



PELAYANAN GIZI RUMAH SAKIT DI MASA PANDEMI COVID-19: LITERATURE REVIEW

Triyanti Permatasari¹, Adik Wibowo²

¹ Mahasiswa Pascasarjana Program Studi Kajian Administrasi Rumah Sakit, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia

² Departemen Administrasi dan Kebijakan Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia

Corresponding Author: Triyanti Permatasari, Program Studi Kajian Administrasi Rumah Sakit, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.

E-Mail: triyantipermatasari01@gmail.com

Received July 28, 2021; **Accepted** July 31, 2021; **Online Published** October 04, 2021

Abstrak

Latar Belakang: Coronavirus disease 2019 (COVID-19) yang merupakan pandemi diseluruh dunia telah mempengaruhi pelayanan asuhan gizi di rumah sakit. Pelayanan asuhan gizi di rumah sakit yang meliputi dua kegiatan utama yaitu pelayanan asuhan gizi rawat inap dan penyelenggaraan makanan pun mengalami beberapa penyesuaian. Penyesuaian dilakukan untuk menjamin tersedianya asuhan gizi rumah sakit yang aman bagi pasien dan juga bagi tenaga kesehatan di rumah sakit. **Tujuan:** untuk mengetahui bagaimana melakukan tahapan asuhan gizi rawat inap bagi pasien yang terinfeksi COVID-19 serta bagaimana proses penyelenggaraan makan yang dimulai dari pemesanan makanan hingga makanan tersebut sampai ke pasien dengan menerapkan prinsip pengendalian infeksi. **Metode** yang digunakan dalam penulisan ini adalah studi literature review. Sumber pustaka yang digunakan dalam penyusunan artikel ini adalah dengan melakukan telaah jurnal dan buku pedoman dengan kata kunci pelayanan gizi di rumah sakit dan COVID-19. **Kesimpulan:** Alur pelayanan gizi bagi pasien COVID-19 meliputi dua kegiatan utama yaitu pelayanan asuhan gizi dan dietetik serta penyelenggaraan makanan. Proses asuhan gizi dilakukan secara berkesinambungan dimulai dengan asesmen, diagnosis, intervensi kemudian dilanjutkan dengan monitoring serta evaluasi. Proses penyelenggaraan makanan bagi pasien COVID-19 menerapkan prinsip pencegahan dan pengendalian infeksi.

Keywords: *asuhan gizi; penyelenggaraan makan; COVID-19*

PENDAHULUAN

Di awal tahun 2020 masyarakat dikagetkan dengan adanya virus baru yang menyerang hampir diseluruh dunia. WHO memberi nama virus ini dengan *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2* (SARS CoV-2) dengan mana penyakit Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Hingga awal Maret 2020, WHO mengumumkan bahwa COVID-19 telah menjadi pandemi di dunia. COVID-19 menular melalui droplets yang terkontaminasi dari orang yang telah terinfeksi. Virus ini dapat bertahan hingga beberapa jam pada permukaan dan lingkungan yang menguntungkan.

Adanya pandemi Covid-19 yang belum pernah terjadi sebelumnya, hal ini membawa perubahan dalam pelayanan kesehatan di rumah sakit, termasuk didalamnya kegiatan pelayanan gizi di rumah sakit. Pelayanan gizi dan dietetik merupakan pelayanan gizi yang dilakukan oleh tenaga gizi yang terdiri dari pelayanan asuhan gizi dan dietetik serta asuhan penyelenggaraan makanan sebagai upaya memperbaiki keadaan gizi pasien yang secara khusus akan berdampak pada pencegahan, perlambatan atau pengelolaan penyakit dan atau kondisi kesehatan. Pelayanan gizi sebagai bagian terintegrasi dengan

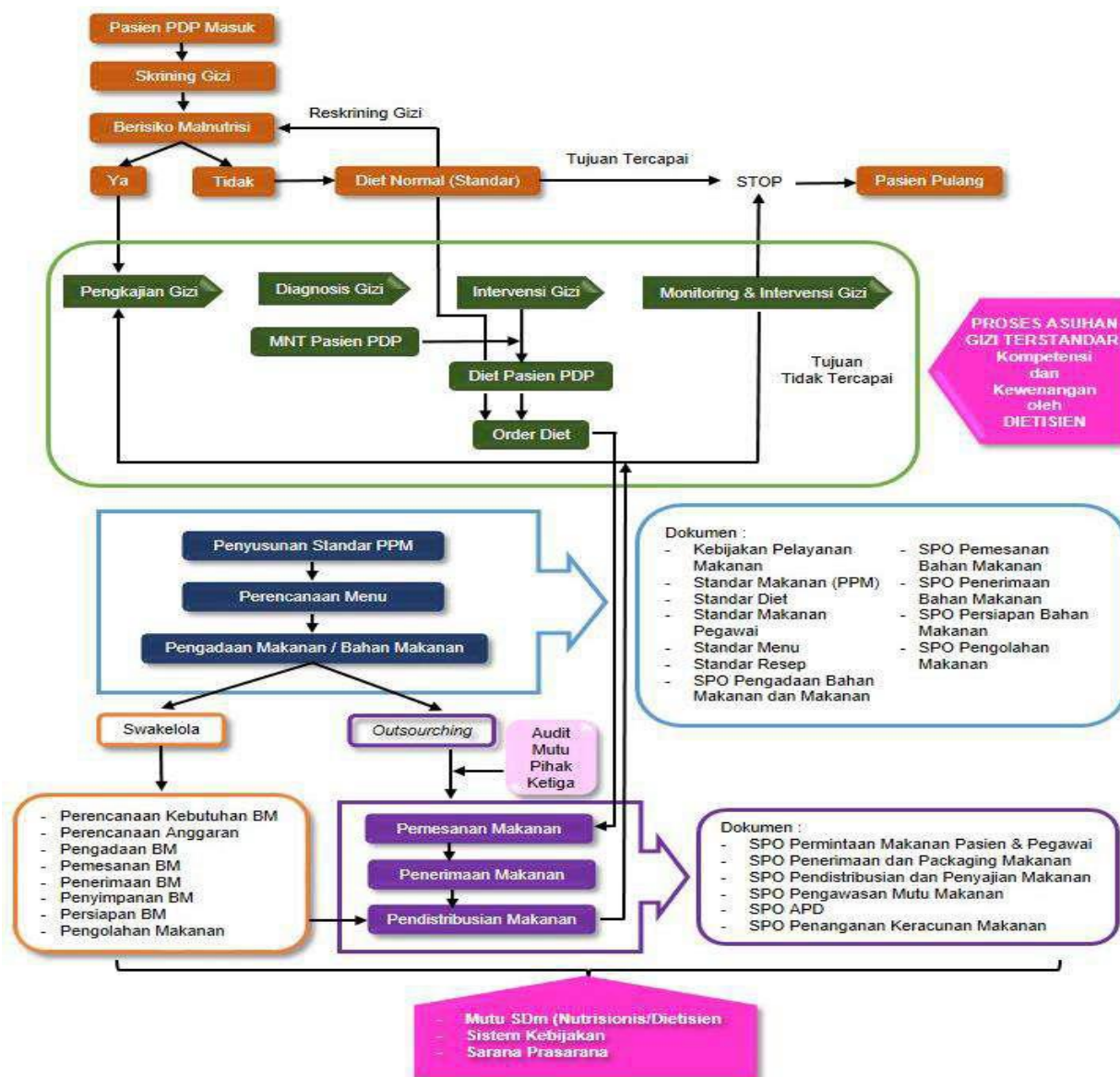
pelayanan rumah sakit lainnya harus disiapkan sesuai dengan situasi dan kondisi darurat seperti pandemi saat ini. (1)

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penulisan ini adalah studi literature review. Sumber pustaka yang digunakan dalam penyusunan artikel melalui database online yaitu: PubMed, Scopus, Clinical Key, Google

Scholar. Selain menggunakan database online sumber pustaka juga berasal dari buku pedoman yang dikeluarkan oleh Kementrian Kesehatan RI. Pencarian artikel pada database online menggunakan kata kunci pelayanan gizi di rumah sakit dan COVID-19 dengan rentang waktu 2020- 2021.

HASIL PEMBAHASAN



Gambar 1. Alur Pelayanan Gizi Pasien COVID-19 (1)

Gambar diatas menerangkan alur pelayanan gizi bagi pasien COVID-19 di rumah sakit yang meliputi dua kegiatan utama yaitu pelayanan asuhan gizi dan dietetik serta pelayanan penyelenggaraan

makanan. Dalam dua kegiatan utama tersebut terdapat tiga proses yang saling terkait yaitu: (1)

1. Proses skrining atau penapisan atas kebutuhan gizi pasien.

2. Proses asuhan gizi terstandar yang diberikan pada pasien COVID-19 yang berisiko malnutrisi
3. Proses penyelenggaraan makanan.

Proses skrining atau penapisan atas kebutuhan gizi pasien

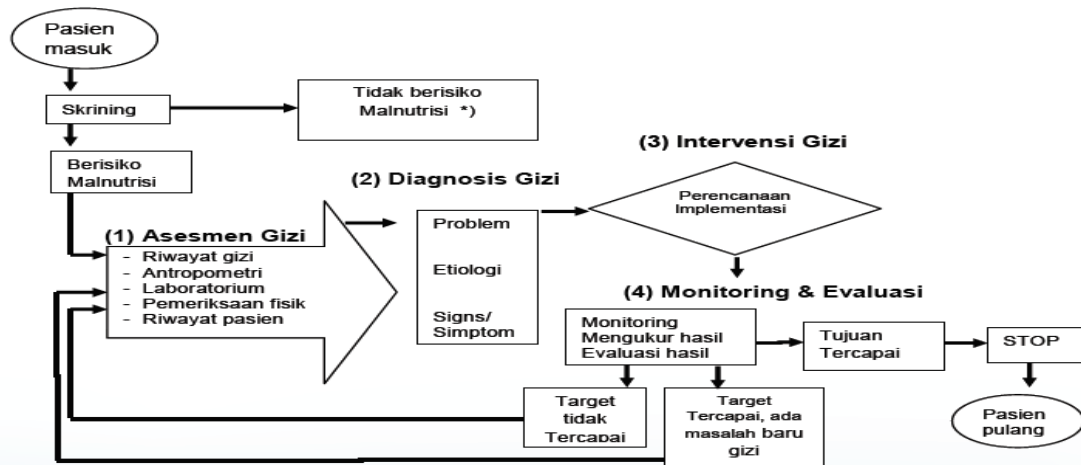
Sebelum melakukan proses asuhan gizi terstandar dilakukan skrining atau penapisan gizi oleh perawat dalam waktu 1x24 jam yang termasuk didalam proses pengkajian awal keperawatan pasien masuk. Selanjutnya dietisien/nutrisionis akan memverifikasi sebelum melakukan asesmen lanjut. Skrining gizi bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan pasien secara individual untuk mendapatkan asuhan gizi yang dibutuhkan dan mungkin juga perlu integrasi dengan tim kesehatan lainnya (2). Dengan dilakukan penapisan ini pasien akan terbagi menjadi pasien yang tidak berisiko malnutrisi dan pasien dengan risiko malnutrisi. Pasien yang tidak berisiko malnutrisi tidak dilakukan proses asuhan gizi dan pasien tersebut akan dipesankan diet normal. Selanjutnya pasien yang tidak berisiko akan dilakukan pemantauan atau penapisan ulang setelah tujuh hari perawatan. Bila kondisi baik/tercapai dan diijinkan pulang maka pelayanan gizi akan dihentikan.

Terdapat beberapa alat/*tools* yang digunakan untuk melakukan skrining gizi antara lain: *Nutritional Risk Screening 2002* (NRS 2002), *Malnutrition Universal Skringing Toos* (MUST), *Mini Nutritional Assessment Shortcut* (MNA-sf), *Nutritional Risk Index* (NRI), *Malnutrition Screening Tool* (MST), *Screening Tool for Risk on Nutrition Status and Growth* (STRONGkids). (3)(4)(5) Pemilihan alat skrining yang

digunakan sebuah rumah sakit tergantung pada kebijakan rumah sakit, hal yang menjadi pertimbangannya antara lain: cepat waktu pengerjaannya, mudah dilakukan oleh tenaga kesehatan. (6) Penelitian pada 141 pasien diatas 65 tahun dengan Covid-19 di *Renmin Hospital of Wuhan University China* menyimpulkan bahwa NRS 2002, MNA-sf dan NRI adalah alat skrining yang berguna dan praktis dalam menapis pasien Covid-19 yang berisiko malnutrisi serta membutuhkan intervensi gizi lebih lanjut. (3) Penelitian di *IRCCS San Raffaele Scientific Institute Italy* memberikan referensi alat skrining untuk pasien di Unit Rehabilitasi yaitu NRS 2002 dan MUST (7). *The Australian and New Zealand Intensive Care Society* (ANZICS) merekomendasikan MUST dan MST dalam menapis risiko malnutrisi pasien Covid-19. (8) Menurut Handu (2020) *Malnutrition Screening Tool* (MST) dapat digunakan pada pasien dewasa dengan Covid-19. Alat skrining ini cepat dan mudah digunakan yang berisikan dua pertanyaan mengenai adanya penurunan nafsu makan yang dilanjutkan dengan pertanyaan adanya penurunan berat badan yang tidak diharapkan. (9)

Proses Asuhan Gizi Terstandar yang diberikan pada COVID-19 yang berisiko malnutrisi

Proses asuhan gizi terstandar diberikan pada pasien dalam perawatan COVID-19 yang berisiko malnutrisi. Pada tahap asuhan gizi dietisien dan nutrisionis (sesuai kompetensi dan kewenangannya) akan melakukan pengkajian gizi, menetapkan diagnosis gizi, memberikan intervensi gizi sesuai prosedur terapi diet (Medical Nutrition Therapy/MNT) dan monitoring serta evaluasi untuk menentukan kelanjutan asuhan gizi.



Keterangan : *) = Skrining ulang setelah 7 hari
 Sumber : Modifikasi dari AsDI (2011), Proses Asuhan Gizi Terstandar.

Gambar 2. Alur dan Proses Asuhan Gizi pada Pasien Rawat Inap

Proses asuhan gizi terstandar (PAGT) harus dilaksanakan secara berkesinambungan dimulai dari langkah asesmen, diagnosis, intervensi serta monitoring dan evaluasi atau yang biasa disingkat dengan ADIME. Langkah-langkah tersebut tersebut saling berkaitan satu dengan yang lainnya dan merupakan siklus yang berulang terus sesuai respon/perkembangan pasien. Apabila tujuan tercapai maka proses ini akan dihentikan namun bila tujuan tidak tercapai atau tujuan awal tercapai namun terdapat masalah gizi baru maka proses berulang kembali dimulai dari asesmen gizi seperti yang terlihat pada Gambar. 2 (10)

Langkah-langkah ADIME:

1. Asesmen/pengkajian gizi

Pengkajian bertujuan untuk mengidentifikasi masalah gizi dan faktor penyebabnya melalui pengumpulan, verifikasi dan interpretasi data secara sistematis. Data yang dikumpulkan merupakan factor yang dapat mempengaruhi status gizi dan kesehatan. Kemudian data yang telah dikumpulkan dikelompokkan berdasarkan kategori asesmen gizi yaitu: riwayat gizi, antropometri, laboratorium, pemeriksaan fisik terkait gizi dan

riwayat pasien. Selanjutnya data diinterpretasikan dengan membandingkan terhadap kriteria atau standard yang sesuai untuk mengetahui terjadinya penyimpangan.

2. Diagnosis gizi

Diagnosis gizi merupakan masalah gizi yang menjadi tanggung jawab dietisien untuk menanganinya. Diagnosis gizi sangat spesifik dan berbeda dengan diagnosis medis serta bersifat sementara sesuai dengan respon pasien. Tujuan dari ditegakkannya diagnosis gizi adalah untuk mengidentifikasi masalah gizi, faktor penyebab yang mendasarinya, dan menjelaskan tanda serta gejala yang melandasi adanya masalah gizi. Cara penentuan diagnosis gizi: (1) lakukan integrasi dan analisis data asesmen dan tentukan indikator asuhan gizi, (2) tentukan domain dan masalah gizi berdasarkan indikator asuhan gizi (tanda/gejala), (3) tentukan etiologi (penyebab masalah), (4) tulis pernyataan diagnosis gizi dengan format PES (*Problem-Etiology-Sign and Symptoms*). Domain diagnosis gizi dikelompokkan dalam tiga domain yaitu: domain asupan, domain klinis dan domain perilaku-lingkungan.

3. Intervensi gizi

Intervensi gizi adalah suatu tindakan yang terencana yang ditujukan untuk merubah perilaku gizi, kondisi lingkungan, atau aspek status kesehatan pasien. Tujuan dari intervensi gizi adalah mengatasi masalah gizi yang teridentifikasi melalui perencanaan dan penerapan terkait perilaku, kondisi lingkungan atau status kesehatan pasien, kelompok atau masyarakat untuk memenuhi kebutuhan gizi pasien. Intervensi gizi terdiri dari dua komponen yang saling berkaitan yaitu perencanaan dan implementasi. Implementasi dalam intervensi gizi dapat berupa : (1) pemberian makanan/diet, (2) edukasi, (3) konseling), (4) koordinasi asuhan gizi.

Pemberian Makanan/Diet

Untuk pasien yang dirawat di ruang isolasi, berdasarkan Panduan Asuhan Gizi RS Darurat (2020), Energi diberikan 25-30 kkal/kg BB/ hr dengan penambahan faktor stress 20-30%. Kebutuhan Protein sebesar 1,2- 2 gr/kg BB/hr atau sekitar 25-35% kebutuhan energi total. Lima puluh persen kebutuhan protein ini bersumber dari protein yang bernilai biologis tinggi yaitu dari hewani . Kebutuhan lemak sebesar 25-30 % dari total kebutuhan energi. Sedangkan untuk kebutuhan karbohidrat sebesar 60% dari total kebutuhan energi, apabila terdapat kondisi sesak maka karbohidrat diberikan 40-50 %. Jenis karbohidrat yang dipilih adalah karbohidrat kompleks seperti nasi, roti, kentang, singkong, ubi, sagu. (11)

Gupta (2020) menyarankan kebutuhan zat gizi untuk pasien Covid-19 yang dirawat di unit isolasi yaitu: (1) kebutuhan energi 25-30 kkal/kg BB/hr, (2) kebutuhan protein sebesar 20-25% atau 1,2-1,3

gr/kg BB/hr, (3) kebutuhan lemak 25-30% dari total energi, (4) rasio lemak dan karbohidrat adalah 30:70 untuk pasien yang tidak mengalami sesak napas, bagi pasien yang mengalami sesak napas rasionya menjadi 50:50, (5) kebutuhan cairan bagi pasien yang stabil yaitu 30-40 ml/kg BB/hr, (6) untuk memenuhi kebutuhan zat gizi mikro pada pasien COVID-19 dapat diberikan suplementasi multi mikronutrisi untuk dapat memenuhi angka kecukupan gizi (AKG) (12). Kebutuhan vitamin dan mineral yang direkomendasikan untuk dapat meningkatkan sistem imun tubuh antara lain: vitamin C, 1-2 gr/hari; vitamin D, 10000 IU dalam beberapa minggu selanjutnya 5000IU; vitamin E, 200IU/hari; selenium, mencapai 200µg/hari; zinc, 75mg/hari; iron, 60mg Fe/hari; asam lemak omega-3 (EPA & DHA), 1500-3000mg/hari EPA + DHA. (13)

Bagi pasien COVID-19 yang berada di ruang perawatan intensif, berdasarkan Panduan Asuhan Gizi RS Darurat (2020), pemberian energi tidak melebihi 70% dari total energi, tidak dianjurkan pemberian nutrisi secara agresif. Pemberian diawal sebesar 10-15 kkal.kg BB/hr kemudian ditingkatkan pada hari ke 3 sampai ke 7 bila kondisi pasien telah stabil. Kebutuhan protein 1.2- 2 gr/kg BB atau 25-35% kebutuhan kalori. Kebutuhan lemak 25-30% dari total energi . Untuk kebutuhan karbohidrat merupakan sisa dari kebutuhan protein dan lemak. Dalam pemberian makanan diharapkan memperhatikan tanda-tanda *over feeding* dan risiko *refeeding syndrome*.

Menurut *European Society for Clinical Nutrition and Metabolism* (ESPEN) tahun 2020, pada fase awal pemberian energi bagi pasien di ruang perawatan intensif tidak dianjurkan melebihi 70% dari total energi dan setelah tiga hari dapat ditingkatkan menjadi 80-100% dari kebutuhan

energi (14) . Untuk protein diharapkan dalam 3-5 hari target 1.3 gr/kgBB/hr dapat tercapai. (9)

Menurut Gupta (2020), pemberian energi disarankan dapat mencapai 30kkal/kg BB/hr (12). Standar pemberian makanan: tahap inisiasi (0.8kkal/ml) berlanjut ke tahap isokalori (1kkal/ml) dan hiperkalori (1.5 kkal/ml) dengan dilakukan pemantauan toleransi serta sisa volume lambung (GRV). Protein diberikan 25-30% dari total energi atau 1.3-1.5 gr /kg BB/gr. Kebutuhan lemak sebesar 25-30% dari total energi. Pemberian cairan untuk menstabilkan pasien sebesar 30-40ml/kg BB/hr yang disesuaikan dengan suhu tubuh, paru, edema, disfungsi ginjal dan penumpukan cairan. (14)

Menurut Romano (2020), pada pasien COVID-19 yang dirawat di ruang perawatan intensif kebutuhan protein yang direkomendasikan 1.3 gr/kg BB/hr. Dengan kebutuhan karbohidrat 2gr/kg BB/hr dan tidak melebihi 150gr KH/hr. Kebutuhan lemak sebesar 1.5 gr/kg BB/hr. Cairan untuk pasien stabil di ICU sebesar 30 ml/kg BB/hr (pasien dewasa) dan 28 ml/kg BB/hr (pasien usia lanjut). Vitamin C diberikan dosis tinggi sebesar 3-5 gr/hr. (15)

Rekomendasi ESPEN terhadap pasien COVID-19 yang dirawat di ICU: (1) pasien COVID-19 diperlakukan seperti pasien dengan malnutrisi; (2) evaluasi gizi berdasarkan Global Leadership Initiative on Malnutrition (GLIM) yang

disesuaikan pada pasien COVID-19; (3) penggunaan *indirect calorimetry* dapat dipertimbangkan pada pasien yang telah dirawat > 10 hari di ICU atau pada pasien yang menerima total nutrisi parenteral untuk mencegah *overfeeding*; (4) *refeeding syndrome* dan komplikasi terkait penggunaan obat propofol harus dicegah; (5) nutrisi enteral dapat dimulai dalam 48jam setelah masuk; (6) nutrisi enteral langsung ke lambung secara umum dapat dilakukan, termasuk dalam posisi *prone* dan sebaiknya dilakukan menggunakan pompa dengan pengaturan aliran; (7) nutrisi parenteral dapat diberikan jika nutrisi enteral tidak dapat diberikan; (8) penggunaan nutrisi enteral yang difortifikasi asam lemak omega-3 lebih dianjurkan pada pasien dengan ARDS (*acute respiratory distress syndrome*); (9) setelah ekstubasi, dukungan nutrisi harus diteruskan sampai asupan oral pasien tercukupi; (10) melakukan aktifitas fisik untuk menjaga massa dan fungsi otot. (16)

4. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi bertujuan untuk mengetahui tingkat kemajuan pasien serta menilai apakah tujuan atau hasil yang diharapkan sudah tercapai. Hasil asuhan gizi selanjutnya menunjukkan adanya perubahan perilaku dan atau status gizi yang lebih baik. Monitoring dan evaluasi dilakukan dengan memonitor perkembangan, mengukur hasil serta mengevaluasi hasil.

Proses penyelenggaraan makanan

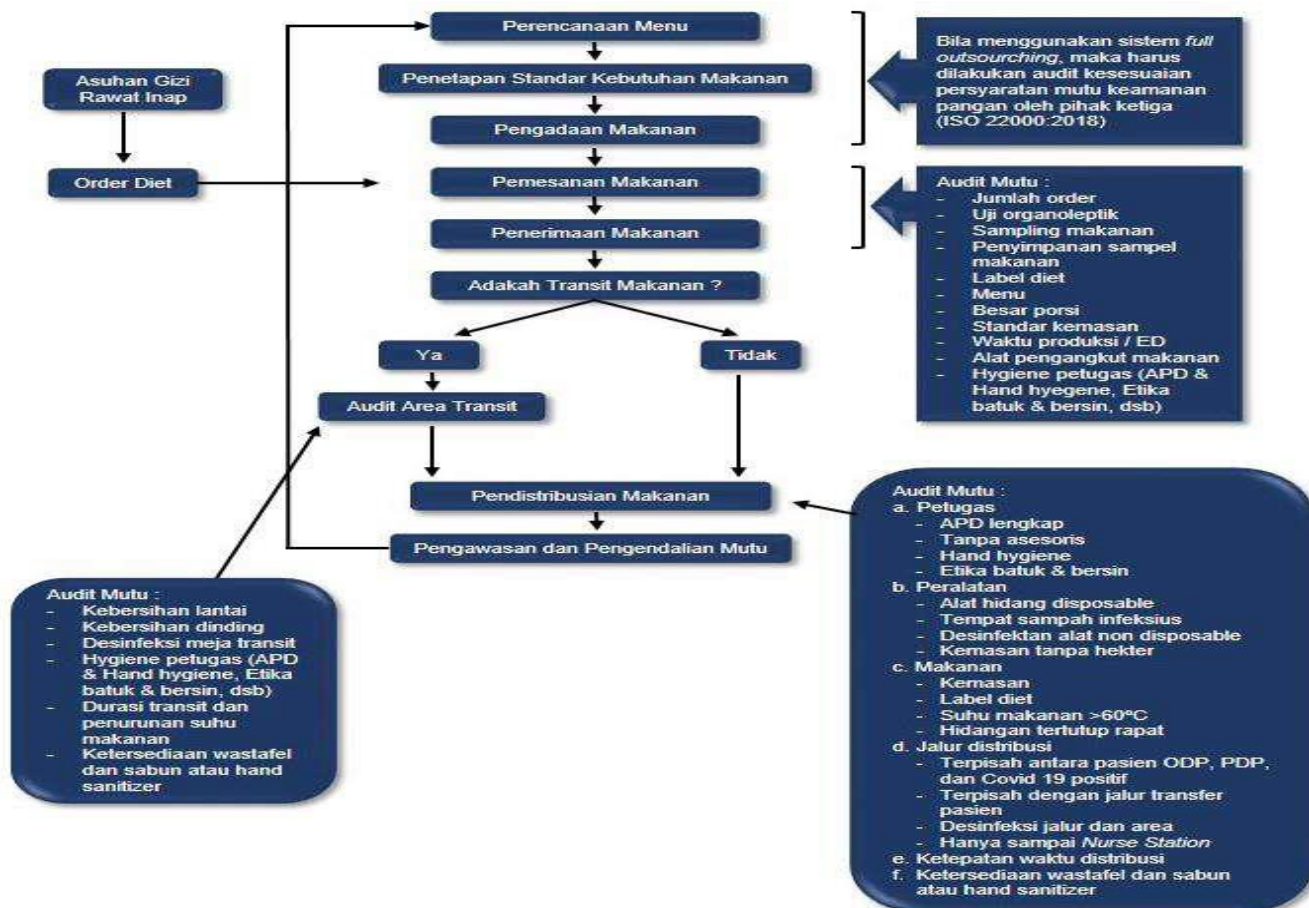
Penyelenggaraan makanan institusi/massal adalah penyelenggaraan makanan yang dilakukan dalam jumlah besar atau massal. Batasan jumlah yang diselenggarakan disetiap negara bermacam-macam, sesuai dengan kesepakatan masing-masing. Di Indonesia penyelenggaraan makanan banyak atau

massal yang digunakan apabila menyelenggarakan makan untuk lebih dari 50 porsi sekali pengolahan, untuk 3 kali makan sehari maka jumlah porsi yang diselenggarakan adalah 150 porsi sehari.(17) Salah satu contoh penyelenggaraan makananan

institusi/massal adalah penyelenggaraan makanan di rumah sakit.

Penyelenggaraan makanan rumah sakit merupakan serangkaian kegiatan mulai dari perencanaan menu

sampai dengan distribusi dan penyajian makanan kepada pasien dalam rangka pencapaian status gizi dan kesehatan yang optimal melalui pemberian makanan yang tepat sesuai kebutuhan dan kondisi pasien.



Gambar. 3 Alur Penyelenggaraan Makanan Rumah Sakit Darurat Wisma Atlet (1)

Pada dasarnya penyelenggaraan makanan dilaksanakan dalam rangka agar pasien mendapatkan pemberian makanan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi pasien. Dietisien/nutrisionis berperan dalam memastikan pasien mendapatkan pelayanan makanan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi pasien sebagai upaya mempercepat proses penyembuhan serta meningkatkan status kesehatan menjadi optimal.

Proses penyediaan makanan pada pasien diawali dengan preskripsi/order diet yang dibuat oleh DPJP (dokter penanggung jawab pasien) atau dietisien sesuai dengan hasil pengkajian gizi yang dituliskan dalam Daftar Permintaan Makan Pasien yang selanjutnya disampaikan ke Instalasi Gizi/Unit Produksi Makanan untuk diproses dan disiapkan. Selama proses produksi makanan tetap memperhatikan prinsip hygiene dan sanitasi makanan untuk meminimalkan risiko kontaminasi pada makanan dengan menerapkan pencegahan dan pengendalian

infeksi. Pada saat pendistribusian atau penyajian makanan, dietisien/nutrisionis perlu melakukan pengawasan dan pengendalian agar pemberian makanan kepada pasien sesuai dengan order diet yang diminta sehingga ketepatan diet, ketepatan waktu dan kualitas makanan dapat terjaga(1).

Prosedur distribusi dan penyajian makanan pasien dengan penyakit infeksius:

1. Petugas distribusi makanan di dapur menyiapkan makanan yang sudah dikemas dalam alat saji sekali pakai (*disposable*) sesuai jadwal yang sudah dilengkapi dengan identitas pasien
2. Petugas penyaji makanan mengambil makanan ke dapur sesuai dengan daftar permintaan makanan pasien

Terdapat beberapa tantangan yang dihadapi oleh dietisien di rumah sakit dalam menangani pasien COVID-19 antara lain: (1) cara kerja dietisien perlu di perbaharui; (2) anjuran nutrisi bagi pasien COVID-19 dibuat lebih sederhana dan mudah diterapkan; (3) skrining untuk malnutrisi harus dapat dilakukan; (4) asesmen kebutuhan energi dan protein perlu dilakukan secara sederhana dan mudah diterapkan; (5) staf rumah sakit perlu mewaspadai terjadinya *refeeding syndrome*; (6) pemberian makanan rumah sakit perlu mempertimbangkan bagaimana mengatasi asupan makan yang rendah; (7) perhatikan mengenai kesalahan dalam pemberian nutrisi enteral; (8) harus mengetahui kondisi klinis dan kendala organisasi apabila nutrisi enteral tidak dapat diberikan; (9) nutrisi parenteral dapat dipertimbangkan sebagai alternatif

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan RI. Panduan Pelayanan Gizi dan Dietetik di Rumah Sakit Darurat Dalam Penanganan Pandemi COVID-19. 2020.

3. Petugas penyaji makanan membawa makanan ke ruang rawat inap dengan menggunakan *trolley* makanan tertutup
4. Petugas penyaji makanan menyerahkan makanan kepada perawat yang bertugas di ruang rawat inap, catat waktu dan jumlah porsi makanan yang akan disajikan sesuai daftar permintaan makanan pasien
5. Perawat menyajikan makanan sesuai dengan identitas pasiennya
Petugas kebersihan melakukan pengambilan alat makan yang sudah disajikan dan membuangnya ke tempat pembuangan sampah infeksius.

selain nutrisi enteral; (10) perhatikan nutrisi setelah melewati masa akut.(18)

SIMPULAN

Alur pelayanan gizi bagi pasien COVID-19 meliputi dua kegiatan utama yaitu pelayanan asuhan gizi dan dietetik serta penyelenggaraan makanan. Proses asuhan gizi dilakukan secara berkesinambungan dimulai dengan asesmen, diagnosis, intervensi kemudian dilanjutkan dengan monitoring serta evaluasi. Proses penyelenggaraan makanan bagi pasien COVID-19 menerapkan prinsip pencegahan dan pengendalian infeksi. Dietisien harus mampu menghadapi tantangan dalam proses pelayanan gizi di masa pandemi COVID-19 dengan memanfaatkan sumber daya yang ada di rumahsakitnya masing-masing

2. Kementerian Kesehatan RI. Buku Ajar Gizi: Dietetika Penyakit Kronis. 2017.
3. Liu G, Zhang S, Mao Z, Wang W, Hu H. Clinical significance of nutritional risk

- screening for older adult patients with COVID-19. *Eur J Clin Nutr* [Internet]. 2020;74(6):876–83. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/s41430-020-0659-7>
4. Kementerian Kesehatan RI. *Pedoman Pelayanan Gizi Rumah Sakit*. 2013.
 5. Maciel JRV, Nakano EY, Carvalho KMB de, Dutra ES. STRONGkids validation: tool accuracy. *J Pediatr (Rio J)* [Internet]. 2020;96(3):371–8. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2018.12.012>
 6. Herawati H, Sarwiyata T, Alamsyah A. Metode Skrining Gizi di Rumah Sakit dengan MST Lebih Efektif dibandingkan SGA. *J Kedokt Brawijaya*. 2014;28(1):68–71.
 7. Brugliera L, Spina A, Castellazzi P, Cimino P, Arcuri P, Negro A, et al. Nutritional management of COVID-19 patients in a rehabilitation unit. *Eur J Clin Nutr*. 2020;74(6):860–3.
 8. Chapple LS, Burrell A, Collins P. Nutrition Management for Critically and Acutely Unwell Hospitalised Patients with COVID-19 in Australia and New Zealand. 2020;(January).
 9. Handu D, Moloney L, Rozga M, Cheng FW. Malnutrition Care During the COVID-19 Pandemic: Considerations for Registered Dietitian Nutritionists. *J Acad Nutr Diet* [Internet]. 2021;121(5):979–87. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jand.2020.05.012>
 10. Kemenkes RI. *Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT)*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2014. 108 p.
 11. Persagi dan AsDI. *Penuntun Diet dan Terapi Gizi*. Edisi 4. Jakarta: EGC; 2019. 403 p.
 12. Gupta L, Jalang’O GA, Gupta P. Nutritional management and support in COVID-19: Emerging nutrivi-gilance. *J Pak Med Assoc*. 2020;70(5):S124–30.
 13. Quintela AF, Laskibar IM, Trepiana J, Zorita SG, Kajarabille N, Léniz A, et al. Key Aspects in Nutritional Management of COVID-19 Patients. *J Clin Med*. 2020;9(8):2589.
 14. Editorial. ESPEN expert statements and practical guidance for nutritional management of individuals with SARS-CoV-2 infection. *Clin Nutr*. 2020;(January).
 15. Romano L, Bilotta F, Dauri M, Macheda S, Pujia A, de Santis GL, et al. Short Report – Medical nutrition therapy for critically ill patients with COVID-19. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2020;24(7):4035–9.
 16. Thibault R, Seguin P, Tamion F, Pichard C, Singer P. Nutrition of the COVID-19 patient in the intensive care unit (ICU): A practical guidance. *Crit Care*. 2020;24(1):1–8.
 17. Kemenkes RI. *Sistem Penyelenggaraan Makanan Institusi*. Jakarta; 2018.
 18. Thibault R, Coëffier M, Joly F, Bohé J, Schneider SM, Déchelotte P. How the Covid-19 epidemic is challenging our practice in clinical nutrition—feedback from the field. *Eur J Clin Nutr*. 2021;75(3):407–16.