Supariasa, I.D.N. 2012. *Pendidikan dan Konsultasi Gizi*. Penerbit Buku EGC, Jakarta
- Suyono, Sofiana, Heru, Novianto, Riza, Musrifah. 2006. *Sonografi Sirosis Hepatis di RSUD Dr. Moewardi*. Cermin Dunia Kedokteran , No. 150, 2006 : 4-5, Surakarta
- Tarigan, N. 1997. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid I*. Balai Penerbit FKUI, Jakarta

TINGKAT KONSUMSI ENERGI, KARBOHIDRAT, PROTEIN, LEMAK PADA DIET JANTUNG LUNAK BUBUR DAN DIET JANTUNG LUNAK TIM DENGAN LAMA HARI RAWAT INAP PASIEN GAGAL JANTUNG KONGESTIF DI RUMAH SAKIT TK. II DR. SOEPRAOEN MALANG

Tiyan Tiara Azzahrah¹⁾, Annasari Mustafa¹⁾, Nur Rahman¹⁾, Endang Sutjiati¹⁾

¹⁾Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang

CONSUMPTION LEVEL OF ENERGY, CARBOHYDRATES, PROTEINS, FATS ON HEART SOFT HEART DIETS AND SOFT HEART HEART DIETS WITH LONG DAY HOSPITAL PATIENTS WITH FAILED CONVERTED HEART DIETS IN TK HOSPITAL. II DR. SOEPRAOEN MALANG

Abstract: Cardiovascular disease is the number one cause of death in the world. In Indonesia, heart and blood vessel disease continues to increase and will provide a burden of morbidity, disability and socio-economic burden to the families of sufferers, the community, and the country (MOH, 2013). The purpose of this study was to determine the level of consumption of energy, carbohydrates, proteins, fats in the porridge soft heart diet and the steamed soft heart diet with the length of stay of congestive heart failure patients in Rumah Sakit Tk. II Dr. Soepraoen, Malang. This research was conducted in June-July 2019. The results showed that the level of energy consumption, carbohydrates, protein, fat in the porridge soft heart diet and the steamed soft heart diet for the length of stay of congestive heart failure patients have similarities. On the porridge soft heart diet and the steamed soft heart diet both had long hospital stay which is 2 respondents, each of which had 5 days of hospital stay and short hospital stay which is 1 respondent, which had 4 days of hospital stay. Further research needs to be with a larger sample size and different research methods.

Keywords: consumption level, porridge soft heart diet, steamed soft heart diet, length of stay, congestive heart failure.

Abstrak: Penyakit kardiovaskular adalah penyebab kematian nomor satu di dunia. Di Indonesia, penyakit jantung dan pembuluh darah terus meningkat dan akan memberikan beban morbiditas, kecacatan dan beban sosial-ekonomi kepada keluarga penderita, masyarakat, dan negara (Depkes, 2013). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat konsumsi energi, karbohidrat, protein, lemak dalam bubur diet jantung lunak dan diet jantung lunak kukus dengan lama tinggal pasien gagal jantung kongestif di Rumah Sakit Tk. II Dr. Soepraoen, Malang. Penelitian ini dilakukan pada Juni-Juli 2019. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat konsumsi energi, karbohidrat, protein, lemak dalam bubur diet jantung lunak dan diet jantung lunak kukus selama lama tinggal pasien gagal jantung kongestif memiliki kesamaan. Pada bubur diet jantung lunak dan diet jantung lunak kukus keduanya memiliki lama tinggal di rumah sakit yaitu 2 responden, masing-masing memiliki 5 hari tinggal di rumah sakit dan tinggal pendek di rumah sakit yaitu 1 responden, yang memiliki 4 hari tinggal di rumah sakit. Penelitian lebih lanjut perlu dengan ukuran sampel lebih besar dan metode penelitian berbeda.

Kata kunci: tingkat konsumsi, diet jantung lunak bubur, diet jantung lunak kukus, lama tinggal, gagal jantung kongestif.

PENDAHULUAN

Penyakit kardiovaskuler merupakan penyebab kematian nomor satu di dunia. Menurut WHO yang diterbitkan pada tahun 2015 diperkirakan 17,5 miliar orang pada tahun 2012 meninggal karena penyakit kardiovaskuler termasuk diantaranya gagal jantung (WHO, 2015). Pada penelitian epidemiologi, ditemukan lebih dari 20 juta kasus yang terdiagnosis gagal jantung di seluruh dunia dan terdapat 2% pada negara berkembang. Menurut data American Heart Association terdapat 5,3 juta orang menderita gagal jantung di Amerika Serikat, 660,000 kasus baru terdiagnosis tiap tahunnya dengan perbandingan insiden 10/1000 populasi pada usia lebih dari 65 tahun. Di Indonesia penyakit jantung dan pembuluh darah ini terus meningkat dan akan memberikan beban kesakitan, kecacatan dan beban sosial ekonomi bagi keluarga penderita, masyarakat, dan negara (Depkes, 2013).

Prevalensi gagal jantung berdasarkan wawancara terdiagnosis dokter di Indonesia sebesar 0,13 persen, dan yang terdiagnosis dokter atau gejala sebesar 0,3 persen. Prevalensi gagal jantung berdasarkan terdiagnosis dokter tertinggi DI Yogyakarta (0,25%), disusul Jawa Timur (0,19%), dan Jawa Tengah (0,18%). Prevalensi gagal jantung berdasarkan diagnosis dan gejala tertinggi di Nusa Tenggara Timur (0,8%), diikuti Sulawesi Tengah (0,7%), sementara Sulawesi

Selatan dan Papua sebesar 0,5 persen (Risikesdas, 2013).

Prevalensi penyakit gagal jantung meningkat seiring dengan bertambahnya umur, tertinggi pada umur 65 – 74 tahun (0,5%) untuk yang terdiagnosis dokter, menurun sedikit pada umur 75 tahun (0,4%), tetapi untuk yang terdiagnosis dokter atau gejala tertinggi pada umur 75 tahun (1,1%). Untuk yang didiagnosis dokter prevalensi lebih tinggi pada perempuan (0,2%) dibanding laki-laki (0,1%), berdasar didiagnosis dokter atau gejala prevalensi sama banyaknya antara laki-laki dan perempuan (0,3%). Prevalensi yang didiagnosis dokter serta yang didiagnosis dokter atau gejala lebih tinggi pada masyarakat dengan pendidikan rendah. Prevalensi yang didiagnosis dokter lebih tinggi di perkotaan dan dengan kuintil indeks kepemilikan tinggi. Untuk yang terdiagnosis dokter atau gejala sama banyak antara perkotaan dan perdesaan (Risikesdas, 2013).

Rumah sakit merupakan salah satu institusi pelayanan kesehatan yang berupaya untuk mencapai pemulihan penyakit yang diderita oleh pasien. Penyediaan makanan di rumah sakit diharapkan dapat membantu pasien dalam mengontrol konsumsi makanan agar tidak memperparah penyakitnya. Pelayanan gizi rumah sakit disesuaikan dengan keadaan pasien, berdasarkan keadaan klinis, status gizi dan status metabolisme tubuh pasien.

Rumah sakit memiliki pedoman diet khusus yang akan memberikan rekomendasi yang spesifik mengenai kebiasaan dan pola makan yang bertujuan untuk mempertahankan dan meningkatkan status gizi pasien. Salah satu upaya dari pelayanan gizi rumah sakit dalam rangka pencapaian status gizi yang optimal yaitu melalui pemberian diet jantung kepada pasien jantung. Menurut Wright dalam *The Journal Of The American Medical Association* (2004) bahwa sebanyak 50% pasien yang dirawat dirumah sakit mendapatkan zat gizi yang lebih rendah dari kebutuhan zat gizi yang diperlukan karena selera makan yang menurun dan ketidakmampuan untuk makan akibat penyakit yang dideritanya.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Lydiawati (2008) pada pasien penyakit kardiovaskular yang dirawat di RSUP Fatmawati Jakarta, menunjukkan rata-rata tingkat konsumsi energi dan protein berada pada tingkat defisit sedang. Sedangkan tingkat kecukupan energi sebesar 86,88% atau berada pada tingkat defisit ringan dan tingkat kecukupan protein sebesar 135,32% atau melebihi dari tingkat kecukupan protein yang dianjurkan. Pada penelitian lain yang dilakukan oleh Mutmainnah (2008) menemukan tingkat konsumsi terhadap kebutuhan protein pada pasien rawat inap penyakit dalam di RS.H. Marzuki Mahdi Jakarta berada pada tingkat defisit berat.

Rumah Sakit Tk. II dr. Soepraoen Kota Malang merupakan rumah sakit tipe B non pendidikan yang dikelola oleh Kesdam V/ Brawijaya. Studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di Rumah Sakit Tk. II dr. Soepraoen Kota Malang menunjukkan bahwa penyakit gagal jantung masuk kedalam sepuluh besar penyakit di instalasi rawat inap. Berdasarkan data terbaru yang diperoleh yaitu pada bulan Januari hingga Bulan Juni 2018 ditemukan 173 kasus gagal jantung rawat inap dimana pria sebanyak 92 orang dan wanita sebanyak 81 orang. Pada bulan Juni merupakan angka kasus tertinggi yaitu terdapat 36 kasus gagal jantung dimana pria sebanyak 18 orang dan wanita sebanyak 18 orang. Pada bulan Januari hingga Juni 2018 telah tercatat sebanyak 16 pasien gagal jantung meninggal dunia. Rata-rata lama hari rawat inap seluruh subjek hasil studi pendahuluan pada Bulan Januari hingga Bulan Juni 2018 tersebut yaitu 4,98 hari (5 hari) dengan hari rawat terpendek selama 1 hari dan hari rawat terpanjang selama 19 hari.

Berdasarkan hal-hal yang telah diuraikan di atas, maka penulis ingin mengetahui tentang tingkat konsumsi energi, karbohidrat, protein, lemak pada diet jantung lunak bubur dan diet jantung lunak tim dengan lama hari rawat inap pasien gagal jantung kongestif (*CHF*) di

Rumah Sakit Tk. II dr. Soepraoen Kota Malang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *observasional studies* dengan rancangan *descriptive case study* yaitu dengan mengamati tingkat konsumsi energi, karbohidrat, protein, lemak pada pasien gagal jantung kongestif yang mendapatkan diet jantung lunak bentuk bubur dan bentuk tim dengan lama hari rawat inap pasien di Rumah Sakit Tk. II dr. Soepraoen Malang. Populasi penelitian ini adalah semua pasien gagal jantung kongestif yang sedang rawat inap di Rumah Sakit Tk. II dr. Soepraoen Malang dan besar sampel pada penelitian ini sebanyak 6 responden dimana 3 pasien mendapatkan diet jantung lunak bubur dan 3 pasien mendapatkan diet jantung lunak tim. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *non probability sampling* dengan metode *purposive sampling* yaitu pemilihan subjek berdasarkan pada pertimbangan tertentu yaitu hanya subjek yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi saja yang dapat dijadikan sampel penelitian. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2019 hingga bulan Juli 2019 di ruang rawat inap pasien gagal jantung kongestif Rumah Sakit Tk. II dr. Soepraoen Malang. Analisis data yang digunakan yaitu secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Pasien

1. Jenis Kelamin

Jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kebutuhan energi dan zat gizi suatu individu. Hasil penelitian terhadap jenis kelamin keenam responden Gagal Jantung Kongestif diperoleh bahwa proporsi laki-laki dan perempuan didapatkan hasil yang sama yaitu masing-masing 50%. Hal tersebut sedikit berbeda dengan data *European Heart Failure Survey* pada tahun 2000-2001, yang menyatakan bahwa 53% pasien gagal jantung yang dirawat di rumah sakit adalah berjenis kelamin laki-laki (Cowie, 2008).

2. Usia

Menurut Wield dalam Renur (2007) umur berpengaruh terhadap kebutuhan zat tenaga. Kebutuhan zat tenaga meningkat seiring meningkatnya umur seseorang hingga 40 tahun. Kebutuhan akan menurun seiring dengan menurunnya kekuatan fisik seseorang sehingga kegiatan yang dilakukan bisa berkurang dan menjadi lambat. Pada orang dewasa ditemukan lebih banyak karena persentase menurunnya kekuatan fisik bertambah seiring bertambahnya umur.

Hasil penelitian terhadap usia diketahui bahwa pasien Gagal Jantung Kongestif dengan kelompok usia 70-79 tahun merupakan sampel yang paling banyak yaitu sebanyak 3 orang (50%) sedangkan

untuk kelompok usia 60-69 tahun yaitu sebanyak 1 orang (17%) dan untuk kelompok usia 50-59 tahun yaitu sebanyak 2 orang (33%). Dalam Cowie (2008) dan Figuerora (2006) dituliskan bahwa prevalensi gagal jantung meningkat seiring dengan pertambahan usia dan terutama mengenai pasien dengan usia di atas 65 tahun.

3. Tingkat Pendidikan

Salah satu faktor yang mempengaruhi perilaku kesehatan adalah tingkat pendidikan. Tingkat pendidikan seseorang membentuk orang tersebut untuk memahami suatu informasi kesehatan. Tingkat pendidikan merupakan salah satu unsur yang sering dilihat hubungannya dengan angka kesakitan dan kematian, karena hal tersebut dapat mempengaruhi berbagai aspek kehidupan termasuk pemeliharaan kesehatan (Notoadmodjo, 2007).

Hasil penelitian terhadap tingkat pendidikan diketahui bahwa seluruh pasien Gagal Jantung Kongestif memiliki tingkat pendidikan rendah. Tingkat pendidikan rendah disini adalah pasien berpendidikan SD dan SMP. Sedangkan tingkat pendidikan tinggi disini adalah pasien berpendidikan SMA sederajat dan perguruan tinggi. Tingkat pendidikan dan pengetahuan merupakan faktor yang berkaitan dengan kualitas hidup pasien Gagal Jantung Kongestif (Rognerud & Zahl5 f cd, 2006). Pasien yang memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan

mudah untuk mendapatkan informasi terkait kondisi yang sedang dialami, maupun menganalisis masalah yang akan timbul, serta bagaimana mengatasi masalah tersebut (Nurchayati, 2011). Semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang maka akan semakin baik dalam memilih tindakan terapi yang tepat dalam pemulihan kondisinya sehingga kualitas hidup pasien juga akan meningkat (Van Der et al, 2006).

4. Pekerjaan

Pekerjaan merupakan kegiatan yang menjadi pokok penghidupan atau sesuatu yang dilakukan untuk mendapatkan nafkah. Berdasarkan hasil penelitian, pekerjaan pasien bervariasi. Pekerjaan pasien terbanyak berasal dari kalangan pensiunan TNI dan Ibu Rumah Tangga yaitu masing-masing sebanyak 2 orang (33%). Pekerjaan pasien paling sedikit yaitu sebagai pegawai wiraswasta dan tidak bekerja yaitu masing-masing sebanyak 1 orang (17%). Pekerjaan seseorang erat kaitannya dengan tingkat aktivitas dan istirahat seseorang (Smeltzer & Bare, 2010).

5. Status Gizi

Parameter antropometri merupakan dasar dari penilaian status gizi. Hasil penelitian terhadap status gizi menurut IMT diketahui bahwa pasien Gagal Jantung Kongestif memiliki status gizi risiko obesitas yaitu sebanyak 2 orang (33%), status gizi obesitas I sebanyak 1

orang (17%), status gizi obesitas II sebanyak 1 orang (17%), dan status gizi normal sebanyak 2 orang (33%). Menurut Pinzon (1999), obesitas atau kelebihan berat badan akan mengaktifkan kerja jantung dan dapat menyebabkan hipertropi jantung dalam jangka lama. Curah jantung, isi sekuncup jantung, volume darah, dan tekanan darah cenderung akan naik.

B. Data Fisik

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan bahwa sejak awal pengamatan perkembangan fisik Ny. A, Ny. B, dan Tn. C menunjukkan keadaan umum lemah dengan kesadaran *composmentis* (GCS 456) hingga akhir pengamatan. Pada hari pertama hingga hari terakhir pengamatan terdapat keluhan nyeri dan sesak nafas pada ketiga pasien tersebut.

Tabel 1. Data fisik pasien dengan diet jantung lunak bentuk bubur

Kode Pasien	Pemeriksaan	Hari Pemeriksaan				
		Ke-1	Ke-2	Ke-3	Ke-4	Ke-5
Ny. A	Kesadaran	GCS 456	GCS 456	GCS 456	GCS 456	-
	Keadaan Umum	Lemah	Lemah	Lemah	Lemah	-
	Nyeri	Ada	Ada	Ada	Ada	-
	Sesak	Ada	Ada	Ada	Ada	-
Ny. B	Kesadaran	GCS 456	GCS 456	GCS 456	GCS 456	GCS 456
	Keadaan Umum	Lemah	Lemah	Lemah	Lemah	Lemah
	Nyeri	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
	Sesak	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
Tn. C	Kesadaran	GCS 456	GCS 456	GCS 456	GCS 456	GCS 456
	Keadaan Umum	Lemah	Lemah	Lemah	Lemah	Lemah
	Nyeri	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
	Sesak	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan bahwa sejak awal pengamatan perkembangan fisik Ny. D, Tn. E, dan Tn. F menunjukkan keadaan umum lemah dengan kesadaran

composmentis (GCS 456) hingga akhir pengamatan. Pada hari pertama hingga hari terakhir pengamatan terdapat keluhan nyeri dan sesak nafas pada ketiga pasien tersebut.

Tabel 2. Data fisik pasien dengan diet jantung lunak bentuk tim

Kode Pasien	Pemeriksaan	Hari Pemeriksaan				
		Ke-1	Ke-2	Ke-3	Ke-4	Ke-5
Ny. D	Kesadaran	GCS 456	GCS 456	GCS 456	GCS 456	GCS 456
	Keadaan Umum	Lemah	Lemah	Lemah	Lemah	Lemah
	Nyeri	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
	Sesak	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
Tn. E	Kesadaran	GCS 456	GCS 456	GCS 456	GCS 456	-
	Keadaan Umum	Lemah	Lemah	Lemah	Lemah	-
	Nyeri	Ada	Ada	Ada	Ada	-
	Sesak	Ada	Ada	Ada	Ada	-
Tn. F	Kesadaran	GCS 456	GCS 456	GCS 456	GCS 456	GCS 456
	Keadaan Umum	Lemah	Lemah	Lemah	Lemah	Lemah
	Nyeri	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
	Sesak	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada

C. Data Klinis**Tabel 3. Data klinis pasien dengan diet jantung lunak bentuk bubur**

Kode Pasien	Pemeriksaan	Nilai Normal	Hari Pemeriksaan				
			Ke-1	Ke-2	Ke-3	Ke-4	Ke-5
Ny. A	Tekanan	<120/ <80	143/82	132/78	120/80	120/80	-
	Darah	mmHg	mmHg	mmHg	mmHg	mmHg	-
	Nadi	80 – 100x/menit	57x/ menit	78x/ menit	75x/ menit	78x/ menit	-
	RR	14 – 20x/menit	14x/ menit	20x/ menit	20x/ menit	20x/ menit	-
	Suhu	36 - 37°C	36,5°C	36,6°C	36,8°C	36,5°C	-
	SPO2	95-100%	96%	97%	96%	98%	-
	Tekanan	<120/ <80	139/93	132/95	138/95	147/112	120/80
	Darah	mmHg	mmHg	mmHg	mmHg	mmHg	mmHg
Ny. B	Nadi	80 – 100x/menit	84x/ menit	65x/ menit	62x/ menit	63x/ menit	87x/ menit
	RR	14 – 20x/menit	20x/ menit	20x/ menit	18x/ menit	20x/ menit	20x/ menit
	Suhu	36 - 37°C	36,5°C	36,5°C	36,6°C	36,5°C	36,4°C
	SPO2	95-100%	96%	97%	96%	98%	98%
	Tekanan	<120/ <80	140/66	160/83	160/80	147/112	142/84
	Darah	mmHg	mmHg	mmHg	mmHg	mmHg	mmHg
	Nadi	80 – 100x/menit	87x/ menit	92x/ menit	88x/ menit	63x/ menit	87x/ menit
	RR	14 – 20x/menit	20x/ menit	30x/ menit	24x/ menit	20x/ menit	20x/ menit
Tn. C	Suhu	36 - 37°C	36,5°C	36,5°C	36,5°C	36,5°C	36,5°C
	SPO2	95-100%	98%	97%	96%	98%	98%

Perkembangan klinis pasien Ny. A, tekanan darah selama dirawat terpantau cukup tinggi pada hari pertama hingga hari terakhir namun pada hari terakhir

tekanan darah sudah mulai mendekati nilai normal yaitu 120/80 mmHg. Peningkatan tekanan darah disebabkan oleh peningkatan volume darah atau elastisitas

pembuluh darah. Sebaliknya, penurunan volume darah akan menurunkan tekanan darah (Romi *et al*, 2010). Nadi pada hari pertama hingga hari terakhir selalu menunjukkan angka di bawah nilai normal yaitu 57x/menit, 78x/menit, 75x/menit dan 78x/menit. Respirasi pasien pada hari pertama hingga hari terakhir selalu menunjukkan nilai normal dan pada hari kedua hingga hari terakhir tergolong konstan yaitu 20x/ menit. Secara fisiologis, respirasi dikatakan normal jika memiliki nilai 14 – 20 x/menit (Wahyuningsih, 2010). Hasil pengamatan suhu mulai hari pertama hingga hari terakhir studi kasus termasuk ke dalam kategori normal yaitu dalam rentan 36°C. Pengukuran suhu tubuh bertujuan mengetahui suhu badan seseorang untuk menentukan tindakan dan membantu menegakkan diagnosa serta untuk menilai keseimbangan suhu tubuh (Yansri, 2013). Untuk saturasi oksigen (SpO2) menunjukkan kategori normal sejak hari pertama hingga hari terakhir yaitu dalam rentan 95-100%. SpO2 digunakan sebagai standar pengukuran abnormal (hipoksemia) di unit rawat intensif untuk pedoman pemberian terapi oksigen, terutama pasien dengan kondisi kritis (Mohamad, 2017).

Perkembangan klinis pasien Ny. B, tekanan darah selama dirawat terpantau cukup tinggi pada hari pertama hingga hari keempat pengamatan namun pada

hari terakhir pengamatan tekanan darah sudah menunjukkan nilai normal yaitu 120/80 mmHg. Peningkatan tekanan darah disebabkan oleh peningkatan volume darah atau elastisitas pembuluh darah. Sebaliknya, penurunan volume darah akan menurunkan tekanan darah (Romi *et al*, 2010). Nadi pada hari pertama dan hari terakhir pengamatan menunjukkan nilai normal yaitu 84x/menit dan 87x/menit. Respirasi pasien pada hari pertama hingga hari terakhir selalu menunjukkan nilai normal. Secara fisiologis, respirasi dikatakan normal jika memiliki nilai 14 – 20 x/menit (Wahyuningsih, 2010). Hasil pengamatan suhu mulai hari pertama hingga hari terakhir studi kasus termasuk ke dalam kategori normal yaitu dalam rentan 36°C. Pengukuran suhu tubuh bertujuan mengetahui suhu badan seseorang untuk menentukan tindakan dan membantu menegakkan diagnosa serta untuk menilai keseimbangan suhu tubuh (Yansri, 2013). Untuk saturasi oksigen (SpO2) menunjukkan kategori normal sejak hari pertama hingga hari terakhir yaitu dalam rentan 95-100%. SpO2 digunakan sebagai standar pengukuran abnormal (hipoksemia) di unit rawat intensif untuk pedoman pemberian terapi oksigen, terutama pasien dengan kondisi kritis (Mohamad, 2017).

Perkembangan klinis pasien Tn. C, tekanan darah selama dirawat terpantau cukup tinggi pada hari pertama hingga

hari keempat namun pada hari terakhir tekanan darah sudah menunjukkan nilai normal yaitu 120/80 mmHg. Peningkatan tekanan darah disebabkan oleh peningkatan volume darah atau elastisitas pembuluh darah. Sebaliknya, penurunan volume darah akan menurunkan tekanan darah (Romi *et al*, 2010). Nadi pada hari pertama hingga hari ketiga selalu menunjukkan nilai normal yaitu 87x/menit, 92x/ menit, dan 88x/ menit. Pada hari keempat nadi menunjukkan angka di bawah nilai normal yaitu 63x/menit dan pada hari terakhir nadi sudah kembali lagi menunjukkan nilai normal yaitu 87x/menit. Respirasi pasien pada hari pertama menunjukkan nilai normal yaitu 20x/menit. Pada hari kedua dan hari ketiga respirasi pasien menunjukkan angka di atas nilai normal yaitu 30x/menit dan 24x/menit, dan pada hari keempat hingga hari terakhir respirasi pasien sudah menunjukkan nilai normal dan tergolong konstan yaitu 20x/ menit. Secara fisiologis, respirasi dikatakan normal jika memiliki nilai 14 – 20 x/ menit (Wahyuningsih, 2010). Hasil pengamatan suhu mulai hari pertama hingga hari terakhir studi kasus termasuk ke dalam kategori normal yaitu dalam rentan 36°C. Pengukuran suhu tubuh bertujuan mengetahui suhu badan seseorang untuk menentukan tindakan dan membantu menegakkan diagnosa serta untuk menilai keseimbangan suhu tubuh (Yansri, 2013).

Saturasi oksigen (SpO₂) menunjukkan kategori normal sejak hari pertama hingga hari terakhir yaitu dalam rentan 95-100%. SpO₂ digunakan sebagai standar pengukuran abnormal (hipoksemia) di unit rawat intensif untuk pedoman pemberian terapi oksigen, terutama pasien dengan kondisi kritis (Mohamad, 2017).

Perkembangan klinis pasien Ny. D, tekanan darah selama dirawat terpantau cukup tinggi pada hari pertama hingga hari terakhir yaitu 140/80 mmHg, 140/80 mmHg, 139/93 mmHg, 132/95 mmHg dan 138/95 mmHg. Peningkatan tekanan darah disebabkan oleh peningkatan volume darah atau elastisitas pembuluh darah. Sebaliknya, penurunan volume darah akan menurunkan tekanan darah (Romi *et al*, 2010). Nadi pada hari pertama hingga hari keempat selalu menunjukkan angka di bawah nilai normal yaitu 55x/menit, 65x/menit, 75x/menit dan 70x/menit, sedangkan untuk hari terakhir nadi pasien sudah menunjukkan nilai normal yaitu 80x/menit. Respirasi pasien pada hari pertama dan hari ketiga menunjukkan angka di atas nilai normal yaitu 25x/menit dan 22x/menit, sedangkan pada hari kedua, hari keempat dan hari terakhir selalu menunjukkan nilai normal yaitu 20x/menit, 20x/menit, dan 18x/menit. Secara fisiologis, respirasi dikatakan normal jika memiliki nilai 14 – 20 x/menit (Wahyuningsih, 2010). Hasil pengamatan

suhu mulai hari pertama hingga hari terakhir studi kasus termasuk ke dalam kategori normal yaitu dalam rentan 36°C. Pengukuran suhu tubuh bertujuan mengetahui suhu badan seseorang untuk menentukan tindakan dan membantu menegakkan diagnosa serta untuk menilai keseimbangan suhu tubuh (Yansri, 2013). Untuk saturasi oksigen (SpO2) menunjuk-

kan kategori normal sejak hari pertama hingga hari terakhir yaitu dalam rentan 95-100%. SpO2 digunakan sebagai standar pengukuran abnormal (hipoksemia) di unit rawat intensif untuk pedoman pemberian terapi oksigen, terutama pasien dengan kondisi kritis (Mohamad, 2017).

Tabel 4. Data klinis pasien dengan diet jantung lunak bentuk tim

Kode Pasien	Pemeriksaan	Nilai Normal	Hari Pemeriksaan				
			Ke-1	Ke-2	Ke-3	Ke-4	Ke-5
Ny. D	Tekanan	<120/ <80	140/80	140/80	139/93	132/95	138/95
	Darah	mmHg	mmHg	mmHg	mmHg	mmHg	mmHg
	Nadi	80 – 100x/menit	55x/ menit	65x/ Menit	75x/ menit	70x/ Menit	80x/ menit
	RR	14 – 20x/menit	25x/ menit	20x/ Menit	22x/ menit	20x/ Menit	18x/ menit
	Suhu	36 - 37°C	36°C	36,5°C	36,5°C	36,5°C	36,6°C
	SPO2	95-100%	100%	97%	96%	97%	96%
	Tekanan	<120/ <80	138/95	143/82	132/78	130/95	-
Tn. E	Darah	mmHg	mmHg	mmHg	mmHg	mmHg	
	Nadi	80 – 100x/menit	63x/ menit	57x/ Menit	78x/ menit	84x/ Menit	-
	RR	14 – 20x/menit	20x/ menit	14x/ menit	19x/ menit	20x/ menit	-
	Suhu	36 - 37°C	36,5°C	36,5°C	36,6°C	36,5°C	-
	SPO2	95-100%	96%	96%	97%	98%	-
	Tekanan	<120/ <80	157/86	110/64	110/80	120/90	112/88
	Darah	mmHg	mmHg	mmHg	mmHg	mmHg	mmHg
Tn. F	Nadi	80 – 100x/menit	88x/ menit	85x/ Menit	80x/ menit	82x/ menit	87x/ menit
	RR	14 – 20x/menit	24x/ menit	22x/ menit	20x/ menit	20x/ menit	20x/ menit
	Suhu	36 - 37°C	36,5°C	36,5°C	36,6°C	36,5°C	36,4°C
	SPO2	95-100%	96%	96%	96%	98%	99%

Perkembangan klinis pasien Tn. E, tekanan darah selama dirawat terpantau cukup tinggi pada hari pertama hingga hari terakhir yaitu 138/95 mmHg, 143/82 mmHg, 132/78 mmHg, dan 130/95 mmHg. Peningkatan tekanan darah disebabkan oleh peningkatan volume

darah atau elastisitas pembuluh darah. Sebaliknya, penurunan volume darah akan menurunkan tekanan darah (Romi *et al*, 2010). Nadi pada hari pertama hingga hari ketiga selalu menunjukkan angka di bawah nilai normal yaitu 63x/menit, 57x/menit dan 78x/menit, namun pada

hari terakhir sudah menunjukkan nilai normal yaitu 84x/menit. Respirasi pasien pada hari pertama hingga hari terakhir selalu menunjukkan nilai normal yaitu 20x/menit, 14x/menit, 19x/menit, dan 20x/menit. Secara fisiologis, respirasi dikatakan normal jika memiliki nilai 14 – 20 x/menit (Wahyuningsih, 2010). Hasil pengamatan suhu mulai hari pertama hingga hari terakhir studi kasus termasuk ke dalam kategori normal yaitu dalam rentan 36°C. Pengukuran suhu tubuh bertujuan mengetahui suhu badan seseorang untuk menentukan tindakan dan membantu menegakkan diagnosa serta untuk menilai keseimbangan suhu tubuh (Yansri, 2013). Untuk saturasi oksigen (SpO₂) menunjukkan kategori normal sejak hari pertama hingga hari terakhir yaitu dalam rentan 95-100%. SpO₂ digunakan sebagai standar pengukuran abnormal (hipoksemia) di unit rawat intensif untuk pedoman pemberian terapi oksigen, terutama pasien dengan kondisi kritis (Mohamad, 2017).

Perkembangan klinis pasien Tn. F, tekanan darah selama dirawat terpantau cukup tinggi pada hari pertama yaitu 157/86 mmHg, namun pada hari kedua hingga hari terakhir tekanan darah sudah menunjukkan nilai normal yaitu 110/64 mmHg, 110/80 mmHg, 120/90 mmHg dan 112/88 mmHg. Peningkatan tekanan darah

disebabkan oleh peningkatan volume darah atau elastisitas pembuluh darah. Sebaliknya, penurunan volume darah akan menurunkan tekanan darah (Romi *et al*, 2010). Nadi pada hari pertama hingga hari terakhir selalu menunjukkan nilai normal yaitu 88x/menit, 85x/menit, 80x/menit, 82x/menit dan 87x/menit. Respirasi pasien pada hari pertama dan hari kedua menunjukkan angka di atas nilai normal yaitu 24x/menit dan 22x/menit, namun pada hari ketiga hingga hari terakhir sudah menunjukkan nilai normal dan tergolong konstan yaitu 20x/menit. Secara fisiologis, respirasi dikatakan normal jika memiliki nilai 14 – 20 x/menit (Wahyuningsih, 2010). Hasil pengamatan suhu mulai hari pertama hingga hari terakhir studi kasus termasuk ke dalam kategori normal yaitu dalam rentan 36°C.

Pengukuran suhu tubuh bertujuan mengetahui suhu badan seseorang untuk menentukan tindakan dan membantu menegakkan diagnosa serta untuk menilai keseimbangan suhu tubuh (Yansri, 2013). Saturasi oksigen (SpO₂) menunjukkan kategori normal sejak hari pertama hingga hari terakhir yaitu dalam rentan 95-100%. SpO₂ digunakan sebagai standar pengukuran abnormal (hipoksemia) di unit rawat intensif untuk pedoman pemberian terapi oksigen, terutama pasien dengan kondisi kritis (Mohamad, 2017).

D. Indikasi Obat yang diberikan Rumah Sakit kepada Pasien

Tabel 5. Indikasi obat yang diberikan rumah sakit kepada pasien dengan diet jantung lunak bentuk bubur

Kode Pasien	Nama Obat	Dosis	Fungsi
Ny. A	Atrain	2 x 1 Tablet	Menangani demam dan merupakan anti nyeri
	Infus NaCl 0,9%	200 ml tiap 12 jam	Mengganti cairan tubuh yang hilang, pengatur keseimbangan cairan tubuh, mengatur kerja dan fungsi otot jantung, mendukung metabolisme tubuh, dan merangsang kerja saraf
	Ceftriaxone	1 x 2 g	Menghambat pertumbuhan bakteri dalam tubuh
	Alprazolam	1 x 0,5 g	Mengatasi gangguan kecemasan dan serangan panik
Ny. B	Ceftriaxone	1 x 2 g	Menghambat pertumbuhan bakteri dalam tubuh
	Furosemide	20 mg tiap 24 jam	Mengobati retensi cairan
	Spirolacton	1 x 25 mg	Menurunkan tekanan darah tinggi
	Alprazolam	1 x 0,5 g	Mengatasi gangguan kecemasan dan serangan panik
	Spirolactin	1 x 25 mg	Menurunkan tekanan darah tinggi
Tn. C	Captopril	3 x 25 mg	Melindungi jantung setelah terjadi serangan jantung

Tabel 6. Indikasi obat yang diberikan rumah sakit kepada pasien dengan diet jantung lunak bentuk tim

Kode Pasien	Nama Obat	Dosis	Fungsi
Ny. D	Lasix	3 x 2 g	Mengobati retensi cairan
	Ceftriaxone	1 x 2 g	Menghambat pertumbuhan bakteri dalam tubuh
	ISDN	3 x 5 g	Megatasi nyeri dada
	Captopril	3 x 12,5 mg	Melindungi jantung setelah terjadi serangan jantung
Tn. E	CPG	1 x 75 mg	Mencegah trombosit saling menempel yang berisiko membentuk gumpalan darah
	Ceftriaxone	1 x 2 g	Menghambat pertumbuhan bakteri dalam tubuh
	Lasix	1 x 0,5 g	Mengobati retensi cairan
Tn. F	Candesartan	1 x 1 Tablet	Menurunkan tekanan darah
	CPG	1 x 75 mg	Mencegah trombosit saling menempel yang berisiko membentuk gumpalan darah
	ISDN	3 x 5 g	Megatasi nyeri dada
	Ramipril	1 x 5 g	Mengatasi hipertensi
	Concor	1 x 2,5 g	Menurunkan tekanan darah tinggi dan mencegah serangan jantung
	Lavenox	0,6 g tiap 12 jam	Membantu mengurangi resiko serangan jantung

E. Tingkat Konsumsi Energi dan Zat Gizi

1. Tingkat Konsumsi Energi

Berdasarkan tabel 7 tersebut dapat diketahui bahwa kategori tingkat

konsumsi energi pasien Gagal Jantung Kongestif dengan diet jantung lunak bentuk bubur seluruhnya masih tergolong sangat kurang yaitu masih berada dibawah 70%.

Tabel 7. Tingkat konsumsi energi pasien dengan diet jantung lunak bentuk bubur

Kode Pasien	Rata-rata Asupan	Kebutuhan	Tingkat Konsumsi	Kategori
Ny. A	1.206,5 g	1.742,5 g	69%	Sangat Kurang
Ny. B	818,6 g	1.602,1 g	51%	Sangat Kurang
Tn. C	1.162,2 g	2.065,4 g	56%	Sangat Kurang
Rata-rata	1.062,4 g	1.803,3 g	59%	Sangat Kurang

Tingkat konsumsi energi yang sangat kurang ini dikarenakan pasien tidak menghabiskan makanan yang diberikan rumah sakit karena adanya rasa mual dan sesak nafas. Selain hal tersebut, asupan energi pasien yang belum mencapai kebutuhan dikarenakan pasien tidak

terbiasa menjalankan diet sehingga pasien tidak menghabiskan makanannya (Ratna, 2014). Rata-rata tingkat konsumsi energi yang diperoleh dari ketiga pasien yang mendapatkan bentuk makanan bubur ini yaitu sebesar 59% yang mana termasuk ke dalam kategori sangat kurang.

Tabel 8. Tingkat konsumsi energi pasien dengan diet jantung lunak bentuk tim

Kode Pasien	Rata-rata Asupan	Kebutuhan	Tingkat Konsumsi	Kategori
Ny. D	902,2 g	1.690,3 g	53%	Sangat Kurang
Tn. E	1.218,1 g	2.099,1 g	58%	Sangat Kurang
Tn. F	1.826,9 g	1.872,9 g	98%	Kurang
Rata-rata	1.315,7 g	1.887,3 g	70%	Kurang

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa kategori tingkat konsumsi energi pasien Gagal Jantung Kongestif dengan diet jantung lunak bentuk tim sebagian besar masih tergolong sangat kurang, sedangkan pasien Tn. F memiliki kategori tingkat konsumsi energi kurang. Tingkat konsumsi energi yang sangat kurang dan kurang ini dikarenakan pasien tidak menghabiskan makanan yang diberikan rumah sakit karena adanya rasa

mual dan sesak nafas. Selain hal tersebut, asupan energi pasien yang belum mencapai kebutuhan dikarenakan pasien tidak terbiasa menjalankan diet sehingga pasien tidak menghabiskan makanannya (Ratna, 2014). Rata-rata tingkat konsumsi energi yang diperoleh dari ketiga pasien yang mendapatkan bentuk makanan tim ini yaitu sebesar 70% yang mana termasuk ke dalam kategori kurang.

2. Tingkat Konsumsi Protein

Tabel 9. Tingkat konsumsi protein pasien dengan diet jantung lunak bentuk bubur

Kode Pasien	Rata-rata Asupan	Kebutuhan	Tingkat Konsumsi	Kategori
Ny. A	38,9 g	39,6 g	98%	Kurang
Ny. B	22,4 g	39,6 g	56%	Sangat Kurang
Tn. C	46 g	54,4 g	85%	Kurang
Rata-rata	36 g	44,5 g	78%	Kurang

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa kategori tingkat konsumsi protein pasien Gagal Jantung Kongestif dengan diet jantung lunak bentuk bubur sebagian besar masih tergolong kurang sedangkan pasien Ny. B memiliki kategori tingkat konsumsi protein sangat kurang. Hal ini disebabkan karena dalam sehari-hari konsumsi lauk hewani ataupun lauk nabati pasien dalam jumlah yang sedikit dikarenakan pasien tidak menghabiskan makanan yang diberikan rumah sakit

karena adanya rasa mual dan sesak nafas. Selain itu, pasien Ny. B mengalami penurunan kemampuan dalam mengunyah makanan dikarenakan kondisi gigi pasien yang sudah tidak kuat lagi sehingga pasien tidak menghabiskan menu lauk nabati dan lauk hewani yang teksturnya lebih keras. Rata-rata tingkat konsumsi protein yang diperoleh dari ketiga pasien yang mendapatkan bentuk makanan bubur ini yaitu sebesar 78% yang mana termasuk ke dalam kategori kurang.

Tabel 10. Tingkat konsumsi protein pasien dengan diet jantung lunak bentuk tim

Kode Pasien	Rata-rata Asupan	Kebutuhan	Tingkat Konsumsi	Kategori
Ny. D	31,2 g	36 g	87%	Kurang
Tn. E	38,8 g	46,4 g	69%	Sangat Kurang
Tn. F	70,7 g	43,2 g	164%	Lebih
Rata-rata	47 g	42 g	107%	Normal

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa kategori tingkat konsumsi protein dengan diet jantung lunak bentuk tim pada pasien Ny. D dan Tn. E masih tergolong kurang dan sangat kurang akan tetapi pada pasien Tn. F memiliki kategori tingkat konsumsi protein lebih. Hal ini disebabkan karena pasien Ny. D dan Tn. E dalam sehari-harinya hanya mengkonsumsi lauk nabati dalam jumlah yang sedikit dikarenakan Ny. D dan Tn. E kurang menyukai lauk nabati. Tujuan dari

pemenuhan zat gizi adalah untuk memenuhi kebutuhan substrat untuk sintesis protein. Sedangkan pemenuhan tingkat konsumsi protein pada pasien Tn. F berada dalam kategori lebih. Faktor utama yang menyebabkan tingkat konsumsi protein pasien Tn. F lebih yaitu Tn. F sangat menyukai lauk nabati yang menyebabkan pasien dapat dengan mudah untuk menghabiskan lauk nabati meskipun dalam kondisi sakit, selain itu pasien Tn. F juga mengkonsumsi lauk nabati dari

luar rumah sakit seperti tempe goreng. Rata-rata tingkat konsumsi protein yang diperoleh dari ketiga pasien yang mendapatkan bentuk makanan tim ini yaitu sebesar 107% yang mana termasuk ke dalam kategori normal.

Pemenuhan tingkat konsumsi protein didapatkan dari makanan sumber protein hewani maupun nabati. Konsumsi protein hewani sangat dianjurkan karena memiliki bioavailabilitas tinggi (mudah diserap tubuh). Selain itu, protein hewani juga mengandung zat besi tinggi. Husnah Nurhidayah (2014) mengatakan protein yang dianjurkan untuk dikonsumsi adalah protein hewani, hal ini dikarenakan protein tersebut mengandung zat besi heme, yaitu zat besi dengan bioavailabilitas tinggi (mudah diserap tubuh), yaitu 20% - 30%.

3. Tingkat Konsumsi Lemak

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa kategori tingkat konsumsi lemak pasien Gagal Jantung Kongestif dengan diet jantung lunak bentuk bubur semuanya masih tergolong sangat kurang yaitu masih di bawah 70%. Tingkat konsumsi lemak yang sangat kurang pada pasien Ny. A, pasien Ny. B dan pasien Tn. C ini dikarenakan pada setiap kali makan, pasien Ny. A, pasien Ny. B dan pasien Tn. C hampir selalu tidak menghabiskan lauk hewannya, yang mana lauk hewani banyak memberikan kontribusi lemak. Hal ini disebabkan oleh adanya rasa mual sehingga kurangnya nafsu makan pasien terhadap makanan yang mengandung lemak.

Tabel 11. Tingkat konsumsi lemak pasien dengan diet jantung lunak bentuk bubur

Kode Pasien	Rata-rata Asupan	Kebutuhan	Tingkat Konsumsi	Kategori
Ny. A	28,2 g	48,4 g	58%	Sangat Kurang
Ny. B	12,2 g	44,5 g	27%	Sangat Kurang
Tn. C	37,7 g	57,4 g	66%	Sangat Kurang
Rata-rata	26 g	50,1 g	50%	Sangat Kurang

Selain itu, pasien Ny. B mengalami penurunan kemampuan dalam mengunyah makanan dikarenakan kondisi gigi pasien yang sudah tidak kuat lagi sehingga pasien tidak menghabiskan menu lauk hewani yang teksturnya lebih

keras. Rata-rata tingkat konsumsi lemak yang diperoleh dari ketiga pasien yang mendapatkan bentuk makanan bubur ini yaitu sebesar 50% yang mana termasuk ke dalam kategori sangat kurang.

Tabel 12. Tingkat konsumsi lemak pasien dengan diet jantung lunak bentuk tim

Kode Pasien	Rata-rata Asupan	Kebutuhan	Tingkat Konsumsi	Kategori
Ny. D	24,1 g	46,9 g	51%	Sangat Kurang
Tn. E	40,9 g	58,3 g	70%	Kurang
Tn. F	47,1 g	52 g	91%	Kurang
Rata-rata	37 g	52,4 g	71%	Kurang

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa kategori tingkat konsumsi lemak pasien Ny. D masih tergolong sangat kurang sedangkan pada pasien Tn. E dan pasien Tn. F masih tergolong kurang. Tingkat konsumsi lemak yang rendah ini dikarenakan pada setiap kali makan, pasien Ny. D, pasien Tn. E dan pasien Tn. F jarang menghabiskan lauk hewannya, yang mana lauk hewani banyak memberikan kontribusi lemak. Hal demikian disebabkan oleh adanya rasa mual sehingga kurangnya nafsu makan pasien terhadap makanan yang mengandung lemak. Rata-rata tingkat konsumsi lemak yang diperoleh dari ketiga pasien yang

mendapatkan bentuk makanan tim ini yaitu sebesar 71% yang mana termasuk ke dalam kategori kurang.

4. Tingkat Konsumsi Karbohidrat

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa kategori tingkat konsumsi karbohidrat pasien Ny. A masih tergolong kurang sedangkan pada pasien Ny. B dan pasien Tn. C tergolong sangat kurang. Tingkat konsumsi karbohidrat yang rendah ini disebabkan pada setiap kali makan, pasien tidak pernah menghabiskan makanan pokoknya (bubur) dikarenakan pasien tidak menyukainya, yang mana makanan pokok banyak memberikan kontribusi karbohidrat.

Tabel 13. Tingkat konsumsi karbohidrat pasien dengan diet jantung lunak bentuk bubur

Kode Pasien	Rata-rata Asupan	Kebutuhan	Tingkat Konsumsi	Kategori
Ny. A	212,5 g	287,1 g	74%	Kurang
Ny. B	164,1 g	261,1 g	63%	Sangat Kurang
Tn. C	167 g	333 g	50%	Sangat Kurang
Rata-rata	181,2 g	293,7 g	62%	Sangat Kurang

Seperti yang diketahui bahwa makanan lunak terutama bubur memiliki kadar air yang tinggi sehingga teksturnya menjadi halus dan lembek agar mudah dikunyah dan ditelan. Akan tetapi hal tersebutlah yang membuat daya terima makanan lunak menjadi rendah (Muna-

war, 2011). Rata-rata tingkat konsumsi karbohidrat yang diperoleh dari ketiga pasien yang mendapatkan bentuk makanan bubur ini yaitu sebesar 62% yang mana termasuk ke dalam kategori sangat kurang.

Tabel 14. Tingkat konsumsi karbohidrat pasien dengan diet jantung lunak bentuk tim

Kode Pasien	Rata-rata Asupan	Kebutuhan	Tingkat Konsumsi	Kategori
Ny. D	146,1 g	281 g	52%	Sangat Kurang
Tn. E	188,1 g	337,9 g	56%	Sangat Kurang
Tn. F	292,8 g	308,1 g	95%	Kurang
Rata-rata	209 g	309 g	68%	Kurang

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa kategori tingkat konsumsi karbohidrat pasien Tn. F masih tergolong kurang sedangkan pada pasien Ny. D dan pasien Tn. E tergolong sangat kurang. Tingkat konsumsi karbohidrat yang rendah ini disebabkan pada setiap kali makan, pasien tidak pernah menghabiskan makanan pokoknya (tim) dikarenakan pasien tidak menyukainya, yang mana makanan pokok banyak memberikan kontribusi karbohidrat. Seperti yang diketahui bahwa makanan lunak terutama bubur memiliki kadar air yang tinggi sehingga teksturnya menjadi halus dan lembek agar mudah dikunyah dan ditelan. Akan tetapi hal tersebutlah yang membuat daya terima makanan lunak menjadi rendah (Munawar, 2011). Rata-rata tingkat konsumsi karbohidrat yang diperoleh dari ketiga pasien yang mendapatkan bentuk makanan tim ini yaitu sebesar 68% yang mana termasuk ke dalam kategori kurang.

Beberapa faktor yang mempengaruhi daya terima seseorang terhadap makanan yang disajikan menurut

Ratnasari (2003) adalah faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah kondisi dalam diri seseorang yang dapat mempengaruhi konsumsi makanan, seperti nafsu makan dan kebosanan yang muncul krena konsumsi makanan yang kurang bervariasi. Faktor eksternal adalah faktor dari luar individu yang mempengaruhi konsumsi makanannya. Faktor-faktor tersebut antara lain cita rasa makanan, penampilan makanan, variasi menu, cara penyajian, porsi makanan, kebersihan makanan, alat makan, dan pengaturan waktu makan.

F. Lama Hari Rawat Inap

Berdasarkan data pada tabel tersebut dapat diketahui bahwa pasien Gagal Jantung Kongestif yang mendapatkan diet jantung lunak bentuk bubur sebagian besar mempunyai lama hari rawat inap panjang sebanyak 2 responden (33%) yang mana masing-masing memiliki lama hari rawat inap selama 5 hari dan lama hari rawat inap pendek sebanyak 1 responden (67%) yang mana memiliki lama hari rawat inap selama 4 hari.

Tabel 15. Lama hari rawat inap pasien pada diet jantung lunak bentuk bubur dengan tingkat konsumsi pasien

Kode Pasien	Kategori Tingkat Konsumsi				Lama Hari Rawat Inap
	Energi	Protein	Lemak	KH	
Ny. A	Sangat Kurang	Kurang	Sangat Kurang	Kurang	Pendek
Ny. B	Sangat Kurang	Sangat Kurang	Sangat Kurang	Sangat Kurang	Panjang
Tn. C	Sangat Kurang	Kurang	Sangat Kurang	Sangat Kurang	Panjang

Semakin lama seseorang dirawat inap di rumah sakit, maka akan semakin

berpengaruh pada kondisi fisiologisnya. Semakin lama dirawat inap, seseorang

akan mengalami atropi otot karena kurang bergerak. Atropi otot menyebabkan otot mengecil yang berarti menurun pula status gizi pasien, sehingga berpengaruh pada proses penyembuhan dan lama rawat inap (Nurul dkk, 2004).

Berdasarkan tingkat konsumsi dapat diketahui bahwa semua pasien Gagal Jantung Kongestif yang mendapatkan diet jantung lunak bentuk bubur memiliki tingkat konsumsi energi yang sangat kurang akan tetapi memiliki lama hari rawat inap yang bervariasi yaitu pendek dan panjang. Berdasarkan tingkat konsumsi protein dapat diketahui bahwa terdapat 2 pasien yang memiliki tingkat konsumsi protein kurang akan tetapi memiliki lama hari rawat inap yang berbeda yaitu pendek dan panjang, serta terdapat 1 pasien dengan tingkat konsumsi protein sangat kurang dan memiliki lama hari rawat inap panjang. Berdasarkan tingkat konsumsi lemak dapat diketahui bahwa semua pasien memiliki tingkat

konsumsi lemak yang sangat kurang akan tetapi memiliki lama hari rawat inap yang bervariasi yaitu pendek dan panjang. Berdasarkan tingkat konsumsi karbohidrat dapat diketahui bahwa terdapat 1 pasien dengan tingkat konsumsi karbohidrat kurang dan memiliki lama hari rawat inap pendek, serta terdapat 2 pasien yang memiliki tingkat konsumsi karbohidrat sangat kurang dan memiliki lama hari rawat inap panjang.

Berdasarkan uraian tersebut dapat diketahui bahwa tingkat konsumsi energi, karbohidrat, protein, lemak pada diet jantung lunak bentuk bubur tidak memiliki kecenderungan dengan lama hari rawat inap pasien gagal jantung kongestif. Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurul, dkk (2004) yang menyatakan bahwa pemenuhan makanan atau zat gizi yang cukup akan memegang peranan penting dalam proses penyembuhan dan memperpendek lama rawat inap.

Tabel 16. Lama hari rawat inap pasien pada diet jantung lunak bentuk tim dengan tingkat konsumsi pasien

Kode Pasien	Kategori Tingkat Konsumsi				Lama Hari Rawat Inap
	Energi	Protein	Lemak	KH	
Ny. D	Sangat Kurang	Kurang	Sangat Kurang	Sangat Kurang	Panjang
Tn. E	Sangat Kurang	Sangat Kurang	Kurang	Sangat Kurang	Pendek
Tn. F	Kurang	Lebih	Kurang	Kurang	Panjang

Berdasarkan data pada tabel tersebut dapat diketahui bahwa pasien Gagal Jantung Kongestif yang mendapatkan diet jantung lunak bentuk tim sama

seperti pasien Gagal Jantung Kongestif yang mendapatkan diet jantung lunak bentuk bubur yaitu sebagian besar mempunyai lama hari rawat inap panjang

sebanyak 2 responden (33%) yang mana masing-masing memiliki lama hari rawat inap selama 5 hari dan lama hari rawat inap pendek sebanyak 1 responden (67%) yang mana memiliki lama hari rawat inap selama 4 hari. Semakin lama seseorang dirawat inap di rumah sakit, maka akan semakin berpengaruh pada kondisi fisiologisnya. Semakin lama dirawat inap, seseorang akan mengalami atropi otot karena kurang bergerak. Atropi otot menyebabkan otot mengecil yang berarti menurun pula status gizi pasien, sehingga berpengaruh pada proses penyembuhan dan lama rawat inap (Nurul dkk, 2004).

Berdasarkan tingkat konsumsi energi pada pasien Gagal Jantung Kongestif yang mendapatkan diet jantung lunak bentuk tim dapat diketahui bahwa terdapat 1 pasien yang memiliki tingkat konsumsi energi kurang dan memiliki lama hari rawat inap panjang, serta terdapat 2 pasien dengan tingkat konsumsi energi sangat kurang akan tetapi memiliki lama hari rawat inap yang berbeda yaitu pendek dan panjang. Berdasarkan tingkat konsumsi protein dapat diketahui bahwa terdapat 1 pasien yang memiliki tingkat konsumsi protein kurang dan memiliki lama hari rawat inap panjang, terdapat 1 pasien yang memiliki tingkat konsumsi protein sangat kurang dan memiliki lama hari rawat inap pendek, dan terdapat 1 pasien yang memiliki tingkat konsumsi protein lebih dan memiliki lama hari

rawat inap panjang. Berdasarkan tingkat konsumsi lemak dapat diketahui bahwa terdapat 2 pasien yang memiliki tingkat konsumsi protein kurang akan tetapi memiliki lama hari rawat inap yang berbeda yaitu pendek dan panjang, serta terdapat 1 pasien dengan tingkat konsumsi lemak sangat kurang dan memiliki lama hari rawat inap panjang. Berdasarkan tingkat konsumsi karbohidrat dapat diketahui bahwa terdapat 1 pasien yang memiliki tingkat konsumsi energi kurang dan memiliki lama hari rawat inap panjang, serta terdapat 2 pasien dengan tingkat konsumsi karbohidrat sangat kurang akan tetapi memiliki lama hari rawat inap yang berbeda yaitu pendek dan panjang.

Berdasarkan uraian tersebut dapat diketahui bahwa tingkat konsumsi energi, karbohidrat, protein, lemak pada diet jantung lunak bentuk tim tidak memiliki kecenderungan dengan lama hari rawat inap pasien gagal jantung kongestif. Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurul, dkk (2004) yang menyatakan bahwa pemenuhan makanan atau zat gizi yang cukup akan memegang peranan penting dalam proses penyembuhan dan memperpendek lama rawat inap.

Dengan demikian, dapat diketahui bahwa antara tingkat konsumsi energi, karbohidrat, protein, lemak pada diet jantung lunak bentuk bubur dan diet

jantung lunak bentuk tim terhadap lama hari rawat inap pasien gagal jantung kongestif memiliki persamaan. Pada diet jantung lunak bentuk bubur dan diet jantung lunak bentuk tim sama-sama memiliki lama hari rawat inap panjang sebanyak 2 responden (33%) yang mana masing-masing memiliki lama hari rawat inap selama 5 hari dan lama hari rawat inap pendek sebanyak 1 responden (67%) yang mana memiliki lama hari rawat inap selama 4 hari. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Syamsiatun (2004) yang menunjukkan bahwa lama rawat inap tidak dipengaruhi oleh status gizi awal dan asupan makan, namun ada faktor lain yang lebih berperan yaitu penyakit yang diderita baik itu penyakit infeksi atau non infeksi.

PENUTUP

Pasien yang menjadi responden terdiri dari 3 pasien berjenis kelamin perempuan dan 3 pasien berjenis kelamin laki-laki dengan rentang usia 54-78 tahun, seluruh pasien memiliki tingkat pendidikan yang rendah dan memiliki pekerjaan yang bervariasi, status gizi pasien menurut IMT yaitu risiko obesitas sebanyak 2 orang (33%), obesitas I sebanyak 1 orang (17%), obesitas II sebanyak 1 orang (17%), dan normal sebanyak 2 orang (33%).

Rata-rata tingkat konsumsi energi, protein, lemak, karbohidrat pada diet

jantung lunak tim lebih baik yaitu sebesar 70%, 107%, 71%, 68% daripada rata-rata tingkat konsumsi energi, protein, lemak, karbohidrat pada diet jantung lunak bubur yaitu sebesar 59%, 78%, 50%, 62%.

Tingkat konsumsi energi, karbohidrat, protein, lemak pada diet jantung lunak bentuk bubur dan diet jantung lunak bentuk tim terhadap lama hari rawat inap pasien gagal jantung kongestif memiliki persamaan yaitu pada diet jantung lunak bentuk bubur dan diet jantung lunak bentuk tim sama-sama memiliki lama hari rawat inap panjang sebanyak 2 responden (33%) yang mana masing-masing memiliki lama hari rawat inap selama 5 hari dan lama hari rawat inap pendek sebanyak 1 responden (67%) yang mana memiliki lama hari rawat inap selama 4 hari.

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terkait tingkat konsumsi energi, karbohidrat, protein, lemak pada diet jantung lunak bubur dan diet jantung lunak tim dengan lama hari rawat inap pasien gagal jantung kongestif dengan jumlah sampel yang lebih besar dan metode penelitian yang berbeda, hal ini disebabkan karena keterbatasan waktu yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. 2004. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama. Angka Kecukupan Gizi (AKG). 2013. Jakarta

- Bare BG., Smeltzer SC. (2010). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah. Jakarta : EGC. Hal : 45-47.
- Black, Henry R, 1992. *Cardiovaskular Risk Factors, Yale University School of Medicine Heart Book*.
- Cowie, M.R., Dar, Q., 2008. The Epidemiology and Diagnosis of Heart Failure. In: Fuster, V., et al., eds. *Hurst's the Heart*. 12th ed. Volume 1. USA: McGraw Hill, 713
- Depkes. (2013). Situasi Kesehatan Jantung Kementerian Kesehatan RI 2013.
- Dunlay. 2016. Activities of Daily Living and Outcomes in Heart Failure. *Journal of The American Heart Association*. Figueroa.
- Gibson, R. S. 2005. *Principles of Nutritional Assesment. Second Edition*. Oxford University Press Inc, New York.
- Hardiansyah,. Supariasa. 2016. Ilmu Gizi Teori & Aplikasi. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Kasron. Kelainan dan Penyakit Jantung Pencegahan serta Pengobatannya. Yogyakarta: Nuha Medika; 2012.
- Kristoforus, dkk. 2015. Gambaran Lama Rawat Inap dan Profil Pasien Gagal Jantung di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo. Jakarta: Indonesian Journal of CHEST
- Notoatmodjo, S. 2007. Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku. Jakarta: Rineka Cipta
- Pusat Pendidikan Tenaga Kesehatan Departemen Kesehatan (1993). *Proses Keperawatan Pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Kardiovaskuler*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Rilantono, Lily Ismudiati. 2004. *Buku Ajar Kardiologi*. Jakarta: Gaya Baru.
- Risikesdas. 2013. *Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Rognerud, M.A., and Zahl, P.H. (2006). Social inequalities in mortality: changes in the relative importance of income, education and house hold size over a 27-year period. *Eur J Public Health*,16:62 –8
- Sani A. 2007. *Heart Failure: Current Paradigm*. Jakarta: Medya Crea. Cetakan Pertama.
- Siagian, Aalbiner. 2010. *Epidemiologi Gizi*. Jakarta: Erlangga.
- St. Luke's Health Partners. (2016). Clinical Practice Guideline Heart Failure. *Texas Heart Institute*, 1: 1-6.
- Supariasa, IDN., Bakri, B., Fajar, I. 2001. Penilaian Status Gizi. EGC. Jakarta: 17-24.
- Udjianti, W. J. (2010). *Keperawatan Kardiovaskular*. Jakarta: Salemba Medika. Hal. 153.
- WHO. 2016. *Prevention of Cardiovascular Desease*. WHO Epidemiologi Sub Region AFRD and AFRE. Genewa.
- Wright, J., Mills, G.J., Edward M.S. 2004. Nutritional Content of Hospital Diets. *Journal American Medical Association*.

SELF EFFICACY IBU HAMIL TRIMESTER III DENGAN TINGKAT KECEMASAN DALAM MENGHADAPI PERSALINAN

Nurul Hikmah¹⁾, Naimah¹⁾, Ita Yuliani¹⁾

¹⁾Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang
Email: nurulnrh6@gmail.com

SELF EFFICACY PREGNANT WOMEN TRIMESTER III WITH ANXIETY LEVEL IN FACING LABOR

Abstract: *Psychological changes that occur in the third trimester pregnant women one of them caused by anxiety before delivery. Prolonged anxiety can make a pregnant woman can not concentrate properly and loss of confidence. The purpose of this study to determine the relationship of self-efficacy third trimester pregnant women with the level of anxiety in the face of labor. This study design using analytic correlation with cross sectional approach. The study population throughout the third trimester pregnant women a number of 52 people with purposive sampling technique sampling. These samples included 30 third trimester pregnant women in accordance with the inclusion criteria. The research instrument is questionnaire scale of confidence and PRAQ-R2 (Pregnancy Related Anxiety Questionnaire-Revised). Results of research on self-efficacy is obtained 73.33% with moderate self efficacy, whereas for the anxiety level obtained 63.33% with mild anxiety. Data were analyzed using Spearman Rank correlation test showed that the correlation coefficient of 0.651 and 0.000 significance (<0.05) means that there is a significant correlation in self efficacy third trimester pregnant women with the level of anxiety in the face of labor with a strong correlation coefficient.*

Keywords : *Self Efficacy, Pregnant Women Third Trimester, Anxiety Level.*

Abstrak: Perubahan psikologis yang terjadi pada ibu hamil trimester III salah satunya disebabkan karena rasa cemas menjelang persalinan. Perasaan cemas yang berkepanjangan dapat membuat ibu hamil tidak bisa berkonsentrasi dengan baik dan hilangnya rasa kepercayaan diri. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan *self efficacy* ibu hamil trimester III dengan tingkat kecemasan dalam menghadapi persalinan. Desain penelitian ini menggunakan analitik korelasi dengan pendekatan cross sectional. Populasi penelitian seluruh ibu hamil trimester III sejumlah 52 orang dengan teknik sampling purposive sampling. Sampel penelitian berjumlah 30 orang ibu hamil trimester III sesuai dengan kriteria inklusi. Instrumen penelitian berupa angket skala kepercayaan diri dan PRAQ-R2 (*Pregnancy Related Anxiety Questionnaire-Revised*). Hasil penelitian tentang *self efficacy* didapatkan 73,33% dengan *self efficacy* sedang, sedangkan untuk tingkat kecemasan didapatkan 63,33% dengan kecemasan ringan. Analisa data menggunakan uji korelasi *Spearman Rank* menunjukkan bahwa koefisien korelasi sebesar 0,651 dan signifikansinya 0,000 (<0,05) berarti terdapat hubungan yang signifikan pada *self efficacy* ibu hamil trimester III dengan tingkat kecemasan dalam menghadapi persalinan dengan koefisien korelasi kuat.

Kata Kunci : *Self Efficacy, Ibu Hamil Trimester III, Tingkat Kecemasan.*

PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan proses fisiologis yang memberikan perubahan pada ibu dari

segi fisik maupun psikologisnya. Perubahan psikologis yang terjadi pada ibu hamil trimester III salah satunya disebabkan-

kan karena rasa cemas menjelang persalinan (Mayangsari, 2011). Cemas merupakan bagian dari respon emosional, dimana kekhawatiran yang tidak jelas dan berkaitan dengan perasaan tidak pasti. Perasaan cemas yang berkepanjangan dapat membuat ibu hamil tidak bisa berkonsentrasi dengan baik dan hilangnya rasa kepercayaan diri (Pasaribu, 2014). Kepercayaan diri dapat berpengaruh pada proses kelancaran persalinan, mempengaruhi kesehatan janin, dan kesehatan ibu hamil itu sendiri. Ibu hamil yang mampu mempertahankan kontrol diri dengan baik dapat menurunkan dampak nyeri saat persalinan, dan ibu hamil yang memiliki efikasi diri yang tinggi menunjukkan tingkat kepuasan dalam menjalani proses kehamilan yang lebih baik terhadap diri sendiri, maupun terhadap perawat, bidan maupun dokter serta menurunkan tingkat kecemasan yang dialaminya (Christiaens and Bracke, 2010).

Self efficacy pada ibu hamil adalah salah satu faktor psikologis dan kerangka berharga yang memprediksi perilaku ibu dan meningkatkan kepercayaan diri dan kemampuan selama kehamilan. *Self efficacy* dipengaruhi oleh empat tingkat informasi yang mendasar, yaitu pencapaian kinerja seperti kehamilan sebelumnya, pengalaman dari ibu hamil yang lain, dorongan lisan oleh orang lain, dan respon fisiologis seperti kelelahan, stress, kecemasan, dan gang-

guan tidur (Ashtarian, 2016). Banyak faktor yang dapat mempengaruhi seorang individu dalam menghadapi suatu kecemasan. Salah satu faktornya adalah *self efficacy* yang berbeda pada setiap individu. *Self efficacy* dan kecemasan terkait, individu yang merasa tidak efektif dalam menangani masalah dalam hidupnya akan menjadi cemas memikirkan bagaimana mereka akan mengelola tantangan ketika muncul (Lalita, 2013). Peter mempunyai pendapat bahwa *self efficacy* merupakan sikap atau perasaan yakin atas kemampuan diri sendiri sehingga orang yang bersangkutan tidak terlalu cemas dalam tindakan-tindakannya. Penelitian yang dilakukan oleh Astuti (2009) mengenai faktor-faktor penyebab kecemasan ibu hamil, dari 50 responden diperoleh 46% mengalami kecemasan ringan, 50% kecemasan sedang, dan 4% kecemasan berat. Sedangkan penelitian Yuliana (2010), mengenai kecemasan pada ibu hamil trimester III, dimana kecemasan yang dialami dibagi dalam kategori jenis kehamilan (graviditas), usia, dan tingkat pendidikan, dari 51 responden yang diteliti diperoleh 49% tidak mengalami kecemasan (normal), 47,1% kecemasan ringan, 3,9% kecemasan sedang, dan tidak ada yang mengalami kecemasan berat.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada bulan Desember 2017 di PMB Ngadillah, Amd.Keb Desa

Asrikaton Kecamatan Pakis Kabupaten Malang diperoleh data ibu hamil yang berkunjung pada bulan Desember 2017 berjumlah 32 primigravida trimester III. Berdasarkan uraian diatas maka penting untuk dilakukan analisis tentang “Hubungan *Self Efficacy* Ibu Hamil Trimester III dengan Tingkat Kecemasan dalam Menghadapi Persalinan di PMB Ngadillah Desa Asrikaton Kecamatan, Pakis”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan analitik korelasi dengan pendekatan *Cross Sectional*. Lokasi penelitian di PMB Ngadillah Desa Asrikaton Kecamatan Pakis Kabupaten Malang. Waktu penelitian dilaksanakan tanggal 04-18 Mei 2018.

Populasi pada penelitian ini adalah Seluruh ibu hamil trimester III yang datang ke PMB Ngadillah sejumlah 52 orang. Penentuan jumlah responden menggunakan rumus slovin. Hasil penghitungan sampel adalah sebesar 30 responden yang diambil dengan menggunakan *purposive sampling*. Kriteria sampel yang diambil adalah primigravida, bersedia menjadi responden, tidak mengalami komplikasi dalam kehamilan (abortus, preeklamsia, letak sungsang/ lintang), KPD). Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan angket skala kepercayaan diri dan *PRAQ-R2*

(*Pregnancy Related Anxiety Questionnaire-Revised*).

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia di PMB Ngadillah Desa Asrikaton, Pakis 2018

Usia	<i>f</i>	%
< 20 tahun	7	23,33
20-35 tahun	22	73,33
> 35 tahun	1	3,33
Total	30	100,00

Berdasarkan tabel 1 dari 30 responden, sebagian besar adalah berusia 20-35 tahun sejumlah 21 orang (70,00%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan di PMB Ngadillah Desa Asrikaton, Pakis 2018

Status Pendidikan	<i>f</i>	%
SD	3	10,00
SMP	10	33,33
SMA	9	30,00
Perguruan Tinggi	8	26,67
Total	30	100,00

Berdasarkan tabel 2 dari 30 responden, hampir setengah adalah berpendidikan terakhir SMP sejumlah 10 orang (33,33%).

Berdasarkan tabel 3 dari 30 responden, sebagian besar adalah ibu yang tidak bekerja sejumlah 22 orang (73,33 %).

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan di PMB Ngadillah Desa Asrikaton, Pakis 2018

Pekerjaan	<i>f</i>	%
Bekerja	10	33,33
Tidak bekerja	20	66,67
Total	30	100,00

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat *Self Efficacy* di PMB Ngadillah Desa Asrikaton, Pakis 2018

<i>Self Efficacy</i>	<i>f</i>	%
Sedang	22	73,33
Tinggi	8	26,67
Total	30	100,00

Berdasarkan tabel 4 dari 30 responden, sebagian besar dengan kategori *self efficacy* sedang sejumlah 22 orang (73,33%).

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Kecemasan di PMB Ngadillah Desa Asrikaton, Pakis 2018

Tingkat Kecemasan	<i>f</i>	%
Ringan	19	63,33
Sedang	10	33,33
Berat	1	3,33
Total	30	100,00

Berdasarkan tabel 5 dari 30 responden, sebagian besar dengan kategori kecemasan ringan sejumlah 19 orang (63,33%).

Tabel 6 Tabel Silang Hubungan *Self Efficacy* Ibu Hamil Trimester III dengan Tingkat Kecemasan dalam Menghadapi Persalinan di PMB Ngadillah Desa Asrikaton, Pakis 2018

<i>Self Efficacy</i>	Tingkat Kecemasan						Total	
	Ringan		Sedang		Berat		<i>f</i>	%
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%		
Sedang	15	68,18	7	31,82	0	0,00	22	100
Tinggi	4	50,00	3	37,50	1	12,50	8	100
Total	19	63,33	10	33,33	1	3,33	30	100

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa kecemasan ringan pada *self efficacy* sedang lebih besar (68,18%) daripada *self efficacy* tinggi (50%). Sedangkan kecemasan berat pada *self efficacy* tinggi lebih besar (12,50%) daripada *self efficacy* sedang (0%).

PEMBAHASAN

Self Efficacy Ibu Hamil Trimester III

Hasil penelitian tentang *self efficacy* pada 30 responden ibu hamil trimester III sesuai dengan kriteria inklusi di PMB Ngadillah Desa Asrikaton, Pakis menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan kategori *self efficacy* sedang (73,33%) dan hampir setengah

dengan kategori *self efficacy* tinggi (26,67%). *Self efficacy* pada ibu hamil adalah salah satu faktor psikologis dan kerangka berharga yang memprediksi perilaku ibu dan meningkatkan kepercayaan diri dan kemampuan selama kehamilan (Ashtarian, 2016). Menurut Ghufron (2010), *self efficacy* dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain konsep diri, harga diri, pengalaman, pendidikan, dan pekerjaan.

Berdasarkan dari tabel silang data status pendidikan dengan *self efficacy*, dari 10 responden hampir setengah berpendidikan SMP (33,33%), SMA (30,00%), dan Perguruan Tinggi (26,67%). Pada pendidikan tingkat SMP, SMA, maupun Perguruan Tinggi seharusnya seseorang telah dapat menganalisis dan memahami berbagai masalah dalam kehidupannya dan mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh untuk memecahkan masalah tersebut. Semakin tinggi pendidikan seseorang maka mempunyai pemahaman dan pengetahuan yang lebih baik, sehingga dapat memberikan respon yang positif terhadap adanya stimulus yang diberikan terutama dalam pemenuhan kebutuhan kesehatan. Semakin tinggi tingkat pendidikan, maka semakin tinggi kesadaran terhadap masalah kesehatan. Menurut (Notoatmodjo, 2012) pengetahuan sangat erat hubungannya dengan pendidikan, dimana diharapkan

bahwa dengan pendidikan yang tinggi maka orang tersebut akan semakin luas pula pengetahuannya. Akan tetapi, selain itu faktor yang berpengaruh terhadap perilaku tidak hanya dari pendidikan seseorang saja melainkan juga bisa dari sikap dan persepsi atau keyakinan seseorang terhadap masalah yang dihadapi. Persepsi seseorang yang rendah bisa disebabkan oleh keyakinan seseorang sendiri tentang kondisinya. Didukung oleh Becker *et al* dalam Safri (2013) model keyakinan kesehatan berguna untuk memperkirakan adanya ketidakpatuhan, dimana keyakinan tentang kesehatan dan kepribadian seseorang berperan dalam menentukan respon seseorang terhadap anjuran kesehatan.

Gist dan Mitchel (1992) dalam Lentz *et al* (2002) menyatakan bahwa pengetahuan dan kemampuan dapat mempengaruhi *self efficacy*. Sementara itu, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka semakin tinggi pula pengetahuan dan kemampuannya. Namun hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata skor *self efficacy* yang paling tinggi diperoleh pada responden dengan tingkat pendidikan rendah dan paling rendah diperoleh pada responden dengan pendidikan menengah. Tidak terlihat adanya pengaruh dari tingkat pendidikan terhadap *self efficacy* dalam penelitian ini. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Ariani (2011) yang menunjukkan bahwa

tidak ada hubungan tingkat pendidikan dengan *self efficacy*.

Berdasarkan dari tabel silang data status pekerjaan dengan *self efficacy*, sebagian besar ibu hamil tidak bekerja (66,7%) dengan *self efficacy* sedang maupun *self efficacy* tinggi. Hal inilah yang juga menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi *self efficacy*. Ibu yang bekerja mempunyai tingkat pengetahuan yang lebih baik daripada ibu yang tidak bekerja, karena ibu yang bekerja akan lebih banyak memiliki kesempatan untuk berinteraksi dengan orang lain, sehingga mempunyai banyak peluang untuk mendapatkan informasi seputar keadaannya. Sedangkan ibu yang tidak bekerja cenderung lebih tertutup dan tinggal di dalam rumah dan terbatas informasi dengan teman sebayanya sehingga ibu mempunyai pengetahuan yang terbatas.

Tingkat Kecemasan dalam Menghadapi Persalinan

Berdasarkan tabel silang usia dengan tingkat kecemasan, dari 15 orang ibu hamil yang mengalami kecemasan ringan tersebut, sebagian besar merupakan usia produktif antara 20-35 tahun. Usia wanita saat hamil berpengaruh terhadap tingkat kecemasan dalam menghadapi proses persalinan. Usia produktif merupakan usia dimana seorang wanita menikah memang telah merencanakan kehamilannya. Ibu hamil dalam usia produktif akan lebih siap menerima

kehamilan, mempersiapkan kehadiran bayinya dengan lebih antusias, sehingga pikiran dan perasaan ibu akan lebih bahagia dalam menyambut bayinya.

Menurut Winkjosastro (2005) dalam penelitian Setyaningrum, dkk (2013) yang menyatakan direntang usia 20-35 tahun ini kondisi fisik wanita dalam keadaan prima. Rahim sudah mampu memberi perlindungan, mental pun siap untuk merawat dan menjaga kehamilannya secara hati-hati, sehingga ibu sudah semakin siap secara psikis untuk merawat dirinya dan juga anak yang dikandungnya. Johar (1998) dalam penelitian Safitri (2014) juga menegaskan bahwa wanita hamil pada usia 35 tahun ke atas mempunyai nilai kecemasan paling tinggi disbanding pada wanita hamil pada usia 20-30 tahun. Peristiwa hamil diatas 35 tahun umumnya bukan merupakan pengalaman pertama bagi seorang wanita tetapi seringkali hal ini merupakan peristiwa yang tidak direncanakan sebelumnya. Meskipun pada usia tersebut seorang wanita telah siap menerima kehadiran seorang anak dan menjalankan tugasnya sebagai seorang ibu, tetap saja kehamilan pada usia diatas 35 tahun juga berpotensi menimbulkan kecemasan.

Berdasarkan data tabel silang pendidikan dengan tingkat kecemasan, seluruhnya ibu mengalami kecemasan ringan berpendidikan SMP. Tingkat pendidikan seseorang akan berpengaruh terhadap pengetahuan-

nya. Semakin tinggi pendidikan, maka semakin luas pengetahuannya. Pengetahuan yang tinggi akan meningkatkan kesadaran seseorang untuk mendapatkan informasi mengenai keadaannya sehingga dapat mengurangi rasa cemas yang dialami. Menurut Purwatomoko (2001) dalam penelitian Zamriati (2013), semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin besar peluang untuk mencari pengobatan ke pelayanan kesehatan. Sebaliknya, rendahnya pendidikan akan menyebabkan seseorang mengalami stress dan kecemasan yang terjadi disebabkan kurangnya informasi yang didapatkan.

Berdasarkan data tabel silang pekerjaan dengan tingkat kecemasan, sebagian kecil ibu mengalami kecemasan berat berstatus tidak bekerja. Status pekerjaan dapat mempengaruhi pengetahuan ibu. Ibu yang bekerja mempunyai tingkat pengetahuan yang lebih baik daripada ibu yang tidak bekerja, karena pada ibu yang bekerja akan lebih banyak memiliki kesempatan untuk berinteraksi dengan orang lain, sehingga mempunyai banyak peluang juga untuk mendapatkan informasi seputar keadaannya sehingga dapat mengurangi kecemasan dalam menghadapi persalinan. Penelitian Walangadi (2014) menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat pengetahuan ibu tentang kehamilan, maka semakin rendah kecemasan dalam menghadapi persalinan. Hal ini didukung oleh teori Notoatmodjo (2003) dalam

Walangadi (2014) bahwa pendidikan adalah upaya untuk memberikan pengetahuan sehingga terjadi perubahan perilaku positif yang meningkat. Informasi dan pengalaman akan menambah wawasan yang bersifat informal bagi seseorang. Berbagai informasi mengenai kehamilan dan persalinan yang didiapatkan oleh ibu diharapkan dapat mengurangi kecemasan yang dialaminya.

Hubungan *Self Efficacy* Ibu Hamil Trimester III dengan Tingkat Kecemasan dalam Menghadapi Persalinan

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa kecemasan ringan pada *self efficacy* sedang lebih besar (68,18%) daripada *self efficacy* tinggi (50%). Sedangkan kecemasan berat pada *self efficacy* tinggi lebih besar (12,50%) daripada *self efficacy* sedang (0%). Kecemasan adalah kekhawatiran yang tidak jelas dan menyebar, serta berkaitan dengan perasaan yang tidak pasti (Stuart, 2006). Perasaan cemas yang berkepanjangan dapat membuat ibu hamil tidak bisa berkonsentrasi dengan baik dan hilangnya rasa kepercayaan diri (Pasaribu, 2014). Dampak kecemasan yang dialami ibu saat persalinan ibu akan merasakan nyeri atau rasa sakit yang berlebihan. Rasa takut akan menghalangi proses persalinan karena ketika tubuh manusia mendapatkan sinyal rasa takut, tubuh akan mengaktifkan pusat siaga dan pertahanan. Akibatnya rahim hanya mendapatkan

sedikit aliran darah sehingga menghalangi proses persalinan dan mengakibatkan rasa nyeri serta menyebabkan waktu melahirkan menjadi lebih panjang (Wiknjosastro, 2007).

Kepercayaan diri dapat berpengaruh pada proses kelancaran persalinan, mempengaruhi kesehatan janin, dan kesehatan ibu hamil itu sendiri. Kepercayaan diri memberikan pengaruh pada kekuatan mental ibu hamil untuk menghadapi proses persalinan. Ibu hamil yang mampu mempertahankan kontrol diri dengan baik dapat menurunkan dampak nyeri saat persalinan, dan ibu hamil yang memiliki efikasi diri yang tinggi menunjukkan tingkat kepuasan dalam menjalani proses kehamilan yang lebih baik terhadap diri sendiri, maupun terhadap perawat, bidan maupun dokter serta menurunkan tingkat kecemasan yang dialaminya (Christiaens and Bracke, 2010).

Bila ibu hamil memiliki kepercayaan diri yang rendah akan mengalami stress, mudah meyerah dan tidak percaya terhadap kemampuan yang dimilikinya. Sebaliknya apabila ibu hamil memiliki efikasi diri tinggi dengan keyakinan yang kuat mengenai kemampuannya maka lebih percaya diri sehingga dapat menahan reaksi stress maupun kecemasan. Dengan demikian, ibu hamil dapat menjalankan kehamilan dan persalinannya dengan baik. Ibu hamil dengan *self efficacy* sedang

mempunyai kecemasan ringan. Semakin ibu hamil mempunyai kepercayaan diri atau *self efficacy* maka kecemasan dalam menghadapi kehamilan dan persalinan berkurang.

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan uji korelasi spearman rank dengan $\alpha = 0,05$ diperoleh $\text{value} = 0,000$ sehingga $\text{value} < (0,000 < 0,05)$. Maka dapat disimpulkan H_0 ditolak, artinya terdapat hubungan *self efficacy* ibu hamil trimester III dengan tingkat kecemasan dalam menghadapi persalinan.

PENUTUP

Sebagian besar responden dengan kategori *self efficacy* sedang (73,33%). 2) Pada penelitian ini didapatkan sebagian besar responden mengalami kecemasan ringan (63,33%).

Kecemasan ringan pada *self efficacy* sedang lebih besar (68,18%) daripada *self efficacy* tinggi (50%). Sedangkan kecemasan berat pada *self efficacy* tinggi lebih besar (12,50%) daripada *self efficacy* sedang (0%).

Terdapat hubungan *self efficacy* ibu hamil trimester III dengan tingkat kecemasan dalam menghadapi persalinan di PMB Ngadillah Desa Asrikaton, Pakis periode 04-18 Mei 2018.

DAFTAR PUSTAKA

Adicondro, Nobelina dan Alfi Purnamasari. 2011. *Efikasi Diri, Dukungan Sosial Keluarga & Self Regulated*

- Learning Pada Siswa Kelas VIII.* Jurnal Humanitas. Vol.8, No.1:18-27.
- Alwisol. 2009. *Psikologi Kepribadian Edisi Revisi.* Malang: UMM Press.
- Ariani, Y. 2011. *Hubungan antara Motivasi dengan Efikasi Diri Pasien DM Tipe 2 dalam Konteks Asuhan Keperawatan di RSUP H. Adam Malik Medan.* Tesis. Depok : Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia.
- Arindri, D. 2012. *Kecemasan Menghadapi Persalinan Anak Pertama Pada Ibu Dewasa Awal.*
- Aryasatiani, 2005. *Menjaga Wanita Takut Menghadapi Persalinan Normal.* Diunduh Pada Tanggal 01 Januari 2018 dari <http://www.dinkes.diy.org>.
- Ashtarian H, Ghanbari M, Moradi A, Baigi L. 2016. *Self-efficacy in Pregnant Women Referred to Health Centers in Delfan, Iran.* Journal Of Health & Life Sciences. Vol. 2, No. 1:15-20.
- Astria, Y. 2009. *Hubungan Karakteristik Ibu Hamil Trimester III dengan Kecemasan dalam Menghadapi Persalinan di Poliklinik Kebidanan dan Kandungan RSUP Fatmawati Tahun 2009.* Jurnal Penelitian. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Bahiyatun. 2010. *Buku Ajar Bidan Psikologi Ibu & Anak.* Jakarta: EGC.
- Bandura dalam Feist, J & Gregory J. 2010. *Teori Kepribadian.* Jakarta: Salemba Humanika.
- Christiaens, W., Verhaeghe, M., & Bracke, P. (2010). *Pain acceptance and personal control in pain relief in two maternity care models: a crossnational comparison of Belgium and the Netherlands.* BMC Health Services Research, 10:26
- Ghufron, M & Rini Risnawati. 2010. *Teori-teori Psikologi.* Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Hadi, S dan Sri Aningsih. 2016. *Perbedaan Tingkat Kecemasan Antara Ibu Hamil Primigravida Dan Multi-gravida Dalam Menghadapi Persalinan.*
- Herawati. 2009. *Psikologi Ibu Dan Anak.* Jakarta: Salemba Medika.
- Indi, A. 2009. *Hubungan Antara Self Efficacy Dengan Kecemasan Berbicara di Depan Umum Pada Mahasiswa Fakultas Psikologi Universitas Sumatera Utara.* Skripsi. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Irianti, I & Nina Herlina. 2010. *Buku Ajar Psikologi Untuk Mahasiswa Kebidanan.* Jakarta: EGC.
- Izadirad, Hossien, Shamsoddin Niknami, Iraj Zareban, Alireza Hidarnia. 2017. *Effects of Social Support and Self-Efficacy on Maternal Prenatal Cares Among the First-Time Pregnant Women, Iranshahr, Iran.* Journal of Family and Reproductive Health. Vol. 11, No. 2:67-73.
- Kott, KB. 2008. *Self Efficacy, Outcome Expectation, Self Care Behavior:Ang Glycosylated Hemoglobin Level In Person With Type 2 Diabetes.* Diunduh Pada Tanggal 11 November 2017 dari <http://epublications.marquette.edu/dissertati on/AA13306514>.
- Lauster, P. 2002. *Tes Kepribadian.* Jakarta: Gaya Media Pratama. Hal 13-14.

- Luthans, F. 2009. *Perilaku Organisasi (Terjemahan Oleh Vivin Andhika Yuwono, dkk)*. Yogyakarta: And.
- Luthans. 2005. *Organizational Behavior, New Rok, Mc. Graw-hil companies*, hlm. 186.
- Maimunah. 2011. *Kecemasan Ibu Hamil Menjelang Persalinan Pertama*. Malang : UMM Press.
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2003. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Pasaribu. 2014. *Hubungan Paritas dan Usia dengan Tingkat Kecemasan Ibu Hamil Trimester III dalam Menghadapi Persalinandi Puskesmas Sipea-Pea Kecamatan Sorkam Barat*. Jurnal Penelitian. STIKES Nauli Husada Sibolga.
- Permana Hara, Farida Harahap, Budi Astuti. 2016. *Hubungan antara Efikasi Diri dengan Kecemasan dalam Menghadapi Ujian pada Siswa Kelas IX di MTS Al Hikmah Brebes*. Vol. 13, No. 1:51-68.
- Perry, A.G and Potter, P.A. 2005. *Buku Ajar Fundamentals Keperawatan Konsep, Proses, dan Praktik*. Jakarta: EGC.
- Potter and Perry. 2005. *Fundamental Of Nursing : Concept, Process and Practice*. Jakarta: EGC.
- Prihatanti, N. R. 2010. *Hubungan antara Tingkat Kecemasan dengan Kejadian Dismenorea pada Remaja Putri di Pondok Pesantren Imam Syuhodo Polokarto Sukoharjo*. Diunduh pada Tanggal 21 Mei 2018 dari <http://eprints.uns.ac.id/10500/>
- Raharjo, W. 2005. *Kontribusi Hardiness dan Self Efficacy terhadap Stress Kerja (Studi Pada Perawat RSUP Dr.Soeradji Tirtonegoro Klaten)*. Psikol Gunadarma.
- Setyaningrum, Rista Feny, Sugeng Maryanto, S. 2013. *Hubungan Usia Ibu Hamil Primigravida dengan Tingkat Kecemasan Ibu Hamil dalam Menghadapi Persalinan di Wilayah Kerja Puskesmas Pembanttu Kandungan Bawen*. Vol. 29:1–10.
- Stuart, G.W. 2006. *Buku Saku Keperawatan Jiwa (Edisi 5)*. Jakarta: EGC.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Supriadi, H. 2011. *Studi Tentang Gambaran Kecemasan pada Ibu Primigravida Trimester III di Kelurahan Ungaran Kabupaten Semarang*. Diunduh pada Tanggal 01 Januari 2017 dari <http://perpusnwu.web.id/>.
- TIM Keswasmas. 2008. *Kesehatan Jiwa Pada Ibu Hamil*.
- Winkjosastro, H. 2007. *Ilmu Kebidanan Edisi Ketiga*. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.

KEPATUHAN KUNJUNGAN ULANG IBU NIFAS DENGAN REMINDER “BUFAS” DI PUSKESMAS SUMBERJO KABUPATEN KEDIRI

Ika Yuli Krisdiana¹⁾, Rahajeng Siti Nur Rahmawati¹⁾, Suwoyo¹⁾

¹⁾Sarjana Terapan Kebidanan Kediri Poltekkes Kemenkes Malang

Email:

THE ADHERENCE OF POST PARTUM VISITS WITH A REMINDER PROGRAM "BUFAS" IN THE SUMBERJO COMMUNITY HEALTH SERVICE

Abstract: *The postpartum period is a critical period for the mother, about 60% of maternal deaths due to pregnancy occur after delivery, and 50% of postpartum deaths occur within the first 24 hours of labor. Based on the results of the initial survey conducted at the Community Health Center Sumberjo, there were 3 mothers from 5 mothers interviewed who did not make a postpartum re-visit, because they forgot the schedule for the next visit. This study is the development of an android-based reminder application that is used to improve maternal compliance in performing postpartum re-visits. The purpose of this study was to determine the Compliance of Postpartum Mother Re-Visit with Reminder BUFAS in the Community Health Center Sumberjo Kediri. This study uses the Survey Cohort, with a sample of 10 respondents taken by purposive sampling. Data analysis used the descriptive. From the analysis of the data obtained from 10 postpartum mothers almost all (90%) adhered to postpartum repeat visits. After being analyzed, it can be concluded that the compliance of the return visit of the postpartum mother was almost as complete as the second visit after the application was given. Based on the description above, was expected that the respondent can adhere to the visit during the postpartum period according to the program that has been set.*

Keywords: *Reminder Application, Compliance, Postpartum Revisit, Postpartum Period.*

Abstrak: *Periode postpartum adalah periode kritis bagi ibu, sekitar 60% kematian ibu karena kehamilan terjadi setelah melahirkan, dan 50% kematian postpartum terjadi dalam 24 jam pertama persalinan. Berdasarkan hasil survei awal yang dilakukan di Puskesmas Sumberjo, ada 3 ibu dari 5 ibu yang diwawancarai yang tidak melakukan kunjungan ulang nifas, karena mereka lupa jadwal untuk kunjungan berikutnya. Penelitian ini adalah pengembangan aplikasi pengingat berbasis android yang digunakan untuk meningkatkan kepatuhan ibu dalam melakukan kunjungan ulang postpartum. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Kepatuhan Kunjungan Ulang Ibu Postpartum dengan Pengingat BUFAS di Puskesmas Sumberjo Kediri. Penelitian ini menggunakan Survey Cohort, dengan sampel 10 responden yang diambil secara purposive sampling. Analisis data menggunakan deskriptif. Dari analisis data yang diperoleh dari 10 ibu postpartum hampir semua (90%) mengikuti kunjungan berulang postpartum. Setelah dianalisis, dapat disimpulkan bahwa kepatuhan kunjungan kembali ibu nifas hampir selengkap kunjungan kedua setelah aplikasi diberikan. Berdasarkan uraian di atas, diharapkan responden dapat mematuhi kunjungan selama periode postpartum sesuai dengan program yang telah ditetapkan.*

Kata kunci: Aplikasi Pengingat, Kepatuhan, Revisit Pascapersalinan, Periode Postpartum.

PENDAHULUAN

Masa nifas (Puerperium) adalah masa pulih kembali, dimulai dari persalinan selesai hingga alat-alat kandungan kembali seperti pra hamil (Bahiyatun S.Pd. S.SiT., 2008).

Menurut hasil penelitian (Tomasoa, Yati, & Setyaningsih, 2017), yang melakukan kunjungan ulang sebanyak 3 kali hanya 16 ibu, dan sisanya hanya melakukan kunjungan sebanyak 2 kali sekitar 21 ibu. Menurut hasil penelitian (Harista, 2018) didapatkan kelompok patuh untuk melakukan kunjungan ulang nifas sebanyak 23 lebih besar dibandingkan dengan kelompok tidak patuh untuk melakukan kunjungan ulang nifas 13. Sedangkan menurut hasil penelitian (Indramawati & Wijayanti, 2014) didapatkan sebanyak 26 responden yang melakukan kunjungan ulang nifas 1-4 dengan tepat waktu dan 4 responden yang tidak melakukan kunjungan tepat waktu.

Kabupaten Kediri pada tahun 2012 pernah menjadi Lokus Kementrian dengan angka kematian ibu sebanyak 37 jiwa, tapi pada tahun 2014-2015 mengalami penurunan sebanyak 17 jiwa, baru ditahun 2016 turun menjadi 16 jiwa. Sedangkan status kematian ibu terbanyak ada pada kehamilan pertama yaitu 45,45% dengan

masa kematian paling banyak pada masa nifas.

Kabupaten Kediri pada tahun 2016 pelayanan kunjungan rumah tertinggi berada di puskesmas pagu sekitar 94,99% sedangkan cakupan kunjungan rumah paling rendah di puskesmas sambi kira-kira sekitar 79,16%. Sedangkan pada tahun 2017 pelayanan kunjungan rumah tertinggi berada di puskesmas bangsongan sekitar 98,1% sedangkan cakupan kunjungan rumah terendah berada di puskesmas sumberjo. Puskesmas sumberjo pada tahun 2016-2017 mengalami penurunan sekitar 1% dari cakupan kunjungan 87% menjadi 86%.

Menurut hasil studi pendahuluan terhadap ibu nifas di wilayah kerja Puskesmas Sumberjo Kabupaten Kediri didapatkan data bahwa 4 dari 5 ibu nifas tidak melakukan kunjungan ulang nifas dengan berbagai alasan, tapi disini dari 3 ibu nifas yang diwawancarai alasan ibu tidak melakukan kunjungan ulang adalah ibu lupa akan jadwal kunjungan ulang berikutnya, sedangkan 1 ibu mengatakan sudah sehat sehingga tidak mau untuk melakukan kunjungan ulang, dan hanya 1 ibu nifas yang diwawancarai yang melakukan kunjungan tepat sesuai waktu yang ditetapkan.

Tingginya tingkat kesibukan antara bidan dan ibu yang akan melakukan kunjungan ulang nifas sering kali membuat mereka lupa akan sesuatu yang sangat penting dalam masa nifas yaitu kunjungan ulang. Berdasarkan kondisi diatas maka dibutuhkan aplikasi pengingat (*Reminder*) agar dapat membantu untuk megingatkan jadwal kunjungan ulang selanjutnya.

Sehingga disini peneliti berinisiatif untuk membuat sebuah aplikasi teknologi tepat guna yaitu *Reminder BUFAS* untuk memberi alternatif kepada ibu dalam pemenuhan kunjungan ulang ibu nifas

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian ini menggunakan desain deskriptif dengan rancangan *Survey Cohort*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 10 responden yang diambil secara *purposive sampling* dengan alat pengumpulan data menggunakan buku KIA dan lembar observasi. Metode pengolahan data menggunakan *editing, coding, data entry* atau *processing, tabulating*. Analisis data dalam penelitian ini Analisis data yang digunakan adalah analisis data deskriptif dengan penggunaan metode presentase sehingga dapat menggambarkan karakteristik setiap variabel.

HASIL

1. Data Umum

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hampir seluruhnya responden berusia 21-34 tahun (90%), sebagian besar responden mempunyai anak satu (70%), serta pekerjaan ibu sebagian besar sebagai ibu rumah tangga (70%), dan sebagian besar ibu berpendidikan terakhir SMA (60%) sedangkan (40%) ibu berpendidikan terakhir SMP.

2. Data Khusus

a. Kepatuhan Kunjungan Ulang Nifas

Tabel 1 Kepatuhan Kunjungan Ulang Nifas yang diberi Aplikasi

Kunjungan Nifas	Jumlah Kunjungan			Kategori Kunjungan Nifas		
	I	II	III	Patuh	Tidak Patuh	
R1	√	√	√	3 kali	Patuh	-
R2	√	√	√	3 kali	Patuh	-
R3	√	-	√	2 kali	-	Tidak Patuh
R4	√	√	√	3 kali	Patuh	-
R5	√	√	√	3 kali	Patuh	-
R6	√	√	√	3 kali	Patuh	-
R7	√	√	√	3 kali	Patuh	-
R8	√	√	√	3 kali	Patuh	-
R9	√	√	√	3 kali	Patuh	-
R10	√	√	√	3 kali	Patuh	-

Pada tabel 1 dapat disimpulkan dalam tabel presentasi dibawah ini:

Tabel 2 presentase Kepatuhan Kunjungan Ulang Nifas yang diberi Aplikasi

Pemberian Aplikasi	F	%
Patuh	9	90
Tidak Patuh	1	10
Jumlah	10	100

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa sebagian besar kelompok yang diberi *reminder* sebanyak (90%) patuh untuk melakukan kunjungan ulang.

b. Penggunaan Aplikasi *Reminder* Kunjungan Ulang Nifas dalam Meningkatkan Kepatuhan Kunjungan Ulang Ibu Nifas

Tabel 3 Penggunaan Aplikasi *Reminder* Kunjungan Ulang Nifas dalam Meningkatkan Kepatuhan Kunjungan Ulang Ibu Nifas

No	Jumlah Kunjungan Kelompok <i>Reminder</i>	Kategori Kepatuhan			
		Patuh		Tidak Patuh	
		F	(%)	F	(%)
1	Satu Kali	0	0	0	0
2	Dua Kali	0	0	1	10
3	Tiga Kali	9	90	0	0
	Jumlah	9	90	1	10

Berdasarkan keterangan tabel diatas diketahui bahwa sebagian besar ibu nifas yang melakukan kunjungan ulang nifas sebanyak tiga kali sebanyak (90%).

PEMBAHASAN

Kepatuhan Kunjungan Ulang Nifas (Pemberian *Reminder*)

Berdasarkan pengambilan data yang dilakukan penelitian pada kepatuhan kunjungan ulang ibu nifas yang diberikan aplikasi *reminder* BUFAS didapatkan hasil sebanyak (90%) responden melakukan kunjungan ulang lengkap.

Kunjungan pada masa nifas ini dilakukan untuk menilai keadaan ibu dan bayi baru lahir serta untuk mencegah,

mendeteksi, dan menangani masalah-masalah yang terjadi selama masa nifas (Maternity, Dainty. SST., 2017).

Reminder BUFAS merupakan salah satu alat pengingat yang dapat digunakan dan di aktifkan di android yang digunakan untuk meningkatkan kepatuhan kunjungan ulang nifas, karena aplikasi ini bekerja seperti layaknya sebuah alarm yang akan mengingatkan kita untuk melakukan jadwal kegiatan kunjungan ulang yang selanjutnya sehingga dapat menurunkan komplikasi selama masa nifas. Penggunaan dari aplikasi *reminder* ini sangat mudah cukup dengan melakukan penginstalan pada handphone android yang masih mempunyai ruang yang cukup untuk penginstalan, setelah diinstal aplikasi *reminder* ini dapat digunakan dengan mendaftar menggunakan nomor handphone yang dimiliki ibu, setelah selesai daftar ibu dapat mengaktifkan *reminder* yang terdapat pada aplikasi dengan cara memasukkan tanggal persalinan sampai muncul tanggal kunjungan ibu selanjutnya dan aktifkan ke kalender pada aplikasi, alarm ini nanti akan berbunyi sesuai jadwal kunjungan berikutnya.

Menurut hasil penelitian (Rahmawati, 2017) diperoleh hasil dengan adanya pengembangan aplikasi-aplikasi pengingat pada perangkat mobile yang berbasis android, diharapkan aplikasi ini dapat meningkatkan manfaat perangkat

mobile dalam bidang kesehatan dan memberikan motivasi kepada responden untuk mempelajari dan memanfaatkan suatu aplikasi mobile berbasis android karena media pembelajaran berbasis android sangat menarik dan dapat digunakan kapan saja dan dimanapun.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Herlina, 2013), yang berjudul “Kefektifan SMS reminder sebagai media promosi kesehatan Ibu Hamil di Daerah Terpencil” menyatakan efektivitas penggunaan *mobile* teknologi dalam promosi kesehatan dipresepsikan mudah, menarik, dan inovatif sebesar 59% sangat setuju dan yang menjawab setuju 39%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut bahwa efektivitas penggunaan media promosi kesehatan menunjukkan bahwa 61% responden setuju model sms reminder efektif sebagai media promosi karena mempermudah penyampaian informasi, juga berfungsi menghindari kesalahan persepsi, dapat memperjelas informasi, mempermudah penegertian terutama berkaitan dengan komplikasi.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Lubis, 2016) yang berjudul “Desain Sistem Pengingat Berbasis SMS untuk Meningkatkan Kepatuhan Pengobatan Pasien” menyatakan bahwa mayoritas pasien yang dikirim SMS pengingat datang berkunjung ke klinik sebanyak 13 orang (81,3%) yang terdiri dari pasien

datang sesuai jadwal sebanyak 11 orang dan pasien datang tidak sesuai jadwal sebanyak 2 orang. Berdasarkan hal tersebut pengiriman pengingat melalui SMS dapat menjadi salah satu strategi untuk mendukung kepatuhan pasien mengontrolkan kesehatannya ke klinik.

Beberapa faktor yang mempengaruhi kepatuhan kunjungan ulang masa nifas

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan data berupa usia ibu, pendidikan terakhir, pekerjaan dan jumlah anak

Faktor-faktor yang mempengaruhi kunjungan ulang nifas antara lain faktor usia, pendidikan ibu, pekerjaan, jumlah anak, dan jarak kehamilan (Pinaringsih, Tri. & Riyanti, Emmy. Kusumawati, 2017). Sednagkan hasil penelitian (Rahmawati, Lailatul & Khoiri, 2015) menjelaskan bahwa factor usia, pendidikan, tingkat pengetahuan, peran bidan dan kemudahan transportasi dapat mempengaruhi kunjungan ulnag nifas.

a. Usia

Berdasarkan hasil pengambilan data yang dilakukan peneliti didapatkan hasil bahwa sebagian besar responden berusia 21-30 tahun (80%) yang melakukan jadwal kunjungn ulang nifas lengkap.

Hasil penelitian (Tomasoa et al., 2017) didapatkan bahwa ibu nifas yang mau melakukan kunjungan ulang kebanyakan pada usia 20-30 tahun.

Oleh karena itu usia dapat membuat ibu untuk melakukan kunjungan ulang nifas.

b. Pendidikan

Berdasarkan hasil pengambilan data yang dilakukan peneliti didapatkan hasil bahwa sebagian besar responden berpendidikan SMA (60%) yang melakukan kunjungan ulang lengkap.

Menurut hasil penelitian (Pinaringsih, Tri. & Riyanti, Emmy. Kusumawati, 2017) diketahui (70,3%) ibu melakukan kunjungan ulang nifas dengan pendidikan antara SMA perguruan tinggi.

Sehingga seseorang yang berpendidikan tinggi akan memberikan respon yang lebih baik terhadap informasi kesehatan yang datang dan akan berpikir sejauh mana keuntungan yang mungkin akan mereka peroleh dari informasi tersebut.

c. Pekerjaan

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan data bahwa pekerjaan ibu sekitar (70%) bekerja mengurus rumah tangga (IRT). Dan pada data penelitian terdapat satu orang responden yang bekerja mengurus rumah tangga tidak melakukan kunjungan ulang nifas, sehingga disini pekerjaan seseorang tidak mempengaruhi seseorang untuk melakukan kunjungan ulang nifas.

Berdasarkan hasil penelitian (Pinaringsih, 2017) didapatkan sebesar 60% responden yang tidak bekerja atau ibu

rumah tangga tidak melakukan kunjungan ulang selama masa nifas. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa pekerjaan tidak mempengaruhi ibu dalam melakukan kunjungan ulang masa nifas

d. Jumlah Anak

Berdasarkan data hasil penelitian sekitar 70% ibu mempunyai anak satu dan disini ibu yang mempunyai anak satu melakukan kunjungan ulang nifas lengkap.

Menurut hasil penelitian (Indramawati & Wijayanti, 2014) didapatkan hasil bahwa kebanyakan ibu yang mau melakukan kunjungan ulang nifas merupakan ibu yang primipara.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa jumlah anak mempengaruhi ibu dalam melakukan kunjungan ulang.

1. Kekurangan dan kelebihan aplikasi

Hasil pada tabel 4 didapatkan bahwa sekitar (39%) responden mengatakan aplikasi ini mudah digunakan, sekitar (22%) responden mengatakan aplikasi ini sederhana, (11%) responden mengatakan aplikasi ini dapat mengingatkan, (11%) responden mengatakan aplikasi ini tampilan awalnya baik, dan sekitar (17%) responden mengatakan aplikasi ini bagus.

Sedangkan pada tabel kekurangan aplikasi ini diperoleh hasil bahwa sekitar (46%) responden mengatakan aplikasi ini kurang bagus, (18%) mengatakan aplikasi ini tidak bisa digunakan apabila tidak ada jaringan data, (9%) responden mengatakan alarm tidak bisa digunakan apabila hp

mati, (9%) responden mengatakan bahwa tidak bisa mengubah data apabila sudah terdaftar sehingga harus ganti nomer, dan

(19%) responden mengatakan aplikasi ini menggunakan bahasa yang digunakan kurang jelas.

Tabel 4 Kekurangan dan Kelebihan Aplikasi

Kelebihan	Kekurangan
Mudah digunakan dan sederhana	Menu pada tampilan kurang bagus seharusnya setiap menu berubah tampilannya
Aplikasinya bagus dapat mengingatkan, gambar masuk menu awal cantik	Tampilan kurang menarik dan pada saat tidak memakai paketan menu tidak bisa digunakan
Aplikasi sudah bagus dan menu pada aplikasi sudah baik	Aplikasi tidak dapat digunakan saat hp mati
Mudah digunakan dan aplikasinya simple	Saat paketan mati menu tidak dapat digunakan
Aplikasinya bagus	Tampilan halaman kurang bervariasi sehingga tampilan tidak berubah sama sekali
Aplikasinya dapat mengingatkan saya dan mudah digunakna	Pada saat masuk dan sudah daftar tapi setelah memasukan tanggal persalinan salah menekan tidak bisa diubah, sehingga harus daftar dengan nomer lain lagi.
Aplikasinya bermanfaat dan tampilannya sederhana serta mudah digunakan	Menunya sudah baik tapi pada menu pengetahuan bahasanya kurang jelas
Aplikasinya mudah digunakan dan berbentuk sederhana	Pada penulisan kenapa harus ada yang di blok merah serta bahasa kurang bisa dimengerti
Aplikasinya bagus , sederhana, mudah digunakan	Tampilan di menu dibuat lebih menarik lagi
Mudah digunakan dan terdapat penjelasan pada menu	Layar lebih baik dirubah-rubah sehingga tidak itu-itu saja

PENUTUP

Kepatuhan kunjungan kembali ibu nifas hampir selengkap kunjungan kedua setelah aplikasi diberikan. Berdasarkan uraian di atas, diharapkan responden dapat mematuhi kunjungan selama periode postpartum sesuai dengan program yang telah ditetapkan.

DAFTAR PUSTAKA

Bahiyatun S.Pd. S.SiT. (2008). Buku Ajar Asuhan Kebidanan Nifas Normal. Jakarta: EGC.

Harista, J. (2018). Hubungan Pengetahuan Ibu Nifas Dengan Kepatuhan Kunjungan Masa Nifas di Bpm Dewi Choirul Mala Palembang. Kesehatan, 6, 254–259.

Herlina, S. G. Y. S. O. E. (2013). Keefektifan SMS Reminder Sebagai Media Promosi Kesehatan Ibu Hamil di Daerah Terpencil. SNIMED, IV, 32–38.

Indramawati, N., & Wijayanti. (2014). Hubungan Sikap Ibu Nifas Dalam Deteksi Dini Komplikasi Masa Nifas dengan Ketepatan Kunjungan Nifas di BPM Sri Lumintu Jajar Surakarta. Surakarta.

Lubis, I. K. A. H. F. S. T. D. (2016). Desain Sistem Pengingat Berbasis SMS untuk Meningkatkan Kepatuhan Pengobatan Pasien Diabetes Melitus. Journal of Information Systems for Public Health, 1, 3–9.

Maternity, Dainty. SST., M. K. (2017). Asuhan Kebidanan Komunitas.

Yogyakarta: C.V Andi Offset.

Kabupaten Jember. Artikel Ilmiah.

- Pinaringsih, Tri. & Riyanti, Emmy. Kusumawati, A. (2017). faktor-faktor yang berhubungan dengan kunjungan ibu nifas ke pelayanan kesehatan di wilayah kerja puskesmas tlogosari kulon kota semarang. *Journal Kesehatan Masyarakat*, 5, 653–660. R
- Rahmawati, Lailatul & Khoiri, A. Y. T. H. (2015). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kunjungan Ibu Nifas Di Wilayah Kerja Puskesmas Jelbuk
- Rahmawati, R. S. N. (2017). Pengembangan Media Belajar Kegawatdaruratan Maternal Atonia Uteri Berbasis E-Learning (Mobile Application). *Ilmu Kesehatan* (Vol. 5).
- Tomasoa, Z. Z., Yati, D., & Setyaningsih, Y. T. (2017). Hubungan Antara Jumlah Kunjungan Nifas dengan Kualitas Hidup Ibu Nifas di Puskesmas Sewon Bantul.

PENGARUH TERAPI *SPIRITUAL EMOTIONAL FREEDOM TECHNIQUE* (SEFT) TERHADAP PERUBAHAN NILAI *ANKLE BRACHIALE INDEX* (ABI) PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2

Manja Safira Nia Utari¹⁾, Joko Pitoyo, Fitriana Kurniasari¹⁾

¹⁾ Poltekkes Kemenkes Malang, Jl. Besar Ijen 77 C Malang
Email: jokpit22@gmail.com

EFFECT OF FREEDOM SPIRITUAL THERAPY TECHNIQUE (SEFT) TOWARD CHANGES IN ANKLE BRACHIALE INDEX (ABI) VALUE IN DIABETES MELITUS TYPE 2 PATIENTS

Abstract: *Patients with type 2 diabetes mellitus the risk of developing peripheral artery disease because blood circulation is disrupted. The way to detect peripheral arterial disease early can be through the ABI examination by comparing the systolic blood pressure in the ankle with systolic blood pressure in the brachialis. Patients with diabetes mellitus are often found to have high systolic blood pressure checks. One way to reduce blood pressure in patients with diabetes mellitus is relaxation, namely the therapy SEFT. The research design used was quasy experimental with time series design. The sample was 30 people using purposive sampling technique according to inclusion criteria. The research instrument used is the observation sheet. Methods of data analysis using the Paired T-Test. The results showed that before the treatment of almost all the values of the ABI showed the presence of moderate arterial disease and after treatment most showed acceptable. Based on Paired T-Test significant value 0.000 which means there is influence therapeutic SEFT to changes in ABI value in patients with type 2 diabetes mellitus so this relaxation technique can be used as a complementary therapy for patients with diabetes mellitus who are at risk of peripheral arterial disease.*

Keywords: *Spiritual Emotional Freedom Technique therapy, Ankle Brachiale Index type 2 diabetes mellitus,*

Abstrak: *Pada pasien diabetes melitus tipe 2 berisiko mengalami penyakit arteri perifer karena sirkulasi darah terganggu. Cara untuk mendeteksi penyakit arteri perifer dapat melalui pemeriksaan ABI yaitu dengan membandingkan tekanan darah sistolik di ankle dengan tekanan darah sistolik di brachialis. Pada pasien diabetes melitus sering ditemukan pemeriksaan tekanan darah sistolik tinggi. Salah satu cara untuk menurunkan tekanan darah pada pasien diabetes melitus adalah terapi SEFT. Desain penelitian yang digunakan adalah quasy experimental dengan time series design. Sampel berjumlah 30 orang dengan menggunakan teknik purposive sampling sesuai kriteria inklusi. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar observasi. Metode analisa data menggunakan Uji Paired T-Test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum perlakuan hampir seluruhnya nilai ABI menunjukkan adanya penyakit arteri sedang dan sesudah perlakuan sebagian besar menunjukkan bisa diterima. Berdasarkan Uji Paired T-Test nilai signifikan 0,000 yang artinya terdapat pengaruh terapi SEFT terhadap perubahan nilai ABI pada pasien diabetes melitus tipe 2 sehingga teknik relaksasi ini dapat dijadikan sebagai terapi komplementer untuk pasien diabetes melitus yang mengalami resiko penyakit arteri perifer. Kata kunci: terapi Spiritual Emotional Freedom Technique ,Diabetes Melitus tipe 2, Ankle Brachiale Index*

PENDAHULUAN

Diabetes sering disebut juga dengan “*The Great Imitator*” yaitu penyakit yang dapat menyerang semua organ tubuh dan menimbulkan berbagai keluhan (Subiyanto, 2010). Penyakit yang akan ditimbulkan antara lain gangguan penglihatan, penyakit jantung, sakit ginjal, impotensi seksual, stroke, gangguan pembuluh darah, infeksi paru-paru, luka sulit sembuh dan membusuk/gangren. Menurut (Suiraoaka, 2012), mengklasifikasikan 4 macam penyakit diabetes melitus, yaitu Diabetes Melitus Tipe I (DMTI), Diabetes Melitus Tipe II (DMTTI), Diabetes Melitus Gestational (DMG), dan diabetes tipe lain. Pada penderita diabetes melitus tipe 2 dari tahun ke tahun diperkirakan akan semakin meningkat.

Hal ini dapat dibuktikan dari data *International Diabetes Federation* (IDF) yang menyebutkan bahwa prevalensi diabetes melitus di dunia adalah 1,9% dan telah menjadikan diabetes melitus sebagai penyebab kematian urutan ke tujuh di dunia. Sedangkan tahun 2012 angka kejadian diabetes melitus di dunia adalah sebanyak 371 juta jiwa dimana proporsi kejadian diabetes melitus tipe 2 adalah 95% dari populasi dunia yang menderita diabetes melitus. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2013), prevalensi diabetes melitus di Indonesia berdasarkan wawancara yang terdiagnosis dokter

sebesar 1,5 persen dan yang gejala diabetes melitus sebesar 2,1 persen.

Banyaknya kasus tersebut, sering dijumpai komplikasi terbanyak dari penderita diabetes yaitu terjadinya luka kaki diabetik. Terjadinya hiperglikemi pada penderita diabetes melitus tipe 2 mengakibatkan viskositas darah meningkat. Sehingga menyebabkan aliran darah menurun pada semua organ misalnya pada ginjal, mata, dan kaki. Gangguan vaskularisasi yang tersering pada penderita diabetes melitus tipe 2 adalah cedera arteri pada ekstermitas bawah yaitu bagian kaki. Vaskularisasi adalah aliran darah yang membawa darah dan komponennya (nutrisi dan oksigen) dari jantung ke jaringan di seluruh tubuh melalui pembuluh darah (Sloane, 2010). Penurunan perfusi perifer akan mengawali terjadinya hipoksia jaringan. Kondisi demikian menjadikan oksigen dalam jaringan berkurang sehingga akan mempengaruhi aktivitas vaskuler dan seluler jaringan. Dampak lebih lanjut berakibat terjadinya kerusakan jaringan dan timbulah ulkus kaki diabetik atau gangren pada penderita diabetes melitus (Sugijana, 2014). Dari banyaknya penderita diabetes melitus seringkali mengalami komplikasi yang sangat memprihatinkan yaitu terjadinya luka yang sulit sembuh bahkan terjadi ulkus peptikus yang sering kali hal tersebut membuat penderita mengalami patah semangat bahkan merasa harga diri

rendah karena anggota tubuhnya harus diamputasi. Dari banyaknya kejadian tersebut maka yang perlu ditekankan untuk penderita diabetes melitus ialah melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin.

Mencegah terjadinya komplikasi ulkus, hal yang perlu dilakukan ialah dengan mengidentifikasi adanya resiko cidera arteri pada ekstermitas bawah. Pada gangguan aliran darah pada kaki dapat dideteksi dengan cara mengukur *Ankle Brachial Index* (ABI) yaitu mengukur rasio dari tekanan sistolik di lengan dengan tekanan sistolik kaki bagian bawah (Nussbaumerova, 2011). Keadaan yang tidak normal dapat diperoleh bila nilai ABI 0,41-0,90 yang diindikasikan ada resiko tinggi luka di kaki, dan pasien perlu perawatan tindak lanjut. $ABI < 0,4$ diindikasikan kaki sudah mengalami kaki nekrotik, gangren, ulkus, borok yang perlu penanganan multi disiplin ilmu (PAPDI, 2010). Dalam persiapan pasien untuk pemeriksaan *Ankle Brachiale Index* (ABI), setiap obat penenang atau anastesi tidak dianjurkan karena dapat mempengaruhi tekanan darah sehingga dapat mengurangi akurasi dari *Ankle Brachiale Index* (ABI). Dari pernyataan tersebut, dapat disimpulkan bahwa tekanan darah pasien sangat berpengaruh dalam pengukuran nilai *Ankle Brachiale Index* (ABI).

Pada penderita diabetes melitus sering ditemukan pemeriksaan tekanan

darah sistolik tinggi. Adapun faktor peningkatan tekanan darah yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Dalam faktor internal tersebut, dapat disebabkan oleh kenaikan kronis kadar glukosa darah yang menyebabkan percepatan arteriosklerosis (Kowalak, J.P., 2011). Lebih lanjut Ripich, S. & Jim Healthy (2010) menjelaskan bahwa resistensi insulin dapat menyebabkan penyumbatan arteri yang disebabkan oleh akumulasi lemak dan substansi lain, sehingga meningkatkan kerja jantung dan menaikkan tekanan darah. Sedangkan pada faktor eksternal, peningkatan tekanan darah salah satunya dipengaruhi oleh keadaan psikologis yaitu emosional. Menurut (Sloane, 2010), terganggunya keadaan psikologis pada seseorang dapat meningkatkan hormon adrenalin yang dapat menyebabkan pembuluh darah vasokonstriksi dan membuat jantung bekerja lebih keras akibatnya tekanan darah meningkat. Dalam hal ini peran perawat sangat diperlukan karena dalam pemberian asuhan keperawatan tidak hanya berfokus pada kolaborasi dalam pemberian terapi farmakologi melainkan juga non farmakologi. Salah satu teknik yang dapat diterapkan pada klien yang mengalami peningkatan pada tekanan sistolik yang berpengaruh terhadap angka pemeriksaan ABI ialah teknik relaksasi.

Relaksasi merupakan suatu cara untuk mengistirahatkan fungsi fisik dan

mental sehingga tubuh menjadi rileks. Salah satunya yang bisa dipergunakan ialah Terapi *Spiritual Emotional Freedom Technique* (SEFT), dimana terapi tersebut merupakan salah satu teknik dalam bentuk *mind-body therapy* dari terapi komplementer dan alternatif keperawatan. Sesuai teori keperawatan Virginia Henderson, bahwa pikiran (*mind*) dan tubuh (*body*) tidak dapat dipisahkan, keduanya mempunyai hubungan yang sangat erat.

Penelitian Zulaichah, S (2013) bahwa ada pengaruh terapi *Spiritual Emotional Freedom Technique* (SEFT) terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di Puskesmas Jagir Surabaya. Dimana dalam penelitian tersebut didapatkan hasil bahwa dengan terapi SEFT 1 kali didapatkan penurunan sistolik 8 mmHg dan dengan terapi SEFT 2 kali didapatkan penurunan tekanan darah sistolik sebesar 12 mmHg dan penurunan tekanan darah diastolik 6 mmHg. Selain itu, Thendria, T, Toruan, L, dan Natalia, D (2014) mengatakan bahwa ada hubungan antara hipertensi dan penyakit arteri perifer berdasarkan nilai *Ankle Brachiale Index* (ABI).

Terapi SEFT mempengaruhi tekanan darah melalui pemberian *tapping* pada 18 titik meridian tubuh dan unsur spiritual dalam bentuk kalimat doa yang dapat menimbulkan efek relaksasi sehingga otak memicu kelenjar pituitari untuk mengeluarkan hormon endorpin

yang juga dapat memberi efek ketenangan sehingga akan menginaktivasi sistem saraf simpatis (Zainuddin, 2014). Dengan menginaktivasi sistem saraf simpatis tersebut akan mempengaruhi sistem kardiovaskuler dengan menekan kerja kelenjar adrenal sehingga mengurangi sekresi hormon yang mempengaruhi kerja kardiovaskuler seperti epinefrin, kortisol dan steroid lainnya seperti renin, angiotensin dan mengurangi sekresi aldosteron dan ADH yang akan berdampak terhadap penurunan tekanan darah (Corwin, 2010).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *quasy experimental* dengan dengan pendekatan rangkaian waktu (*time series design*). Penelitian ini menggunakan rancangan *One Group Pretest Posttest* yaitu tidak ada kelompok pembandingan (kontrol). Peneliti memilih jenis penelitian tersebut untuk mengetahui nilai ABI pada pasien diabetes melitus tipe 2 sebelum dan sesudah diberi tindakan terapi SEFT.

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien diabetes melitus tipe 2 di wilayah Puskesmas Pandanwangi Malang. Teknik sampling yang digunakan adalah *non-probability sampling*, dengan teknik *purposive sampling*.

Jumlah sampel penelitian ini adalah 30. Setiap sampel diukur nilai ABI menggunakan tensimeter digital sebelum

dilakukan perlakuan. Kemudian diberikan terapi SEFT sebanyak tiga kali dan diukur ABI kembali sebanyak 3 kali tiap selesai diberikan perlakuan. Pasien diberikan waktu istirahat 10 menit setelah diberikan perlakuan. Dalam pemberian terapi SEFT masing-masing diperlukan waktu ± 10 menit dan pengambilan data dilakukan dalam 1 hari tiap responden. Data kemudian dianalisis menggunakan uji statistika *paired t-test*.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan table 1. nilai *Ankle Brachilae Index* sebelum diberikan terapi *Spiritual Emotional Freedom Technique* (SEFT) sebagian besar mengalami penyakit arteri sedang dengan nilai ABI 0,5 – 0,8, yaitu sebesar 56,7%.

Berdasarkan tabel 2 nilai *Ankle Brachiale Index* (ABI) pada pasien diabetes melitus tipe 2 sesudah diberikan terapi *Spiritual Emotional Freedom Technique* (SEFT) sebanyak 1x sebagian besar mengalami penyakit arteri ringan, yaitu 50,0%. Sesudah diberikan terapi *Spiritual Emotional Freedom Technique* (SEFT) sebanyak 2x sebagian besar mengalami penyakit arteri ringan, yaitu 53,3%. sesudah diberikan terapi *Spiritual Emotional Freedom Technique* (SEFT) sebanyak 3x sebagian besar *Ankle Brachiale Index* (ABI) bisa diterima dengan nilai interpretasi 0,9-1,0 yaitu 43,3%.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan nilai ABI Sebelum diberikan Terapi SEFT di Puskesmas Pandanwangi Malang pada Desember 2018-Januari 2019

No	Nilai ABI	F	%
1	Pembuluh mengeras $\geq 1,4$	0	0
2	Normal 1,0 – 1,4	2	6.7
3	Bisa diterima 0,9 – 1,0	2	6.7
4	Penyakit arteri ringan 0,8 – 0,9	9	30.0
5	Penyakit arteri sedang 0,5 - 0,8	17	56.7
6	Penyakit arteri berat $\leq 0,5$	0	0
Jumlah		30	100

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Nilai ABI Sesudah diberikan Terapi SEFT di Puskesmas Pandanwangi Malang pada Desember 2018-Januari 2019

No	ABI	Post 1		Post 2		Post 3	
		Frekuensi	%	Frekuensi	%	Frekuensi	%
1	Pembuluh mengeras $\geq 1,4$	0	0	0	0	0	0
2	Normal 1,0-1,4	1	3.3	3	10.0	10	33.3
3	Bisa diterima 0,9-1,0	4	13.3	8	26.7	13	43.3
4	Penyakit arteri ringan 0,8-0,9	15	50.0	16	53.3	7	23.3
5	Penyakit arteri sedang 0,5-0,8	10	33.3	3	10.0	0	0
6	Penyakit arteri berat $\leq 0,5$	0	0	0	0	0	0
Jumlah		30	100.0	30	100.0	30	100.0

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Nilai ABI Sebelum dan Sesudah diberikan Terapi SEFT di Puskesmas Pandanwangi Malang pada Desember 2018-Januari 2019

No	Interpretasi ABI	ABI sebelum SEFT		ABI 3X perlakuan SEFT	
		Frek.	%	Frek.	%
1	Pembuluh mengeras 1,4	0	0	0	0
2	Normal 1,0-1,4	2	6.7	10	33.3
3	Bisa diterima 0,9-1,0	2	6.7	13	43.3
4	Penyakit arteri ringan 0,8-0,9	9	30.0	7	23.3
5	Penyakit arteri sedang 0,5-0,8	17	56.7	0	0
6	Penyakit arteri berat 0,5	0	0	0	0

Berdasarkan table 3. terdapat perbedaan nilai *Ankle Brachiale Index* (ABI) pada pasien diabetes melitus tipe 2 sebelum dan sesudah diberikan Terapi *Spiritual Emotional Freedom Technique* (SEFT). Sebelum diberikan terapi *Spiritual Emotional Freedom Technique* (SEFT) hampir seluruhnya mengalami penyakit arteri sedang, yaitu sebanyak 56,7%. Sesudah diberikan terapi *Spiritual Emotional Freedom Technique* (SEFT) sebanyak 3x sebagian besar *Ankle Brachiale Index* (ABI) bisa diterima dengan nilai interpretasi 0,9-1,0, yaitu 43,3%.

Tabel 4 Hasil Uji Statistika

Uji Paired T-Test	P
<i>Ankle Brachiale Index</i> (ABI) sebelum dan sesudah diberikan 3x perlakuan	0,000

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa hasil uji analisa data menggunakan Paired T-Test dengan bantuan SPSS, dimana nilai $\alpha = 0,05$, didapatkan nilai signifikansi antara *Ankle*

Brachiale Index sebelum dan sesudah diberikan 3x perlakuan = 0,000. Berdasarkan tabel uji analisa, dapat ditarik kesimpulan dari hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti terdapat pengaruh pemberian *Spiritual Emotional Freedom Technique* (SEFT) terhadap perubahan nilai *Ankle Brachiale Index* (ABI).

Hal tersebut berdasarkan dari hasil uji analisa data menggunakan Uji Paired T-Test diperoleh nilai signifikan (p-value) 0,000. Nilai $p < (0,000 < 0,05)$ menunjukkan H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh terapi *Spiritual Emotional Freedom Technique* (SEFT) terhadap perubahan nilai *Ankle Brachiale Index* (ABI) pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Pandanwangi Malang.

PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 4.4 dapat diketahui jika ada perubahan pada nilai *Ankle Brachiale Index* (ABI) pada pasien diabetes melitus tipe 2 sebelum dan sesudah diberikan terapi *Spiritual*

Emotional Freedom Technique (SEFT). Dalam pemberian terapi *Spiritual Emotional Freedom Technique* (SEFT) terdapat 3 tahap *treatment* dimana disetiap perlakuan tersebut diukur satu persatu untuk mengetahui adakah perubahan yang bermakna pada setiap perlakuan yang diberikan. Hasil penelitian ini didapatkan perubahan yang bermakna dimana dari hasil pengukuran *Ankle Brachial Index* (ABI) sebelum dilakukan terapi *Spiritual Emotional Freedom Technique* (SEFT) persentase terbanyak 56,7% dikategorikan sebagai penyakit arteri sedang dan setelah diberikan terapi *Spiritual Emotional Freedom Technique* (SEFT) sebanyak 3 tahap 43,3% masuk kategori bisa diterima, 33,3% normal dan penyakit arteri sedang menjadi tidak ada.

Responden dalam penelitian ini ialah penderita diabetes melitus tipe 2, dimana terjadi peningkatan kadar glukosa darah dan dapat menyebabkan terjadinya resiko ulkus kaki, yang sukar disembuhkan antara lain penurunan kemampuan pembuluh darah dalam berkontraksi maupun relaksasi yang diakibatkan oleh perfusi jaringan bagian distal dari tungkai kurang baik. Keadaan hiperglikemi merupakan lingkungan yang subur untuk berkembang biaknya kuman patogen yang bersifat anaerob karena plasma darah penderita diabetes yang tidak terkontrol baik dan memiliki kekentalan (viskositas) yang tinggi, akibatnya aliran darah

melambat dan suplai oksigen berkurang dan selanjutnya terjadi iskemik jaringan (Smeltzer & Bare, 2011). Terjadinya iskemik pada jaringan sangatlah berdampak negatif terhadap psikologis seseorang, dari kejadian itu sangat perlu diperhatikan untuk mengontrol dengan cara melakukan pemeriksaan *Ankle Brachial Index* (ABI) dan memberikan perlakuan secara dini dalam mencegah tingginya angka kejadian ulkus diabetik yaitu dengan terapi *Spiritual Emotional Freedom Technique* (SEFT).

Terapi *SEFT* merupakan suatu relaksasi yang menggunakan teknik penggabungan sistem energi tubuh dan spiritual. Menurut (Zainuddin, 2017:49), efek dahsyat dari penggabungan dua kekuatan tersebut dinamakan *The Amplifying Effect* (efek pelipatgandaan) dimana dapat menyembuhkan berbagai macam masalah kesehatan dan telah dibuktikan dalam ratusan kasus, termasuk bukti-bukti ilmiah yang terdokumentasi dalam penelitian Laary Dossey, MD. dan *The Office of Prayer Research*.

Pada penderita diabetes melitus sering ditemukan pemeriksaan tekanan darah sistolik tinggi. Terapi *SEFT* dapat menurunkan tekanan darah dengan memicu kelenjar pituitari untuk mengeluarkan hormon endorfin yang juga dapat memberi efek ketenangan sehingga akan menginaktivasi sistem saraf simpatis (Zainuddin, 2017). Dengan mengaktivasi

sistem saraf simpatis tersebut akan mempengaruhi sistem kardiovaskuler dengan menekan kerja kelenjer adrenal sehingga mengurangi sekresi hormon yang mempengaruhi kerja kardiovaskuler seperti epinefrin, kortisol dan steroid lainnya seperti renin, angiotensin dan mengurangi sekresi aldosteron dan ADH yang akan berdampak terhadap penurunan tekanan darah (Corwin, 2010).

Terapi SEFT bagi penderita diabetes melitus sangat bermanfaat untuk menurunkan kadar glukosa darah dan mencegah terjadinya ulkus kaki diabetik. Terapi SEFT dapat membuka simpul-simpul saraf pembuluh darah. Terbukanya simpul saraf akan membuat aliran darah menjadi lebih lancar. Pembuluh darah itu meliputi pembuluh nadi dan pembuluh balik. Dengan terapi SEFT, aliran darah pada pembuluh nadi akan berjalan lebih lancar. Aliran darah ini membawa darah bersih dari jantung ke jaringan tubuh. Darah bersih tersebut mengandung makanan yang dibutuhkan jaringan tubuh. Sementara, pembuluh balik akan membawa sisa-sisa metabolisme yang tertinggal di jaringan tubuh ke jantung untuk diproses. Sehingga keseimbangan tubuh menjadi lebih baik dan kadar-kadar dalam darahpun akan kembali normal. Dengan begitu, berbagai penyakit akibat peredaran darah yang tidak lancar bisa disembuhkan dengan cara menekan 18 titik meridian tubuh (Zainuddin, 2017).

Sehingga pada penderita diabetes melitus, dengan menggunakan terapi SEFT dapat melancarkan aliran darah dan menurunkan tekanan darah yang dapat berpengaruh pada normalnya nilai *Ankle Brachiale Index (ABI)*.

Berdasarkan penelitian ilmiah yang dilakukan oleh Dr. David Feinstein bersama Dr. Fred Gallo (dalam Zainuddin, 2017), hampir segala macam penyakit dapat diobati dengan merangsang kombinasi dari titik-titik energi tubuh yang berjumlah 361 titik. Pada terapi SEFT menyederhanakan 361 titik tersebut menjadi 18 titik utama yang mewakili 12 jalur utama energi meridian. Menurut Prof. Decher Keltner dari *University California Berkley* dalam bukunya yang berjudul "*Born to be Good*", menjelaskan berbagai macam penelitian ilmiah yang menyimpulkan bahwa terapi SEFT dapat menyembuhkan berbagai masalah penyakit menggunakan energi cinta kasih dan kebaikan hati.

Secara umum, hasil penelitian ini sesuai dengan teori Zainuddin (2017) bahwa terapi *Spiritual Emotional Freedom Technique (SEFT)* dapat mengatasi berbagai masalah fisik, salah satunya pada sistem vaskularisasi.

PENUTUP

Pada penelitian ini diketahui bahwa *Ankle Brachiale Index (ABI)* pada pasien diabetes melitus tipe 2 sebelum

diberikan terapi *Spiritual Emotional Freedom Technique* (SEFT) sebagian besar mengalami penyakit arteri sedang dengan nilai interpretasi 0,5-0,8.

Ankle Brachiale Index (ABI) pada pasien diabetes melitus tipe 2 sesudah diberikan terapi *Spiritual Emotional Freedom Technique* (SEFT) sebanyak 3x menunjukkan nilai *Ankle Brachiale Index* (ABI) bisa diterima dengan nilai interpretasi 0,9-1,0.

Hasil perhitungan menggunakan Uji Paired T-Test menunjukkan hasil $p < (0,000 < 0,05)$, yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh terapi *Spiritual Emotional Freedom Technique* (SEFT) terhadap *Ankle Brachiale Index* (ABI) pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Pandanwangi Malang.

Diharapkan dengan adanya penelitian ini untuk selanjutnya institusi pelayanan kesehatan memberikan informasi kepada perawat tentang terapi *Spiritual Emotional Freedom Technique* (SEFT) yang dapat dijadikan sebagai terapi komplementer pada pasien diabetes melitus yang dapat berisiko mengalami penyakit arteri perifer yang dapat diketahui dengan cara pemeriksaan *Ankle Brachiale Index* (ABI).

Dan diharapkan pada peneliti selanjutnya untuk memperhatikan faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi nilai *Ankle Brachiale Index* (ABI).

DAFTAR PUSTAKA

- Anies. 2016. *Waspada Ancaman Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Corwin, E. J. 2010. *Buku Saku Patofisiologi Edisi 3*. Jakarta: EGC
- Fatimah, Restyana Noor. 2015. *Diabetes Melitus Tipe 2*. Lampung: Universitas Negeri Lampung.
- Iz, A. & Maindi, E. J. 2014. *Perilaku Merokok sebagai Modifikasi Efek terhadap Kejadian DM Tipe 2*. Jurnal Ilmiah Epidemiologi dan Biostatistik Prodi Kesehatan Masyarakat STIK Avicenna.
- Kowalak, J., Welsh, W., & Mayer, B. 2011. *Buku Ajar Patofisiologi*. Jakarta : Buku Kedokteran EGC.
- Martinus, A. 2010. *1001 Tentang Diabetes*. Bandung : Nexx Media.
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Nursalam. 2017. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nussbaumerova, B., Rosolova, H., Ferda, J., Sifalda, P., Sipova, I., & Sefrna, F. 2011. *The Ankle Brachial Index In Type 2 Diabetes*. Vnitřní Lékarství, 57 (3) 299-305.
- PAPDI. 2010. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, Edisi IV*. Jakarta: FKUI.
- Potter, P. A. & Perry, A. G. 2011. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: konsep, proses dan praktik. Volume 2 (Edisi 4)*. Jakarta: EGC.
- Profil Kesehatan Malang. 2014 (Online), (http://www.depkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL_KAB_KOTA_2014/3573_Jatim_Kota_Mal)

- ang_2014.pdf, diakses tanggal 12 Oktober 2018).
- Riset Kesehatan Dasar. 2013. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Riyadi and Sukarmin, 2013. *Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Gangguan Eksokrin & Endokrin pada Pankreas*: Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Rofacky, H dan Faridah, A. 2015. *Pengaruh Terapi Piritual Emotional Freedom Technique (SEFT) terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi, 1 (10)*, Maret 2015.
- Rondonuwu, R. G., Rompas, S., Bataha, Y. 2016. *Hubungan Antara Perilaku Olahraga dengan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Wolaang Kecamatan Langowan Timur*. Ejournal Keperawatan Volume 4 Nomor 1
- Subekti, I., Soewondo, P., Soegondo, S. 2013. *Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu*. Jakarta: Badan Penerbit FKUI
- Setiadi.2013. *Konsep dan Praktik Penulisan Riset Keperawatan Edisi 2*. Yogyakarta :Grahallmu
- Shanty, M. 2011. *Silent Killer Diseases Penyakit Yang Diam-Diam Mematikan*. Jakarta: PT. Buku Kita
- Sloane, Ethel. 2010. *Anatomi dan Fisiologis Untuk Pemula*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC
- Smeltzer& Bare. 2011. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah-Brunner & Suddarth. Vol 2 Edisi 8*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Stanford Medicine 25. 2016. *Ankle Brachial Index stanford*.
- Subiyanto, P. 2010. *Self Hypnosis bagi Diabetisi*. Yogyakarta: Gosyen Publishing
- Sugijana, R. Arwani, Siswanto, P. 2014. *Perbedaan Tingkat Perfusi Perifer Ulkus Kaki*
- Sugiyono. 2010. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Suiraoka, IP. 2012. *Penyakit Degeneratif Mengenal, Mencegah dan Mengurangi Faktor Risiko 9 Penyakit Degeneratif*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Susanti, D. 2015. *Pengaruh Spiritual Emotional Freedom Technique (SEFT) Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Puskesmas Pauh Kota Padang*
- Susilo, Y dan Ari, W. 2011. *Cara Jitu Mengatasi Darah Tinggi (Hipertensi)*. Yogyakarta: ANDI.
- Thendria, T., Toruan, I., & Natalia, D. 2014. *Hubungan antara Hipertensi dan Penyakit Arteri Perifer Berdasarkan Nilai Ankle Brachial Index*. eJournal Kedokteran Indonesia, 2 (1): 37-44.
- Tim Bumi Medika, 2017. *Berdamai dengan Diabetes*. Jakarta: Bumi Medika.
- Wahyuni, T.D. 2013. *Ankle Brachial Index (ABI) Sesudah Senam Kaki Diabetes pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II*. Jurnal Keperawatan: 143-151.
- Wijaya and Putri, 2013. *Keperawatan Medikal Bedah 2*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Wound Ostomy and Continence Nurses Society. 2010. *Ankle Brachial Index: Best Practice for Clinicians*. WOCN Subcommittee.

- Wound Ostomy and Continence Nurses Society. 2012. *Ankle Brachial Index: Quick Reference Guide for Clinicians. J WOCN Published by Lippincott Williams & Wilkins*
- Zainuddin, A. 2017. *SEFT for healing succes happines greatness*. Jakarta; Afzan Publishing.
- Zavier Organizer. 2017. *SEFT for Healing Training*. Sidoarjo: ZO.
- Zulaichah. 2013. *.Pengaruh Terapi Seft (Spiritual Emotional Freedom Technique) terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di Puskesmas Jagir Surabaya*

PERBANDINGAN BANTUAN HIDUP LANJUT DENGAN BANTUAN HIDUP DASAR

Aris Widiyanto¹⁾, Galuh Sindhi Wardani¹⁾, Risa Ardianti Pramesti¹⁾,
Joko Tri Atmojo¹⁾, Aquartuti Tri Darmayanti²⁾

¹⁾Prodi D3 Keperawatan, STIKES Mamba'ul 'Ulum Surakarta

²⁾Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Sebelas Maret

Email: widiyantoaris99@gmail.com

ADVANCED LIFE SUPPORT VS BASIC LIFE SUPPORT: A REVIEW

Abstract: ALS and BLS are the treatment options that are always taken when finding a cardiac arrest patient outside the hospital. The purpose of this review is to determine the effectiveness of the two emergency treatments that are correct according to the conditions and also their success in reducing mortality. This review was conducted by the author in June - July 2019, by searching databases including PubMed, Google scholar, and open access science direct to find out the potential of eligible studies. In this study it was explained that BLS was more likely to improve the ability of life of patients after being discharged from the hospital and improve the neurological function of patients after the rescue action from cardiac arrest.

Keywords: Advanced Life Support, Basic Life Support, review

Abstrak: ALS dan BLS merupakan pilihan langkah penanganan yang selalu dilakukan bila menemukan pasien henti jantung diluar rumah sakit. Tujuan review ini adalah mengetahui efektifitas kedua penanganan kegawatdaruratan yang benar sesuai kondisi dan juga keberhasilannya dalam menurunkan mortalitas. Review ini dilakukan penulis pada Juni – Juli 2019, dengan menelusuri database diantaranya PubMed, Google scholar, dan open access science direct untuk mengetahui potensi studi yang memenuhi syarat. Pada penelitian ini dijelaskan bahwa BLS lebih mungkin meningkatkan kemampuan hidup pasien setelah keluar dari rumah sakit dan meningkatkan kembali fungsi neurologis pasien pasca tindakan penyelamatan dari serangan jantung.

Kata kunci: Advanced Life Support, Basic Life Support, review

PENDAHULUAN

Advanced Life Support (ALS) adalah seperangkat protokol dan keterampilan yang ditujukan untuk menyelamatkan nyawa seseorang yang merupakan perluasan dari *Basic Life Support*. Pelatihan ALS bertujuan untuk melatih dokter dan penyedia layanan kesehatan yang bekerja dalam kondisi kritis saat resusitasi pasien di luar protokol ABC.

ALS secara luas diterima sebagai standar emas pra-rumah sakit perawatan pada pasien dengan henti jantung-paru (CPA) yang disebabkan oleh penyakit intrinsik (Kondo *et al.*, 2017).

Basic Life Support (BLS) adalah upaya yang diberikan oleh penyedia layanan kesehatan dan profesional kepada pasien yang mengalami

gangguan pernapasan, henti jantung atau obstruksi jalan napas. BLS mencakup keterampilan psikomotorik untuk melakukan resusitasi kardiopulmoner (CPR) berkualitas tinggi, menggunakan eksternal otomatis defibrillator (AED) dan mengurangi jalan napas yang terhambat untuk pasien dari segala usia (Handbook, 2006).

Belum diketahui apakah pre-hospital ALS lebih bermanfaat bagi pasien dibandingkan dengan BLS. Penelitian sebelumnya melaporkan tindakan ALS memerlukan waktu lebih lama dibandingkan BLS, Sebaliknya tindakan BLS pra-rumah sakit terdiri dari intervensi non-invasif yang mudah dilakukan (Rappold *et al.*, 2015).

Namun, ALS dan BLS merupakan langkah penanganan yang selalu dilakukan oleh tenaga medis saat menemukan pasien dan mengantarkannya ke rumah sakit, sehingga keberhasilan penanganan ini dapat menyelamatkan dan menentukan kondisi pasien saat sampai ke rumah sakit.

Efektifitas kedua penanganan kegawatdaruratan yang benar sesuai kondisi dan juga keberhasilannya

dalam menurunkan mortalitas haruslah menjadi pengetahuan bagi para tenaga medis, Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik membuat review mengenai ALS dan BLS.

METODE PENELITIAN

Review ini dilakukan penulis pada Juni – Juli 2019, dengan menelusuri database diantaranya PubMed, Google scholar, dan *open access science direct* untuk mengetahui potensi studi yang memenuhi syarat. Kata kunci yang digunakan antara lain: ‘*Basic Life Support*’ ‘ATAU’ ‘*Advanced Life Support*’ ATAU *Advanced Life Support AND Basic Life Support*’ ATAU ‘*Basic Life Support AND Mortality rate AND Review*’ ATAU ‘*Advanced Life Support AND Mortality rate AND Review*’. Kriteria artikel yang masuk dalam review kali ini adalah: Randomized controlled trial, studi retrospektif, observasional, studi kasus, review, systematic review, dan meta analisis.

HASIL PENELITIAN

1. Advanced Life Support.

Advanced Life Support (ALS) adalah seperangkat protokol dan keterampilan yang menyelamatkan jiwa yang

merupakan perluasan dari *Basic Life Support* untuk lebih mendukung sirkulasi, memberikan jalan napas terbuka dan ventilasi yang memadai.

Komponen lengkap ALS antara lain: Intubasi trakea, induksi urutan cepat, Pemantauan jantung, defibrilasi jantung tidak menggunakan defibrillator eksternal otomatis (AED), kanulasi intravena (IV), akses intraosseous (IO) dan infus intraoseus, bedah *Cricothyrotomy*, dekompresi jarum dari pneumotoraks tension, pemberian pengobatan lanjutan melalui rute parenteral dan enteral (IV, IO, PO, PR, ET, SL, topikal, dan transdermal), *Advanced Cardiac Life Support* (ACLS), *Pediatric Advanced Life Support* (PALS) atau Pendidikan Anak untuk Penyedia Pra-Rumah Sakit (PEPP), *Trauma Life Support Pra-Rumah Sakit* (PHTLS), *Basic Trauma Life Support* (BTLS) atau *International Trauma Life Support* (ITLS) (Panchal *et al.*, 2019).

2. Basic Life Support

Basic life support (BLS) adalah pelatihan dasar untuk penanganan pasien setelah mengalami henti jantung. Aspek fundamental BLS

termasuk pengenalan segera serangan jantung mendadak atau sudden cardiac arrest (SCA) dan aktivasi sistem tanggap darurat yaitu resusitasi jantung paru (RJP) atau cardiopulmonary resuscitation (CPR). American Health Association (AHA) pada tahun 2010 merekomendasikan perubahan urutan langkah BLS dari A-B-C (Airway, Breathing, Chest compressions) ke C-A-B (Chest compressions, Airway, Breathing) untuk orang dewasa, anak-anak, dan bayi (tidak termasuk bayi baru lahir) (Berg *et al.*, 2010; Goddard *et al.*, 2010; Atmojo *et al.*, 2019).

3. Analisis kelangsungan hidup pasien pasca tindakan ALS vs BLS

Kelangsungan hidup pasien setelah keluar dari rumah sakit pada tindakan BLS 13,1% vs 9,6% untuk ALS. Kelangsungan hidup yang tidak disesuaikan setelah BLS juga lebih besar pada 30 hari (9,6% vs 6,5% untuk ALS; 3,1 [95% CI, 1,6-4,5] perbedaan persentase poin) dan pada 90 hari (8,0% vs 5,8% untuk ALS; 2,2 [95% CI, 0,9-3,6] (Sanghavi *et al.*, 2015).

Setelah penyesuaian skor kecenderungan, angka bertahan hidup di rumah sakit adalah 4,0 (95% CI, 2,3-

5,7) poin persentase, atau 43%, lebih tinggi di antara pasien yang menerima BLS (13,1% vs 9,2% untuk ALS). Kelangsungan hidup setelah BLS juga lebih besar pada 30 hari (9,6% vs 6,2% untuk ALS; 3,4 [95% CI, 1,9-4,8] persentase titik perbedaan) dan pada 90 hari (8,0% vs 5,4% untuk ALS; 2,6 [95% CI, 1,2-4,0] perbedaan persentase poin) (Sanghavi *et al*, 2015).

Perkiraan Kaplan-Meier menunjukkan bahwa banyak perbedaan dalam kelangsungan hidup antara ALS dan BLS dijelaskan oleh kematian yang lebih tinggi dalam beberapa hari pertama setelah serangan jantung untuk pasien yang menerima ALS (Sanghavi *et al*, 2015).

4. Perbedaan fungsi neurologis pasca tindakan ALS vs BLS

Studi kohort observasional yang dilakukan oleh Sanghavi *et al*, 2015 dari penerima tindakan ambulans ALS/BLS dari negara nonrural yang mengalami henti jantung di luar rumah sakit antara 1 Januari 2009, dan 2 Oktober 2011, sebanyak 31 292 kasus ALS dan 1643 kasus untuk layanan BLS, memberikan hasil bahwa di antara semua individu persentase dengan fungsi neurologis yang buruk

setelah serangan jantung lebih rendah di antara mereka yang menerima BLS vs ALS (6,1% vs 9,7%; 3,5 [95% CI, 2,2-4,8]. Di antara individu yang dirawat di rumah sakit, tingkat fungsi neurologis yang buruk jauh lebih rendah untuk BLS dibandingkan dengan ALS (21,8% vs 44,8%; 23,0 [95% CI, 18,6-27,4].

5. Perbedaan keterampilan dalam menerapkan ALS/ BLS

Penelitian yang dilakukan oleh (Nambiar *et al*, 2016) menyatakan bahwa di antara 461 profesional kesehatan, yang terdiri dari 141 (30,6%) dokter, 268 (58,1%) perawat, dan 52 (11,3%) staf pendukung. Skor maksimum yang dapat dicapai adalah 20 (BLS 15 / ACLS 5). Skor rata-rata di antara semua profesional kesehatan adalah $8,9 \pm 4,7$.

Perawat yang menjalani Pelatihan BLS / ACLS sebelumnya memiliki skor rata-rata yang secara signifikan lebih tinggi ($10,2 \pm 3,4$) daripada yang tidak terlatih ($8,2 \pm 3,6$, $P = 0,001$). Dokter dengan pengalaman <5 tahun ($P = 0,002$) dan perawat di sektor swasta ($P = 0,003$) memiliki skor yang jauh lebih tinggi.

PEMBAHASAN

Paramedis yang memberikan bantuan kehidupan lanjut (ALS), menggunakan intervensi invasif yang canggih untuk mengobati henti jantung, termasuk intubasi endotrakeal, pemberian cairan dan obat intravena, dan defibrilasi semi-otomatis. Sebaliknya, paramedis yang melakukan dukungan kehidupan dasar (BLS), menggunakan perangkat sederhana seperti masker bag valve dan defibrillator eksternal otomatis. Akibatnya, paramedis ALS cenderung menghabiskan lebih banyak waktu di lokasi henti jantung daripada penyedia BLS (Stiell et al., 2004).

Meskipun ALS diasumsikan untuk meningkatkan hasil klinis dengan menyediakan manajemen jalan nafas yang maju dan terapi obat intravena, penelitian lain telah menggambarkan mekanisme dimana ALS dapat mengarah pada hasil yang lebih buruk (Wang et al., 2011).

Hal ini dikarenakan, (1) intubasi endotrakeal pra-rumah sakit mengandung risiko, termasuk intubasi esofagus, aspirasi isi lambung, (2) kemungkinan terjadi pembengkakan atau cedera pada tulang belakang leher, dan (3) gangguan pada kompresi dada.

Selain itu, intubasi yang berhasil membutuhkan tingkat kompetensi

yang tinggi dan latihan rutin. Oleh karena itu, ventilasi masker bag dapat meningkatkan hasil daripada intubasi endotrakeal pada henti jantung di luar rumah sakit. Konsisten dengan risiko intubasi pra-rumah sakit ini, sebuah penelitian besar tentang penangkapan jantung di Jepang menemukan kelangsungan hidup yang lebih baik secara neurologis dengan penggunaan tas masker katup dibandingkan dengan saluran udara canggih (Hasegawa et al., 2013).

Dokter sebenarnya tidak lebih terampil daripada perawat dan staf pendukung dalam pedoman BLS / ACLS, sebagaimana tercermin oleh skor mereka yang lebih rendah. Dalam studi yang dilakukan sebelumnya, pelatihan BLS dan ACL dapat meningkatkan skor rata-rata sebesar 8,1% dari pengetahuan dan keterampilan CPR setelah mengikuti pelatihan BLS. Pelatihan dipandang memiliki dampak signifikan pada populasi perawat. Ini mungkin disebabkan fakta bahwa perawat yang tertarik berkarir ke negara lain atau tempat lain demi kepuasan profesional, sehingga memperbarui pengetahuan mereka tentang pedoman ALS / BLS. Mayoritas profesional kesehatan

(77,2%) dalam penelitian kami direkomendasikan bahwa pelatihan ALS / BLS harus menjadi bagian dari kurikulum kesehatan profesional (Chaudhary, Parikh and Dave, 2011)

PENUTUP

Pada penelitian ini dijelaskan bahwa BLS lebih mungkin meningkatkan kemampuan hidup pasien setelah keluar dari rumah sakit dan meningkatkan kembali fungsi neurologis pasien pasca tindakan penyelamatan dari serangan jantung.

DAFTAR PUSTAKA

Atmojo, J. T., Widiyanto, A. and Handayani, R. T. (2019) 'Cardiopulmonary Resuscitation Guideline Update: A Systematic Review', *Indonesian Journal of Medicine*, 4(2), pp. 82–87.

Berg, R. A. *et al.* (2010) 'Part 5 : Adult Basic Life Support 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care', 122(suppl 3).

Chaudhary, A., Parikh, H. and Dave, V. (2011) 'Current scenario: Knowledge of basic life

support in medical college', *National Journal of Medical Research*.

Goddard, K. B. *et al.* (2010) 'Basic life support and cardiopulmonary resuscitation training for pharmacy students and the community by a pharmacy student committee', *American Journal of Pharmaceutical Education*, 74(6), pp. 1–4.

Handbook, P. (2006) *Basic Life Support for Healthcare Providers, South African Family Practice*.

Hasegawa, K. *et al.* (2013) 'Association of prehospital advanced airway management with neurologic outcome and survival in patients with out-of-hospital cardiac arrest', *JAMA - Journal of the American Medical Association*.

Kondo, Y. *et al.* (2017) 'Effects of advanced life support versus basic life support on the mortality rates of patients with trauma in prehospital settings: A study protocol for a

- systematic review and meta-analysis', *BMJ Open*, 7(10), pp. 1–5.
- Sanghavi P. Anupam B., Joseph P. and Zaslavsky AM. (2015) 'Outcomes After Out-of-Hospital Cardiac Arrest Treated by Basic vs Advanced Life Support', *NIH Public Access*. 175(2), pp. 196–204.
- Panchal, A. R. *et al.* (2019) '2019 American Heart Association Focused Update on Advanced Cardiovascular Life Support: Use of Advanced Airways, Vasopressors, and Extracorporeal Cardiopulmonary Resuscitation During Cardiac Arrest: An Update to the American Heart Association Guidelines', *Circulation*, 140(24), pp. e881–e894.
- Rappold, J. F. *et al.* (2015) 'The evil of good is better: Making the case for basic life support transport for penetrating trauma victims in an urban environment', in *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*.
- Stiell, I. G. *et al.* (2004) 'Advanced cardiac life support in out-of-hospital cardiac arrest', *New England Journal of Medicine*.
- Umut Canbek, Ahmet Imerci, Ulas Akgün, Murat Yesil, Ali Aydin, Y. B. (2015) 'Characteristics of injuries caused by paragliding accidents: A cross-sectional study', *World Journal of Emergency Medicine*, 6(1), pp. 44–47.
- Wang, H. E. *et al.* (2011) 'Out-of-hospital airway management in the United States', *Resuscitation*.

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI KETAHANAN HIDUP PASIEN HIV/AIDS: A REVIEW

Joko Tri Atmojo¹⁾, Vivi Erlina Maylanda¹⁾, Aprilia Tina Prastiwi¹⁾,
Aqartuti Tri Darmayanti²⁾, Saras Kuntari³⁾

¹⁾Prodi D3 Keperawatan, STIKES Mamba'ul 'Ulum Surakarta

²⁾Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Sebelas Maret

³⁾Dinas Kesehatan Kabupaten Klaten, Jawa Tengah

Email: jokotriatmojo1@gmail.com

FACTORS THAT INFLUENCE THE RESISTANCE OF LIVING PATIENTS HIV / AIDS: A REVIEW

Abstract: *Until now there is no vaccine that can fight HIV / AIDS. Antiretroviral Agents (ARVs) can only provide survival by slowing the reproduction of viruses. The purpose of this review is to describe the factors that can affect survival (PLWHA) after ARV administration. factors that can affect the survival / survival of people with HIV / AIDS (PLWHA) in addition to the provision of antiretroviral drugs. This review was conducted by the author in January - March 2019, by searching databases including PubMed, Google scholar, and open access science direct. In this review, it has been explained various factors that affect the survival of PLWHA who receive ARV treatment, including: Birth sex, age, nutritional status, CD4 levels and co-infection.*

Keywords: *Survival, HIV/AIDS, review*

Abstrak: *Sampai saat ini belum ada vaksin yang dapat melawan HIV/AIDS. Antiretroviral Agents (ARV) hanya dapat memberkan ketahanan hidup dengan memperlambat reproduksi virus. Tujuan review ini adalah menjabarkan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi ketahanan hidup / survival (ODHA) setelah pemberian ARV. faktor yang dapat mempengaruhi ketahanan hidup / survival dari orang dengan HIV / AIDS (ODHA) selain pemberian ARV. Review ini dilakukan penulis pada Januari – Maret 2019, dengan menelusuri database diantaranya PubMed, Google scholar, dan open access science direct. Pada review ini telah dijelaskan berbagai faktor yang mempengaruhi ketahanan hidup ODHA yang menerima pengobatan ARV, diantaranya : jenis kelamin, usia, status gizi, kadar CD4 dan juga koinfeksi.*

Kata kunci: *Ketahanan hidup, HIV/AIDS, review*

PENDAHULUAN

HIV/AIDS merupakan masalah kesehatan dunia. Secara global pada tahun 2015 terdapat sekitar 36.7 (34.0 - 39.8) juta orang yang hidup dengan HIV dimana 2.1 (1.8-2.4) juta jiwa merupakan penderita yang baru terinfeksi HIV. Pada tahun yang sama, 1.1 juta orang

meninggal akibat penyakit HIV/AIDS. Sebagian besar jumlah ini hidup di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah (WHO, 2016).

Human immunodeficiency virus (HIV) dan perkembangan penyakit yang menyerang sistem kekebalan dan dapat menimbulkan berbagai penyakit sering

mengakibatkan perubahan neurologis dan neuropsikiatri. Komplikasi dapat terjadi pada 40% pasien AIDS dan hampir 25% terinfeksi HIV (Carvour *et al.*, 2015).

Sampai saat ini belum ada vaksin yang dapat melawan virus tersebut. Para ahli berusaha mendapatkan obat untuk mengatasi AIDS, dan obat itu disebut sebagai *Antiretroviral Agents* (ARV). Ternyata obat ini tidak dapat menyembuhkan AIDS, hanya dapat memperlambat reproduksi HIV pada tahap awal (Kogoya, Demartoto and Murti, 2017).

Secara klinis, orang yang hidup dengan HIV-2 mengalami periode laten tanpa gejala yang lebih lama dan perkembangan penyakit yang lebih lambat daripada orang yang terinfeksi HIV-1 (Brinkhof, Pujades-rodriguez and Egger, 2009).

Baru-baru ini, pedoman WHO 2015 merekomendasikan inisiasi ART pada semua orang yang hidup dengan HIV, termasuk mereka yang terinfeksi HIV-2, terlepas dari jumlah CD4 atau pengembangan penyakit klinis. Tujuan umum dari pedoman ini adalah untuk mengurangi penularan HIV dan meningkatkan kelangsungan hidup (Günthard *et al.*, 2016). Berdasarkan penjelasan diatas penulis tertarik untuk membuat review mengenai faktor yang dapat mempengaruhi ketahanan hidup /

survival dari orang dengan HIV / AIDS (ODHA) selain pemberian ARV.

METODE PENELITIAN

Review ini dilakukan penulis pada Januari – Maret 2019, dengan menelusuri database diantaranya PubMed, Google scholar, dan *open access science direct* untuk mengetahui studi yang berpotensi memenuhi syarat. Kata kunci yang digunakan antara lain: ‘*Human immunodeficiency virus AND Survival analysis*’ ATAU ‘*acquired immune deficiency syndrome (AIDS) AND Survival analysis*’ ATAU ‘*HIV AND Survival AND Review*’ ATAU ‘*AIDS AND Survival AND Review*’.

Kriteria artikel yang masuk dalam review kali ini adalah: Randomized controlled trial, studi retrospektif, observasional, studi kasus, review, systematic review, dan meta analisis. Selain itu artikel juga harus melaporkan analisis ketahanan hidup dengan mencantumkan *Hazard Ratio* (HR)

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan penelusuran database, selain pemberian ART pada orang dengan HIV / AIDS, ketahanan hidup juga dapat bergantung pada berbagai faktor, antara lain:

1. Jenis Kelamin

Berdasarkan penelitian (Carvour *et al.*, 2015) perempuan memiliki ketahanan hidup yang lebih buruk daripada laki-laki ($n = 198$) dalam kelompok masyarakat (rasio hazard yang disesuaikan = 2.31, 95% CI: 1.22 hingga 4.35). Kelangsungan hidup di kedua kohort rata-rata 1,13 tahun (95% CI: 0,90 hingga 1,86 tahun, 77,0% meninggal, $n = 225$), dengan usia rata-rata untuk kedua kelompok yaitu perempuan = 37,8 tahun dan lelaki = 36,9 tahun.

Namun, (Zhang *et al.*, 2016) menjelaskan dalam penelitiannya bahwa pasien laki-laki yang memakai ART berisiko lebih tinggi meninggal karena penyakit terkait AIDS (rasio hazard yang disesuaikan [AHR] = 1,5, interval kepercayaan 95% [CI]: 1,1–2,1) dibandingkan pasien wanita

2. Usia

Pasien yang di diagnosis HIV / AIDS dan menerima pengobatan pada usia lanjut memainkan peran penting dalam mortalitas baik yang menggunakan ART atau yang belum pernah menggunakan ART. Banyak penelitian termasuk meta-analisis pada orang yang terinfeksi HIV pra-ART, mengidentifikasi usia ≥ 45 tahun sebagai faktor risiko utama untuk kematian di antara orang yang terinfeksi HIV-2, hazard ratio untuk pasien HIV / AIDS yang berusia ≥ 50 tahun (aHR: 1,44; CI : 0,9–2,1 $p > 0,001$) (Tchounga *et al.*, 2017).

3. Status Gizi

Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Kogoya, *et al* 2017) orang dengan HIV / AIDS yang memiliki status gizi yang buruk memiliki resiko untuk meninggal 12 kali dibanding dengan gizi yang baik (HR = 12,78; 95% CI = 6,81 hingga 23,98; $p < 0,001$).

4. Kadar CD4

Perbedaan kadar CD4 pada awal pasien mendapatkan penanganan sangat menentukan keberhasilan pengobatan dan ketahanan hidup. Pasien dengan jumlah CD4 pada awal $< 50 / \text{mm}^3$ memiliki resiko untuk meninggal 9 kali (AHR = 9,8, 95% CI: 6,0-15,9) (Zhang *et al.*, 2016).

Pasien yang memiliki kadar CD4 antara 50-199 / mm^3 memiliki kemungkinan meninggal 3 kali (AHR = 3,3, 95% CI: 2,3–4,6), dan pasien dengan kadar CD4 antara 200–349 / mm^3 (AHR = 1,7, 95% CI: 1,2–2,3) berada pada risiko kematian yang lebih tinggi dibandingkan mereka dengan jumlah CD4 $\geq 350 / \text{mm}^3$ (Zhang *et al.*, 2016).

5. Koinfeksi

Koinfeksi berupa gejala terkait TB Paru dan AIDS sebelum menerima layanan ART menjadi prediktor signifikan kematian. Pasien dengan TB paru dan penyakit atau gejala terkait AIDS memiliki kematian yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang tidak

menderita (AHR = 1,8, 95% CI: 1,3–2,6) (Zhang *et al.*, 2016).

Penelitian lain juga melaporkan bahwa risiko meninggalnya ODHA dengan koinfeksi lebih tinggi daripada tanpa koinfeksi (HR = 1,59; 95% CI = 1,15 hingga 2,23; p = 0,006) (Kogoya, Demartoto and Murti, 2017).

PEMBAHASAN

1. Jenis Kelamin

Beberapa faktor potensial yang menjelaskan hubungan jenis kelamin terhadap ketahanan hidup ODHA antara lain: keparahan penyakit awal, kepatuhan terhadap ART, komorbiditas neurologis atau psikiatris, dan psikososial (Carvour *et al.*, 2015).

Selain itu, perempuan masih merupakan minoritas dari kasus HIV / AIDS, namun, efek yang lebih merugikan dari HIV lebih signifikan pada kelangsungan hidup wanita dibandingkan dengan pria. Hasil yang lebih buruk juga dilaporkan untuk perempuan dibandingkan dengan laki-laki dalam kelompok non-ART (Carvour *et al.*, 2015).

2. Usia

Tingkat kematian untuk orang yang hidup dengan HIV-2 dan menerima ART meningkat, terutama bagi mereka dengan penanganan yang terlambat, yang ditandai dengan usia yang lebih tua saat mulai ART (perbedaan delapan sampai

sepuluh tahun antara HIV-2 dan HIV-1) biasanya hal ini diikuti dengan jumlah CD4 yang rendah dan viral load plasma yang tinggi, sehingga menurunkan ketahanan hidup pasien (Peterson *et al.*, 2011).

Selain itu, usia yang lebih tua telah terbukti dikaitkan dengan perkembangan klinis menjadi AIDS di antara orang yang terinfeksi HIV, bukti ini sekaligus menekankan pentingnya diagnosis dini dan inisiasi pengobatan (Matheron *et al.*, 2003).

3. Status Gizi

Menurut WHO, status gizi buruk pada ODHA dikaitkan dengan komplikasi kronis, peningkatan morbiditas, dan penurunan kelangsungan hidup, bahkan ketika telah diberikan ART (Arjun *et al.*, 2015).

Selain itu suplemen mikronutrien secara signifikan meningkatkan jumlah CD4. Peningkatan asupan makanan makro atau mikronutrien dapat mengoptimalkan hasil kesehatan bagi orang yang hidup dengan HIV, ketika jumlah CD4 menurun sebanyak 100 dikaitkan dengan penurunan berat badan orang dewasa yang terinfeksi HIV sebanyak 1,9 kg. (Kaiser *et al.*, 2006; Kogoya, Demartoto and Murti, 2017).

4. Kadar CD4

Beberapa penelitian kohort HIV menunjukkan bahwa memulai ART saat jumlah CD4 tinggi akan mengurangi

morbiditas dan mencegah tingginya tingkat kematian di antara pasien dengan penyakit HIV lanjut (Sterne *et al*, 2009).

Penelitian menunjukkan bahwa sel CD4 adalah prediktor independen dari perkembangan AIDS. Bahkan perkembangan prediksi ketahanan hidup pasien AIDS ke kematian dapat dikelompokkan di antara pasien memulai terapi dengan jumlah CD4 <350 sel / mm³ atau ≥350 sel / mm³. Karena pasien dengan jumlah CD4 <350 sel / mm³ memiliki risiko kematian yang lebih tinggi dibandingkan dengan pasien dengan CD4 jumlah sel ≥350 sel / mm³ (Zhang *et al.*, 2016).

5. Koinfeksi

Tingkat bahaya kematian akibat HIV / AIDS pada mereka yang stadium klinis WHO 1 dan bebas dari penyakit atau gejala jauh lebih rendah dibandingkan dengan stadium penyakit lanjut sebagaimana didefinisikan oleh WHO stadium 4. TB dan sindrom wasting tampaknya menjadi yang paling umum penyebab kematian dini (Gupta *et al*, 2011).

Kita harus mencegah dan mengelola infeksi oportunistik seperti TB untuk mengurangi kematian dini pasien dengan HIV / AIDS terutama dengan jumlah CD4 <200 sel /mm³. Inisiasi ART dini untuk pasien HIV-positif dengan TB menyimpulkan bahwa ART dapat ditunda sampai sesudahnya penyelesaian 6 bulan pengobatan TB untuk pasien

dengan TB yang memiliki jumlah CD4 > 220 sel / mm³ (Mfinanga *et al*, 2014).

PENUTUP

Pada review ini telah dijelaskan berbagai faktor yang mempengaruhi ketahanan hidup ODHA yang menerima pengobatan ARV, diantaranya : jenis kelamin, usia, status gizi, kadar CD4 dan juga koinfeksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arjun BY, Unnikrishnan B, Ramapuram JT, Thapar R, Mithra P, Kumar N, Madi D et al. (2015) 'Factors Influencing Quality of Life among People Living with HIV in Coastal South India. *Journal of the International Association of Providers of AIDS Care*.
- Brinkhof, M. W. G., Pujades-rodriguez, M. and Egger, M. (2009) 'Mortality of Patients Lost to Follow-Up in Antiretroviral Treatment Programmes in Resource-Limited Settings: Systematic Review and Meta-Analysis', 4(6).
- Carvour, M. L. et al. (2015) 'Differential survival for men and women with HIV/AIDS-related neurologic diagnoses', *PLoS ONE*, 10(6), pp. 1–11.
- Gupta A, Nadkarni G, Yang WT, et al. Early mortality in adults initiating antiretroviral therapy (ART) in low- and middle-income countries (LMIC): a systematic review and meta-analysis. *PLoS One* 2011;6: 271–84.
- Günthard, H. F. et al. (2016) 'Antiretroviral Drugs for

- Treatment and Prevention of HIV Infection in Adults', *JAMA*. doi: 10.1001/jama. 2016.8900.
- KaiserJD, Campa AM, Ondercin JP, Leoung GS, Pless RF, Baum MK. (2006) 'Micronutrient supplementation in-crases CD4 count in HIV-infected individuals on highly active antiretroviral therapy: a prospective, double-blinded, placebo-controlled trial.', *Journal of acquired immune deficiency syndromes* (1999), 42(5): 523–528.
- Kogoya, T., Demartoto, A. and Murti, B. (2017) 'Survival Predictors of People Living with HIV / AIDS in Wamena , Papua', *Indonesian Journal of Medicine*'. pp. 184–191.
- Matheron S, Pueyo S, Damond F, Simon F, Leprêtre A, Campa P, et al. Factors associated with clinical progression in HIV-2 infected-patients: the French ANRS cohort. *AIDS Lond Engl*. 2003 Dec 5; 17(18):2593–601.
- Mfinanga SG, Kirenga BJ, Chanda DM. (2014). Early versus delayed initiation of highly active antiretroviral therapy for HIV-positive adults with newly diagnosed pulmonary tuberculosis (TB-HAART): a prospective, international, randomised, placebo-controlled trial. *Lancet Infect Dis*;14:563–71.
- Peterson I, Togun O, de Silva T, Oko F, Rowland-Jones S, Jaye A. (2011) Mortality and immunovirological outcomes on antiretroviral therapy in HIV-1 and HIV-2-infected individuals in the Gambia. *AIDS Lond Engl*. 25(17):2167–75.
- Sterne JA, May M, Costagliola D, (2009). Timing of initiation of antiretroviral therapy in AIDS-free HIV-1-infected patients: a collaborative analysis of 18 HIV cohort studies. *Lancet*;373:1352–63.
- Tchouga B, Ekouevi D K, Balestre E dan Dabis F. (2016). 'Mortality and survival patterns of people living with HIV-2'. *Curr Opin HIV AIDS*. 11(5): 537–544.
- Zhang, G. *et al.* (2016) 'Outcomes and factors associated with survival of patients with HIV/AIDS initiating antiretroviral treatment in Liangshan Prefecture, southwest of China: A retrospective cohort study from 2005 to 2013', *Medicine (United States)*, 95(27).

JURNAL INFORMASI KESEHATAN INDONESIA

DAFTAR ISI

Formulasi Dan Uji Stabilitas Gummy Candies Buah Naga (<i>Hylocereus Polyrhizus</i>) dengan Variasi Konsentrasi Gelatin Dan Karagenan Sebagai Gelling Agent Dewi Rashati, Dwie Slistyorini, Mikhania Christiningtyas Eryani	58 – 64
Pengaruh rasa, penampilan, tingkat kematangan, suhu, kebersihan dan porsi makanan terhadap kepuasan pasien pada pelayanan gizi di rs x malang Tsalits Maulidah Hariez, Prima Soultani Akbar	65 – 71
Body Image dan Peran Keluarga Remaja Status Gizi Lebih di Kota Malang Reny Tri Febriani	72 – 78
Gambaran Asuhan Gizi Pada Pasien Sirosis Hepatis Dengan Hematemesis Melena Di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Saiful Anwar Malang Wira Triangga Yusminingrum, Endang Widajati, Diniyah Kholidah	79 – 101
Tingkat Konsumsi Energi, Karbohidrat, Protein, Lemak Pada Diet Jantung Lunak Bubur Dan Diet Jantung Lunak Tim Dengan Lama Hari Rawat Inap Pasien Gagal Jantung Kongestif Di Rumah Sakit Tk. II Dr. Soepraoen Malang Tiyan Tiara Azzahrah, Annasari Mustafa, Nur Rahman, Endang Sutjiati	102 – 122
Self Efficacy Ibu Hamil Trimester III dengan Tingkat Kecemasan Dalam Menghadapi Persalinan Nurul Hikmah, Naimah, Ita Yuliani	123 – 132
Kepatuhan Kunjungan Ulang Ibu Nifas Dengan Reminder “Bufas” Di Puskesmas Sumberjo Kabupaten Kediri Ika Yuli Krisdiana, Rahajeng Siti Nur Rahmawati, Suwoyo	133 – 140
Pengaruh Terapi Spiritual Emotional Freedom Technique (SEFT) Terhadap Perubahan Nilai Ankle Brachiale Index (ABI) Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Manja Safira Nia Utari, Joko Pitoyo, Fitriana Kurniasari	140 – 151