

NUTRISI SAAT KEHAMILAN DIMASA PANDEMI COVID-19

Ninik Azizah¹⁾, Diah Ayu Fatmawati²⁾

^{1,2}Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pesantren Tinggi Darul 'Ulum Jombang

ninikazizah@fik.unipdu.ac.id

diahayufatmawati@fik.unipdu.ac.id

Abstract

Pregnancy is a time when there is a fetus in a woman's womb which occurs because of the fertilization process after the meeting of the sperm and egg cells. COVID-19 has become the main pathogen of an emerging respiratory disease outbreak. They are members of this large family of viruses that can cause respiratory, enteric, liver and neurological diseases in a wide variety of animal species, including camels, cattle, cats and bats. To date, seven human CoV (HCV) - capable of infecting humans have been identified. Thus, a pregnant woman needs more nutrition or nutrition than normal conditions to meet the health of the pregnant woman herself and the baby she is still carrying with the current Covid-19 pandemic. This literature study uses the method of collecting data from computerized database tracking / systematic search studies (Pubmed, BMC, Cochrain review and Google Scholar), in the form of research journals and review articles. Micronutrients are one of these immune supplements, and their efficacy has been shown with other viral infections. A pregnant woman needs more nutrition or nutrition than normal conditions to meet the health of the pregnant woman herself and the baby she is still carrying with the current COVID-19..

Keywords: Nutrition, Pregnancy, Covid-19..

PENDAHULUAN

Pertumbuhan, perkembangan serta kesehatan yang optimal tergantung pada nutrisi yang baik serta jumlah dan kualitas nutrisi yang memadai bagi sel. Namun, makanan dipengaruhi oleh banyak faktor, termasuk kekayaan, agama, budaya serta faktor geografis dan sosial. *Makromolekul* makanan yang tidak larut harus dicerna agar menjadi subunit yang larut dan dapat diserap. Komponen utama makanan atau *makronutrien* adalah karbohidrat, protein dan lemak. *Mikronutrien essensial* adalah vitamin dan mineral. Air juga merupakan bagian penting dari makanan (Jane, 2006).

Kualitas makanan yang dimakan sebelum dan selama kehamilan mempengaruhi kesehatan bayinya sebesar atau bahkan lebih besar dari faktor lainnya. Oleh sebab itu, ibu hamil harus mengetahui bagaimana memberikan nutrisi yang terbaik untuk diri sendiri dan bayi yang ada dalam kandungan. Tidak ada pernah kata terlambat dalam kehamilan untuk memperbaiki kebiasaan makan dalam memenuhi kebutuhan nutrisi dalam kehamilan. Dalam masa kehamilan, anda memasok semua nutrisi untuk bayi yang sedang berkembang yang kira kira beratnya mencapai 3,5 – 3,75 kg pada saat lahir. System

pendukung kehidupan bayi anda (*plasenta, rahim, membrane, cairan dan pasokan darah ibu*) bertumbuh selama kehamilan, berkembang sesuai yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan yang meningkat. Tubuh anda juga menyiapkan diri guna memberi makanan pada bayi segera setelah dilahirkan dengan cara menyimpan beberapa nutrisi yang akan diterima bayi dalam air susu ibu. Dengan demikian kebutuhan nutrisi seorang ibu tidak hanya cukup untuk dirinya sendiri akan tetapi bayinya juga. Pada trimester 2 dan 3 seorang ibu hamil membutuhkan 300 kalori lebih dari pada wanita pada umumnya, jumlah ini sama dengan 2100–2500 kalori per hari. Kalori tambahan ini dapat dalam bentuk makanan yang kaya kalsium, protein dan zat besi. Selama kehamilan mengkonsumsi makanan bervariasi yang meliputi banyak sayuran dan buah-buahan segar, biji-bijian, ikan, kacang, telur dan polong-polongan), beberapa lemak (margarin, minyak atau lemak mentega) dan kira-kira 2 liter cairan perhari (Simkin, 2008).

Masalah gizi seringkali muncul karena masyarakat memiliki pengetahuan, kepercayaan, nilai atau norma yang kurang memadai. Contoh umum di masyarakat adalah mentolerir ibu hamil makan dengan porsi yang jauh lebih sedikit (dibanding masa sebelum hamil, fenomena saat ini terjadi lebih mengutamakan membeli pulsa HP atau kebutuhan kurang penting lainnya dibandingkan membeli telur, ikan, ayam untuk ibu hamil, menyusui, dan anak. Makan makanan yang bergizi merupakan perilaku

yang penting untuk kesehatan ibu hamil itu sendiri dan juga bermanfaat untuk perkembangan janin/bayi sebagai generasi masa depan. Lebih dari sepertiga kematian bayi dan anak, serta 11% beban penyakit di dunia disebabkan karena kekurangan gizi pada ibu hamil dan anak yang dilahirkan. Bukan hanya itu, kekurangan gizi pada ibu hamil dapat nantinya mengganggu perkembangan fisik, mental dan kecerdasan anak yang telah dilahirkan. Anak yang dilahirkan pendek dan sangat kurus, akan tumbuh di bawah normal dan menjadi orang dewasa bertubuh pendek dengan mempunyai kecerdasan dan penghasilan rendah. Agar anak menjadi pintar dan tumbuh optimum, keluarga perlu memperhatikan masa penting, yakni 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK), mulai selama kehamilan (9 bulan atau 270 hari) sampai 2 tahun pertama sejak anak dilahirkan (730 hari pertama). Seribu hari pertama merupakan periode penting di mana gangguan yang muncul pada masa ini akan berakibat secara menetap dan tidak dapat diperbaiki. Sesi ini akan membahas perilaku sehat apa yang perlu dilakukan selama ibu menjalani masa kehamilan (9 bulan atau 270 hari) (Kementerian Sosial RI, 2018).

Bagi wanita yang sedang dalam masa kehamilan, kebutuhan akan vitamin dan mineral akan berbeda dibanding pada masa normal atau sebelum mengandung. Kebutuhan gizi selama masa kehamilan tersebut menjadi lebih tinggi dengan adanya perubahan-perubahan yang terjadi pada fisik wanita.

Perubahan fisiologis selama kehamilan, antara lain meliputi : bertambahnya *volume plasma*, meningkatnya persediaan cadangan makanan, meningkatnya aliran darah *uterine*, bertambahnya berat janin, cairan amniotic dan plasenta yang menyebabkan penambahan berat badan pada ibu hamil selama masa kehamilannya. Berat badan wanita rata – rata akan naik $\pm 12,5$ kg. Pengaturan gizi selama kehamilan mulai trimester pertama, trimester kedua dan trimester ketiga pengaturan gizi selama kehamilan mulai dari trimester pertama, trimester kedua, sampai trimester perlu diperhatikan. Hal tersebut disebabkan karena status gizi ibu hamil harus normal, sehingga dapat menjalani kehamilan dengan baik dan aman, serta bayi yang dilahirkan sehat fisik dan mental. Salah satu kebutuhan gizi yang perlu disesuaikan selama wanita menjalani masa kehamilan, yakni terkait dengan asupan vitamin dan mineral (Ahmar Hamdiah, 2020).

Pandemi *COVID-19* memberi dampak disegala bidang khususnya dibidang ekonomi, banyak orang yang kehilangan pekerjaan atau berkurang pendapatan akibat dampak pandemi. Berkurangnya penghasilan keluarga menyebabkan penurunan kemampuan dalam pemenuhan kebutuhan pokok yakni kebutuhan pangan keluarga. Pada masa pandemi *COVID-19* pemenuhan kebutuhan pangan dan menjaga pola makan dengan gizi seimbang menjadi hal yang sangat penting. Konsumsi makanan dengan gizi seimbang dan aman dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh dan

menurunkan resiko penyakit kronis dan penyakit infeksi. Pada masa pandemi *COVID-19*, kecukupan gizi, terutama vitamin dan mineral sangat diperlukan dalam mempertahankan 65 sistem kekebalan tubuh yang optimal, sayuran dan buah-buahan merupakan sumber vitamin, mineral dan serat. Vitamin dan mineral yang terkandung dalam sayuran dan buah-buahan berperan sebagai anti oksidan dan membantu meningkatkan imunitas tubuh. Dengan meningkatkan imunitas tubuh dapat membantu dalam pencegahan wabah *COVID-19*.

Sejak merebaknya pandemi *COVID-19* banyak anjuran untuk mengonsumsi suplemen atau vitamin untuk penambah daya tahan tubuh. Suplemen merupakan produk yang mengandung satu atau lebih vitamin, mineral, asam amino, asam lemak dan serat. Suplemen bukan pengganti makanan sepenuhnya tetapi kita tetap perlu mengonsumsi berbagai macam makanan sehat untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Suplemen tidak seperti obat, suplemen tidak ditujukan untuk mengatasi, mendiagnosis, mencegah atau menyembuhkan penyakit. Bahkan, beberapa suplemen mengandung bahan aktif yang memiliki efek biologik dalam tubuh sehingga dapat membahayakan jika tidak digunakan secara tepat. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam memilih dan menggunakan suplemen atau vitamin pertama adalah memastikan apakah memang benar-benar perlu mengonsumsi atau membutuhkan suplemen. Dengan mengonsumsi makanan

sehat, melakukan olah raga secara teratur, menjaga berat badan, menghindari stres dan tidur yang cukup dapat meningkatkan daya tahan tubuh. Jika kebutuhan nutrisi harian tidak dapat dipenuhi, dapat mengonsumsi suplemen dan vitamin untuk mendapatkan asupan nutrisi tambahan, namun perlu bijak dalam memilih dan menggunakannya (Lidia *et al.*, 2020).

Infeksi virus adalah penyebab utama morbiditas dan mortalitas di seluruh dunia, dan pentingnya praktik kesehatan masyarakat termasuk mencuci tangan dan vaksinasi dalam mengurangi penyebarannya. Dengan demikian pemenuhan kebutuhan akan nutrisi sangatlah tepat untuk membantu dan mendukung fungsi kekebalan yang optimal, mengurangi dampak infeksi. Beberapa vitamin dan *trace element* berperan penting dalam mendukung sel-sel sistem kekebalan tubuh, sehingga meningkatkan daya tahan terhadap infeksi. Nutrisi lain, seperti asam lemak omega-3, membantu menjaga fungsi sistem kekebalan tubuh secara optimal. Dimana Sistem kekebalan ini akan melindungi tubuh dari agen infeksius internal dan eksternal lainnya. (Pecora *et al.*, 2020).

METODE

Studi literatur ini menggunakan metode mengumpulkan data dari studi pelacakan/pencarian sistematis database terkomputerisasi (*Pubmed, BMC, Cochrain review dan Google Cendekia*), yang berbentuk

jurnal penelitian dan artikel review dalam kurun waktu 5 tahun terakhir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kehamilan merupakan suatu masa dimana didalam rahim seorang perempuan terdapat janin yang terjadi karena adanya proses pembuahan setelah bertemunya sel sperma dan sel telur. Ibu hamil membutuhkan gizi yang lebih banyak dari pada kebutuhan dalam keadaan normal untuk memenuhi kesehatan ibu hamil sendiri dan calon bayi yang masih dikandungnya (Akg, 2014).

COVID-19 telah menjadi patogen utama dari wabah penyakit pernapasan yang muncul. Mereka adalah keluarga besar virus *RNA* untai tunggal (+*ssRNA*) yang dapat diisolasi pada spesies hewan yang berbeda. *CoV* adalah virus *RNA* positif dengan penampilan seperti mahkota di bawah *mikroskop elektron* (*corona* adalah istilah latin untuk mahkota) karena adanya lonjakan *glikoprotein* pada amplop. Subfamili *Orthocoronavirinae* dari keluarga *Coronaviridae* (*orde Nidovirales*) digolongkan ke dalam empat gen *CoV*: *Alphacoronavirus* (*alphaCoV*), *Betacoronavirus* (*betaCoV*), *Deltacoronavirus* (*deltaCoV*), dan *Gammacoronavirus* (*deltaCoV*). Anggota keluarga besar virus ini dapat menyebabkan penyakit pernapasan, enterik, hati, dan neurologis pada berbagai spesies hewan, termasuk unta, sapi, kucing, dan kelelawar. Sampai saat ini, tujuh *CoV* manusia (*HCV*) yang mampu menginfeksi manusia telah

diidentifikasi (Tim Kerja Kementerian Dalam Negeri, 2013)

Seventina N. H. (2020) melakukan penelitian dengan judul “peningkatan imunitas dengan konsumsi vitamin C dan gizi seimbang bagi ibu hamil untuk cegah corona di Kota Tegal”. Tujuan penelitian ini dalam upaya meningkatkan kekebalan tubuh di tengah pandemi Covid-19 ini, mengonsumsi vitamin C menjadi salah satu cara yang dianjurkan dan juga peningkatan gizi pangan, dan untuk meningkatkan kualitas asupan gizi seimbang ibu hamil yaitu dengan cara memberikan bantuan pemberian Sembako. Memberikan tambahan bahan pangan bagi ibu hamil dalam bentuk sembako dan Vitamin C untuk meningkatkan imunitas ibu hamil dalam melakukan upaya pencegahan penularan Covid-19.

Metode yang digunakan melalui 3 tahap, antara lain : (1) Tahap persiapan. Pada tahap ini diawali dengan diadakannya persiapan untuk mensosialisasikan rencana pelaksanaan kepada warga terutama ibu hamil di Wilayah Puskesmas Debong Lor dan Tegal Barat. Selain itu diadakan survei yang dilaksanakan pada hari tanggal 1 Mei 2020 bertujuan untuk mencari kesepakatan waktu pelaksanaan serta pendataan peserta penerima bantuan Covid-19. Pada tahap ini juga dilakukan persiapan penataan sembako yang dibutuhkan bagi Ibu hamil terutama dalam pemenuhan gizi seimbang sebagai tambahan bahan pangan dalam masa pandemi yaitu beras, minyak goreng, gula, teh, susu, dan mie

telor dan vitamin C. (2) Tahap pelaksanaan. Pada Tahap ini terdiri dari penetapan sasaran penerima bantuan dan pelaksanaan distribusi sembako dan vitamin C. (3) Tahap evaluasi. Pada tahap ini akan dilaksanakan evaluasi terhadap pemberian bantuan yang telah dilakukan. Setelah dilakukan evaluasi mendapatkan hasil bahwa sembako dan Vitamin C yang telah didistribusikan sudah diterima pada sasaran yang sesuai dengan rencana yaitu pada ibu hamil terdampak covid di wilayah puskesmas Debong Lor dan Tegal Barat. Hasil dapat disimpulkan bahwa dengan adanya bantuan ini dapat membantu warga masyarakat khususnya ibu hamil yang terdampak COVID-19 dalam mencukupi kebutuhan gizi harian dan vitamin C untuk menambah kekebalan tubuhnya sehingga dapat terhindar dari bahaya Covid 19. (Hidayah, Izah and Andari, 2020)

Penelitian Kartini, L. (2020), “Peningkatan Kesehatan dengan Suplemen dan Gizi Seimbang di Era Pandemi Covid-19”. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dalam bentuk kegiatan penyediaan bahan pangan dan suplemen bagi keluarga terkena dampak pandemi Covid-19 pada jemaat GKPB MDC Kupang dapat terlaksana dengan baik, sebagai wujud nyata pengabdian dosen FK Undana dalam masa pandemi Covid-19. Meskipun luaran yang diharapkan berupa adanya peningkatan pengetahuan mengenai pengetahuan mengenai konsumsi gizi seimbang dan konsumsi suplemen yang rasional di masa pandemi

Covid-19 masih harus terus dievaluasi, tetapi kegiatan seperti ini perlu terus dilakukan karena merupakan bagian dari promosi kesehatan dan ikut berkontribusi dalam program sosialisasi meningkatkan kesehatan dengan konsumsi gizi seimbang ditengah pandemi pada masa pandemi Covid-19 pemenuhan kebutuhan pangan dan menjaga pola makan dengan gizi seimbang menjadi hal yang sangat penting. Konsumsi makanan dengan gizi seimbang dan aman dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh dan menurunkan resiko penyakit kronis dan penyakit infeksi (Lidia *et al.*, 2020).

Pinar Yalcin Bahat, *et.al.*, (2020) melakukan penelitian dengan judul “*Micronutrients in COVID-19 Positive Pregnancies*”. Tujuan penelitian ini untuk mengukur kadar serum 25 (OH) D, vitamin B12, dan seng pada wanita hamil yang positif COVID-19, untuk mengevaluasi mikronutrien berperan dalam pencegahan dan untuk mengevaluasi kemungkinan penyebab antara tingkat mikronutrien dalam darah dan infeksi COVID-19. Wanita hamil termasuk dalam populasi berisiko tinggi untuk COVID-19. Sebanyak 44 ibu hamil positif COVID-19 yang dirawat di rumah sakit dan dirawat di klinik tersier dilibatkan dalam penelitian ini. Rerata kadar 25 (OH) D serum diukur menjadi $9,70 \pm 59,14$. Rerata kadar seng serum $62,58 \pm 2,63$, dan rerata kadar serum vitamin B12 adalah $295,55 \pm 302,48$. Semua variabel ini secara signifikan lebih rendah dari nilai cut-off yang diterima ($p < 0,001$). Nilai-nilai rendah ini

mungkin telah berkontribusi pada defisiensi respons kekebalan mereka dan dengan demikian membuat pasien-pasien ini rentan terhadap infeksi COVID-19. Suplementasi mikronutrien selama pandemi dapat bermanfaat selama kehamilan untuk pencegahan. Vitamin dan mineral, juga dikenal sebagai mikronutrien, merupakan faktor kunci dalam menjaga kekebalan tubuh yang sehat sistem dan karena itu banyak digunakan sebagai suplemen untuk perlindungan terhadap infeksi bakteri dan virus. Seng, 25 hidoksivitamin D (25 (OH) D), dan vitamin B12 termasuk dalam keluarga mikronutrien ini. Kesimpulan pada penelitian ini bahwa tingkat mikronutrien serum pada wanita hamil dengan COVID-19 lebih rendah dari nilai batas. Nilai-nilai yang rendah ini mungkin telah berkontribusi pada defisiensi dalam respons imun mereka dan dengan demikian membuatnya menjadi pasien yang rentan terhadap infeksi COVID-19. Suplementasi mikronutrien selama pandemi bisa bermanfaat sebagai pencegahan selama kehamilan (Bahat *et al.*, 2020).

Jan Alexander (2020) melakukan penelitian dengan judul “*Early Nutritional Interventions with Zinc, Selenium and Vitamin D for Raising Anti-Viral Resistance Against Progressive COVID-19*”. Tujuan penelitian ini bahwa Infeksi virus korona baru (COVID-19) membawa ancaman serius secara global terhadap kesehatan dan ekonomi karena kurangnya vaksin dan perawatan khusus. Faktor umum untuk kondisi yang

mempengaruhi perkembangan yang serius adalah peradangan tingkat rendah, misalnya, seperti yang terlihat pada *sindrom metabolik*, diabetes, dan gagal jantung, yang dapat menyebabkan *defisiensi mikronutrien*. Tujuan dari artikel ini adalah untuk mengeksplorasi kegunaan intervensi *mikronutrien* dini, dengan fokus pada seng, selenium, dan vitamin D, untuk meredakan peningkatan *COVID-19*. Metode yang digunakan pencarian online untuk artikel yang diterbitkan pada periode 2010-2020 tentang *seng*, *selenium*, dan vitamin D, serta korona dan infeksi virus terkait. Hasil dari penelitian ini Ada beberapa penelitian yang memberikan bukti langsung tentang hubungan antara *seng*, *selenium*, dan vitamin D, dan *COVID-19*. Pasokan seng, selenium, dan vitamin D yang cukup penting untuk ketahanan terhadap infeksi virus lain, fungsi kekebalan, dan mengurangi peradangan. Oleh karena itu, disarankan bahwa pemberian nutrisi yang mencukupi dan memenuhi kebutuhan dapat melindungi terhadap virus corona baru *SARS-CoV-2* (*Severe Acute Respiratory Syndrome-coronavirus-2*) dan mengurangi jalannya *COVID-19*. Kesimpulannya dalam pemberian suplementasi yang sesuai dengan kebutuhan di daerah berisiko tinggi dan / atau segera setelah waktu dicurigai terinfeksi *SARS-CoV-2* sangatlah utama. Untuk Kelompok risiko tinggi harus mendapat prioritas tinggi sehubungan dengan terapi dan nutrisi tambahan, yang harus dimulai sebelum

pemberian tindakan medis khusus dan suportif (Aaseth, 2020).

Sebastia Galmes (2020) melakukan penelitian dengan judul “*Current State of Evidence: Influence of Nutritional and Nutrigenetic Factors on Immunity in the COVID-19 Pandemic Framework*”. Tujuan penelitian ini (1) mengidentifikasi nutrisi tersebut secara ilmiah didukung untuk meningkatkan fungsi optimal dari sistem kekebalan; (2) menganalisis nutrisinya status di negara-negara Eropa dan mempelajari hubungannya dengan indikator epidemiologis *COVID-19*; dan (3) mendeskripsikan faktor genetik (dan lainnya) yang mempengaruhi status gizi yang kurang optimal nutrisi spesifik yang disebutkan di atas. Status optimal nutrisi tertentu dianggap penting untuk menjaga komponen kekebalan dalam aktivitas normalnya, membantu menghindari dan mengatasi infeksi.

Secara khusus, Otoritas Keamanan Pangan Eropa (EFSA) mengevaluasi dan menganggap enam vitamin (D, A, C, Folat, B6, B12) dan empat mineral (seng, besi, tembaga dan selenium) menjadi penting untuk fungsi normal kekebalan. Hasil dari pendekatan tinjauan menunjukkan pentingnya mempertahankan status gizi yang benar dari 10 nutrisi yang dianalisis untuk kesehatan sistem kekebalan, menyoroti pentingnya Vitamin D dan zat besi dalam konteks *COVID-19*. Selain itu, studi ekologi menunjukkan bahwa tingkat asupan mikronutrien yang relevan-terutama Vitamin

D, C, B12, dan zat besi berbanding terbalik dengan insiden dan/atau kematian *COVID-19* yang lebih tinggi, terutama pada populasi yang secara genetik cenderung menunjukkan status mikronutrien yang lebih rendah. Sebagai kesimpulan, data *nutrigenetik* yang disediakan oleh penilaian bersama dari 10 nutrisi penting untuk fungsi sistem kekebalan dan faktor genetik yang dapat membatasi ketersediaan hayati mereka dapat menjadi alat fundamental untuk membantu memperkuat sistem kekebalan individu dan mempersiapkan populasi untuk melawan infeksi. penyakit seperti *COVID-19*. Kesimpulannya dengan asupan yang optimal dan risiko genetik yang didapat dari status harus diskriminasi, dan strategi *nutrigenetik* sesuai dengan anjuran harus diterapkan untuk membantu individu mencapai status gizi yang optimal dan meningkatkan kekebalan seluruh populasi untuk menghadapi pandemi ini (Framework, 2020).

Hira Shakoor (2020) melakukan penelitian dengan judul "*Immune-boosting role of vitamins D, C, E, Zinc, selenium and omega-3 fatty acids: Could they help against COVID-19?*". Tujuan penelitian ini untuk mengetahui seputar peranan komponen makanan ini dalam kekebalan tubuh serta efeknya secara spesifik pada pasien *COVID-19* dan untuk mengetahui suplementasi nutrisi ini dapat digunakan sebagai modalitas terapeutik yang berpotensi menurunkan angka morbiditas dan mortalitas pasien dengan *COVID-19*. Efek vitamin C, D, E, seng, selenium dan lemak

omega-3 asam pada sistem kekebalan dan sangat bermanfaat bagi penderita *COVID-19*. Ini sangat relevan di populasi lansia yang rentan, yang merepresentasikan beban yang tidak proporsional morbiditas dan mortalitas saat ini. Semua nutrisi disebutkan memiliki peran yang layak dalam mendukung pasien *COVID-19*. Suplementasi dosis tinggi vitamin D, C dan seng mungkin positif efek selama infeksi *COVID-19*. Namun, uji klinis didasarkan pada asosiasi diet dan *COVID-19* kurang. Beberapa studi klinis telah terdaftar dan saat ini sedang dilakukan untuk menentukan efektivitas nutrisi tertentu pada pasien dengan *COVID-19*. Semoga, Hasil uji coba tersebut akan memperjelas penggunaan mikronutrien selama Infeksi *SARS-CoV-2*. Dan sangat bermanfaat juga mikronutrien imunomodulator seperti vitamin B dalam *COVID-19*, sehingga mengeksplorasi lebih lanjut peran nutrisi dalam diagnosis penyakit (Shakoor *et al.*, 2020).

Francesco Pecora (2020) melakukan penelitian dengan judul "*The Role of Micronutrients in Support of the Immune Response against Viral Infections*". Tujuan penelitian ini untuk mengetahui peran suplementasi mikronutrien yang potensial dalam mendukung imunitas, khususnya terhadap infeksi virus pernapasan. Analisis literatur menunjukkan bahwa studi *in vitro* dan observasi, serta uji klinis, menyoroti peran penting vitamin A, C, dan D, asam lemak omega-3, dan seng dalam memodulasi respons imun. Suplementasi dengan vitamin, asam

lemak *omega 3* dan *seng* tampaknya merupakan cara yang aman dan murah untuk mendukung fungsi sistem kekebalan yang optimal, dengan potensi untuk mengurangi risiko dan konsekuensi infeksi, termasuk infeksi virus pernapasan. Suplementasi harus merupakan tambahan dari diet sehat dan berada dalam batas keamanan yang direkomendasikan dan ditetapkan oleh badan ahli ilmiah. Oleh karena itu, menerapkan nutrisi yang optimal, dengan mikronutrien dan suplementasi asam lemak omega-3, mungkin merupakan strategi yang hemat biaya dan diremehkan untuk membantu mengurangi beban penyakit menular di seluruh dunia, termasuk penyakit coronavirus 2019 (*COVID-19*). Namun demikian, penting untuk disadari suplementasi nutrisi tidak serta merta mencegah infeksi, atau menyembuhkan penyakit, tetapi dapat membantu mengurangi gejala dan memfasilitasi pemulihan (Pecora *et al.*, 2020).

Mikronutrien adalah salah satu suplemen kekebalan ini, dan kemanjurannya telah ditunjukkan dengan yang lain infeksi virus. Seorang ibu hamil membutuhkan nutrisi atau gizi yang lebih banyak dari pada kebutuhan dalam keadaan normal untuk memenuhi kesehatan ibu hamil sendiri dan calon bayi yang masih dikandungnya dengan masa pandemi *COVID-19* saat ini.

KESIMPULAN

Berdasarkan data dari berbagai literatur review pada point hasil dan pembahasan dapat

disimpulkan bahwa seorang wanita dalam masa kehamilan baik trimester 1, 2 dan 3 dimasa pandemic covid-19 wajib memenuhi akan kebutuhan nutrisi, yang bertujuan untuk peningkatan imunitas ibu hamil itu sendiri maupun janin yang ada dalam kandungannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aaseth, J. (2020) 'Early Nutritional Interventions with Zinc , Selenium Against Progressive COVID-19', 2.
- Ahmar Hamdiah. (2020) 'Kebutuhan Vitamin Selama Kehamilan', in *All About Pregnancy (Panduan Menjalani Kehamilan Sehat)*. Malang: Literasi Nusantara, pp. 22–24.
- Akg, T. (2014) 'Kehamilan merupakan suatu masa dimana didalam rahim seorang perempuan terdapat janin yang terjadi karena adanya proses pembuahan setelah bertemunya sel sperma dan sel telur (Kemenkes , 2014). Menurut Manuaba (1998), guna menunjang pertumbuhan dan perk', pp. 6–15.
- Bahat, P. Y. (2020) 'Micronutrients in COVID-19 Positive Pregnancies', 12(9), pp. 10–14. doi: 10.7759/cureus.10609.
- Framework, C.-P. (2020) 'Current State of Evidence : Influence of Nutritional and Nutrigenetic Factors on Immunity in the'.
- Hidayah, S. N., Izah, N. and Andari, I. D. (2020) 'Peningkatan Imunitas dengan Konsumsi Vitamin C dan Gizi Seimbang Bagi Ibu Hamil Untuk Cegah Corona Di Kota Tegal', 4(1), pp. 170–174.
- Jane, C. (2006) 'Gizi dan Kesehatan Ibu', in *Anatomi & Fisiologi untuk Bidan*.

- Jakarta: EGC, p. 246.
- Kementerian Sosial RI (2018) 'Modul Kesehatan dan Gizi', *Program Keluarga Harapan Kementerian Sosial RI*, pp. 1–117. Available at: <https://pkh.kemsos.go.id/dokumen/DOCS20181010110059.pdf>.
- Lidia, K. (2020) 'Peningkatan Kesehatan dengan Suplemen dan Gizi Seimbang di Era Pandemi Covid-19', pp. 63–68.
- Pecora, F. (2020) 'The Role of Micronutrients in Support of the Immune Response against Viral Infections'.
- Shakoor, H. (2020) 'Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID- 19 . The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect , the company ' s public news and information ', (January).
- Simkin, P. (2008) 'Nutrisi pada Kehamilan', in *Panduan Lengkap Kehamilan, Melahirkan & Bayi*. Jakarta: Arcan, p. 75.
- Tim Kerja Kementerian Dalam Negeri (2013) 'Pedoman Umum Menghadapi Pandemi Covid-19 Bagi Pemerintah Daerah : Pencegahan, Pengendalian, Diagnosis dan Manajemen', *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), pp. 1689–1699. doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.