

Books Chapter

Multiperan Aspek Kedokteran dalam Promotif, Preventif, Kuratif, dan Rehabilitatif Kesehatan

Multiperan Aspek Kedokteran dalam Promotif, Preventif, Kuratif, dan Rehabilitatif Kesehatan

Penulis

dr.Tjatur Priambodo, M.Kes., dr.Musa Ghufron, MMR.,
dr.Annisa Nurida, M.Kes., dr.Muhammad Airlangga Perdana,
Sp.JP., dr.Yelvi Levani, Msc., dr. Nur Mujadidah Mochtar, Msi.,
dr.Ninuk Dwi Ariningtyas, Sp.OG., dr.Gina Noor Djalillah, dr.,
Sp.A, MM., dr.Yafanita Izzati Nurina, Sp.PD., dr.Yuli Wahyu Rah-
mawati, Sp.DV., M.Ked. Klin., dr.Era Catur Prasetya, Sp.KJ.

Editor

dr. Gina Noor Djalillah, dr., Sp.A., MM.

Desain Cover

Nur Hidayatullah R.

Layout

Salsabila Faidah Paramita Wardani

Cetakan Februari 2022

vi + 171, 14,8 x 21 cm

ISBN: 978-623-433-055-12



UM Surabaya Publishing

Jl. sutorejo no. 59 Mulyorejo Surabaya
Telp. (+62 87701798766)

SAMBUTAN DEKAN FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,
Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga One Book One Chapter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya yang mengambil judul “Multiperan Kedokteran dala Promotif, Preventif, Rehabilitatif dan Kuratif Kesehatan” dapat tersusun dan terbit sesuai yang diharapkan.

Buku ini merupakan kumpulan dari telaah Pustaka terhadap permasalahan kesehatan kedokteran dari berbagai aspek mulai promotive, preventif, kuratif dan rehabilitatif terhadap berbagai aspek kehidupan mulai kedokteran dasar Islam, manajemen pelayanan kesehatan, dan keilmuan beberapa bidang kedokteran yang terus mengalami perkembangan di masyarakat. Diharapkan buku ini dapat membuka wacana, menambah wawasan, dan dapat menjadi sumber informasi bagi seluruh civitas akademika dan tenaga medis mengenai berbagai penyakit dan aspek di bidang kedokteran.

Semoga buku ini dapat memberikan manfaat yang sebesar-besarnya.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Surabaya, Januari 2022
Dekan Fakultas Kedokteran

dr. H.M Jusuf Wibisono Sp.P(K) FCCP, FIRS



DAFTAR ISI

Kata Pengantar.....	iii
Daftar Isi.....	v
Pentingnya Maqashid Syariah Dalam Pelayanan Di Rumah Sakit.....	1
Peran Upaya Promotif dan Preventif Dalam Upaya Pencegahan Penularan Penyakit (Covid-19).....	19
Instansi Ramah ASI Sebagai Upaya Promotive Preventif Dalam Pencegahan Gangguan Kesehatan Anak dan Investasi Besar Bagi Produktivitas Karyawan.....	41
Peran Telemedicine pada Kasus Gagal Jantung	47
Potensi minyak atsiri (<i>essential oils</i>) terhadap peningkatan kekebalan tubuh manusia dan sebagai alternatif antiviral COVID-19	51
Pentingnya Pengetahuan terhadap Faktor Risiko dan Pencegahan Kanker Payudara pada Wanita	63
Penanganan Nyeri Terkini pada Nyeri Endometriosis	83
Obesitas pada Anak dan Remaja di masa Pandemi COVID-19	107
Nutrisi pada Inflammatory Bowel Disease	123
Vitamin D3 dan Dermatitis Atopik	147
Tata Laksana Berorientasi Pemulihan : Pendekatan Baru Terapi Pada Gangguan Jiwa	157



PENTINGNYA MAQASHID SYARIAH DALAM PELAYANAN DI RUMAH SAKIT

Tjatur Prijambodo

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya

Abstrak

Dalam menciptakan aturan, Allah SWT sebagai syari' (yang menetapkan syari'at) menciptakan aturan tersebut dengan tujuan dan maksud tertentu. Menurut Ibnu Qayyim al-Jauziyah tujuan syari'at adalah kemaslahatan hamba di dunia dan akhirat. Pada kehidupan masyarakat kini, perubahan sosial yang dihadapi umat Islam dapat menimbulkan masalah serius berkaitan dengan hukum Islam, dan menuntut Islam untuk memberikan alternatif penyelesaian. Salah satu solusi yang disediakan oleh Islam adalah penetapan hukum dengan konsep Maqashid Syariah.

Kedudukan Maqashid Syariah sebagai unsur pokok tujuan hukum menjadi cara pengembangan nilai yang terkandung dalam hukum Islam untuk menghadapi perubahan sosial di masyarakat. Oleh karena ilmu Maqashid Syariah sangat bermanfaat untuk menjadi alat analisis meng-istimbatkan hukum dengan melihat fenomena sosial yang terus dinamis. Terdapat tiga prinsip sebagai komponen konsep masalah, yaitu kebebasan, keamanan dan persamaan.

Inti dari Maqashid Syariah adalah mendatangkan kemaslahatan dan menghindari keburukan dan sudah seharusnya oleh umat Islam diterapkan di semua lini kehidupan, termasuk dalam hal pelayanan di rumah sakit. Banyak kejadian saat memberikan pelayanan di rumah sakit, seolah berbenturan dengan kewajiban sebagai Muslim. Maka penerapan Maqashid Syariah menjadi hal yang mutlak dan tak terbantahkan.

Kata kunci : Maqashid Syariah, masalah dan pelayanan

PENDAHULUAN

Tujuan penetapan hukum atau yang sering dikenal dengan istilah Maqashid Syariah merupakan salah satu konsep penting dalam kajian hukum Islam. Karena begitu pentingnya Maqashid Syariah tersebut, para ahli teori hukum menjadikan Maqashid Syariah sebagai sesuatu yang harus dipahami oleh mujtahid yang melakukan ijtihad. Adapun inti dari teori Maqashid Syariah adalah untuk mewujudkan kebaikan sekaligus menghindarkan keburukan, atau menarik manfaat dan menolak madharat. Istilah yang sepadan dengan inti dari Maqashid Syariah tersebut adalah masalah, karena penetapan hukum dalam Islam harus bermuara kepada masalah.

Dalam menciptakan aturan, Allah SWT sebagai syari' (yang menetapkan syari'at) menciptakan aturan tersebut dengan tujuan dan maksud tertentu. Menurut Ibnu Qayyim al-Jauziyah tujuan syari'at adalah kemaslahatan hamba di dunia dan akhirat. Pada kehidupan masyarakat kini, perubahan sosial yang dihadapi umat Islam dapat menimbulkan masalah serius berkaitan dengan hukum Islam, dan menuntut Islam untuk memberikan alternatif penyelesaian. Salah satu solusi yang disediakan oleh Islam adalah penetapan hukum dengan konsep Maqashid Syariah.

Imam Al-Syathibi mengatakan bahwa sesungguhnya syari'at itu bertujuan untuk mewujudkan kemashlahatan manusia di dunia dan di akhirat. Atau hukum-hukum itu disyari'atkan untuk kemaslahatan hamba. Kemaslahatan dapat diwujudkan, jika lima unsur pokok (*al-kulliyat al-khams*) dapat diwujudkan dan dipelihara. Kelima unsur pokok itu adalah din

(agama), nafs (jiwa), nasl (keturunan), mal (harta), dan ‘aql (akal).

Dalam mewujudkan dan memelihara kelima pokok di atas, ulama Ushul Fiqh mengkategorikannya dalam berbagai tingkatan, sesuai dengan kualitas kebutuhannya, kategori tersebut adalah: 1) kebutuhan al-Daruriyyah, adalah kemashlatan mendasar yang menyangkut dalam mewujudkan dan melindungi eksistensi kelima pokok di atas, yaitu agama, jiwa, akal, keturunan dan harta. 2) kebutuhan al-Hajjiyyah, adalah dalam rangka perwujudan dan perlindungan yang diperlukan dalam melestarikan lima pokok tersebut di atas, tetapi kadar kebutuhan berada di bawah kebutuhan al-Daruriyyah. 3) kebutuhan al-Tahsiniyyah, untuk mewujudkan dan memelihara hal-hal yang menunjang peningkatan kualitas kelima pokok kebutuhan mendasar manusia di atas dan menyangkut hal-hal yang terkait dengan makarim al-akhlak (akhlak mulia).

Kedudukan Maqashid Syariah sebagai unsur pokok tujuan hukum menjadi cara pengembangan nilai yang terkandung dalam hukum Islam untuk menghadapi perubahan sosial di masyarakat. Oleh karena ilmu Maqashid Syariah sangat bermanfaat untuk menjadi alat analisis meng-istimbatkan hukum dengan melihat fenomena sosial yang terus dinamis. Terdapat tiga prinsip sebagai komponen konsep masalah, yaitu kebebasan, keamanan dan persamaan.

Inti dari Maqashid Syariah adalah mendatangkan kemaslahatan dan menghindarkan keburukan dan sudah seharusnya oleh umat Islam diterapkan di semua lini kehidupan, termasuk dalam hal pelayanan di rumah sakit.

TELAAH PUSTAKA

Hakikat atau tujuan awal pemberlakuan syari'at adalah untuk mewujudkan kemaslahatan manusia. Sebagaimana dikatakan oleh al-Ghazali bahwa kemaslahatan itu dapat diwujudkan apabila lima unsur tujuan syarak dapat diwujudkan dan dipelihara yaitu agama, jiwa, akal, keturunan, dan harta

Lima Unsur Pokok Maqashid Syariah

- a. **Penjagaan Agama.** Penerapan penjagaan agama dapat dilihat dari orientasi pelayanan rumah sakit yang baik secara umum maupun khusus mengenalkan nilai-nilai Islam dalam pelayanannya. Hal ini dapat diketahui berpengaruh baik contohnya apabila dalam rumah sakit tersebut tidak ditemukan bukti riba, tidak adanya suap, diadakannya kegiatan sosial rutin, dan memperhatikan sertifikasi halal dalam menyajikan obat/makanan/minuman untuk pasien. Selain itu, penjagaan agama dapat diterapkan dalam pembuatan pedoman bagi pekerja rumah sakit, dimana dimasukkan poin pemeliharaan aqidah, ibadah, akhlak, dan muamalah. Penjagaan aurat pasien maupun pekerja, serta pendampingan akhir kehidupan yang Islami juga termasuk dalam nilai penjagaan agama.
- b. **Penjagaan Jiwa.** Penjagaan jiwa dijalankan dengan penyediaan fasilitas ibadah, pembuatan standar syariah untuk pengendalian infeksi, pelayanan dan pembimbingan kerohanian. Selain itu, pemulasaran jenazah Islami, pedoman penatalaksanaan nyeri, pengelolaan jaringan tubuh, pengelolaan sumber air

- yang dilaksanakan secara Islami juga mencakup penjagaan jiwa.
- c. **Penjagaan Akal.** Dalam hal ini dapat diterapkan seperti pembuatan kebijakan training, kompetensi, perpustakaan, kebijakan penyelesaian konflik, dan training keagamaan. Nilai penjagaan akal juga bisa dilihat dari kualitas media edukasi pasien dan keluarga.
 - d. **Penjagaan Keturunan.** Penerapan dari nilai ini bisa dilihat dari adanya standar syariah kebijakan pelayanan maternal dan neonatal. Selain itu, penerapan syariat Islam dalam informed consent kontrasepsi juga masuk dalam penjagaan keturunan.
 - e. **Penjagaan Harta.** Dalam hal penjagaan harta, Rumah sakit dapat menerapkan dengan standar syariah bertransaksi, atau dalam memajemen keuangan rumah sakit. Rencana anggaran kerja yang disusun harus memenuhi prinsip keadilan seperti ketentuan-ketentuan di Al-Qur'an (Al Ma'idah ayat 6, Al Mu'minun ayat 6, dll). Keadilan disini juga mencakup tarif rumah sakit bagi pasien, upah tenaga kerja dan profesional medis. Rumah sakit juga dapat mengalokasikan hartanya untuk dana dakwah dan sosial serta dengan nilai zakat mal 2,5 persen. Kebijakan zakat karyawan, pengelolaan saldo dana zakat infaq shodaqoh (ZIS), serta kerjasama perbankan yang melalui bank syariah merupakan beberapa implementasi penjagaan harta dalam pelayanan rumah sakit.

Dalam usaha untuk mewujudkan dan memelihara lima unsur pokok tersebut, maka al-Syatibi membagi kepada tiga tingkat maqashid atau tujuan syari'ah, yaitu (Khodijah, 2014):

- a. **Maqashid al-Daruriyat**, dimaksudkan untuk memelihara lima unsur pokok dalam kehidupan manusia. Al-Daruriya (tujuan-tujuan primer) ini didefinisikan oleh Yudian Wahyudi¹⁴ sebagai tujuan yang harus ada, yang ketiadaannya akan berakibat akan menghancurkan kehidupan secara total yang menurut versi yang paling populer adalah melindungi agama, jiwa, akal, harta dan keturunan. Misalnya, untuk menyelamatkan jiwa, Islam mewajibkan umat manusia untuk makan tetapi secara tidak berlebihan. Untuk menyelamatkan harta, Islam mensyari'atkan misalnya hukum muamalah sekaligus melarang langkah-langkah yang merusaknya seperti pencurian dan perampokan.
- b. **Maqashid al-Hajiyat**, dimaksudkan untuk menghilangkan kesulitan atau menjadikan pemeliharaan terhadap lima unsur pokok menjadi lebih baik lagi. Al-Hajiyat (tujuan-tujuan sekunder) ini didefinisikan oleh Yudian Wahyudi sebagai sesuatu yang dibutuhkan oleh manusia untuk mempermudah mencapai kepentingan-kepentingan yang termasuk kedalam katagori dharuriyat, sebaliknya menyingkirkan faktor-faktor yang mempersulit usaha perwujudan dharuriyat. Karena fungsinya yang mendukung dan melengkapi tujuan primer, maka kehadiran sekunder ini dibutuhkan tapi bukan niscaya. Artinya, jika hal-hal hajiyat tidak ada maka kehidupan manusia tidak akan hancur, tetapi akan terjadi berbagai kekurangan sempurnaan, bahkan kesulitan. Misalnya, untuk menyelamatkan jiwa sebagai tujuan sekunder melalui makan dibutuhkan peralatan makan seperti kompor. Memang tanpa kompor manusia

tidak akan mati karena ia masih bisa menyantap makanan yang tidak di masak, tetapi kehadiran kompor dapat melengkapi jenis menu yang dapat dihidangkan. Terjadi berbagai kemudahan dengan hadirnya kompor. Untuk melindungi harta sebagai tujuan primer maka dibutuhkan peralatan seperti senjata api, memang orang dapat saja melindungi hartanya dengan golok, pisau atau sumpit, tetapi senjata api lebih membantu.

- c. **Maqashid al-Tahsiniyat**, dimaksudkan agar manusia dapat melakukan yang terbaik untuk penyempurnaan pemeliharaan lima unsur pokok. Al-Tahsiniyat (tujuan-tujuan tertier) ini didefinisikan oleh Yudian Wahyudi sebagai sesuatu yang kehadirannya bukan niscaya maupun dibutuhkan, tetapi akan bersifat akan memperindah poses perwujudan kepentingan dharuriyat dan hajiyat. Sebaliknya, ketidakhadirannya tidak akan menghancurkan maupun mempersulit kehidupan, tetapi mengurangi rasa keindahan dan etika. Di sini pilihan pribadi sangat dihormati -jadi bersifat ralatif dan lokal-sejauh tidak bertentangan dengan ketentuan nash. Misalnya, kompor yang dibutuhkan dalam dalam rangka mewujudkan tujuan primer yakni menyelamatkan jiwa melalui makan itu bersumbu delapan belas, kompor gas, kompor listrik atau kompor sinar surya diserahkan kepada rasa estetika dan kemampuan lokal. Senjata api yang dibutuhkan dalam rangka merealisasikan tujuan primer yakni melindungi harta melalui senjata api, itu berlaras panjang atau pendek, buatan Indonesia atau Amerika, berwarna hitam atau putih, dan seterusnya, diserahkan kepada pilihan dan kemampuan lokal.

IMPLEMENTASI KEJADIAN DI RUMAH SAKIT

Seorang perempuan berusia 28 tahun dirawat di ICU sejak 7 bulan lalu dan tidak ada perbaikan. Dokter menjelaskan kepada keluarga bahwa pasien hanya dapat bertahan hidup dengan bantuan alat-alat medis. Keluarga memutuskan untuk mencopot semua alat bantu hidup karena tidak ada biaya lagi untuk perawatan pasien. Bagaimana tinjauan Maqashid Syariahnya?

Dalam kondisi khusus, pasien di Ruang ICU membutuhkan tindakan resusitasi. Resusitasi adalah tindakan untuk menghidupkan kembali atau memulihkan kembali kesadaran seseorang yang tampaknya mati sebagai akibat berhentinya fungsi jantung dan paru, yang berorientasi pada otak (Tjokronegoro,2011). Sedangkan menurut Rilantono, dkk (2011) resusitasi mengandung arti harfiah “menghidupkan kembali”, yaitu dimaksudkan usaha-usaha yang dapat dilakukan untuk mencegah suatu episode henti jantung berlanjut menjadi kematian biologis. Dalam melakukan resusitasi, membutuhkan beberapa alat yang digunakan sesaat ataupun berkelanjutan seperti ventilator mekanik untuk menjaga pasien tetap bernafas.

Ventilator mekanik merupakan alat bantu pernapasan bertekanan positif atau negatif yang menghasilkan aliran udara terkontrol pada jalan nafas pasien sehingga mampu mempertahankan ventilasi dan pemberian oksigen dalam jangka waktu lama. Tujuan pemasangan ventilator mekanik adalah untuk mempertahankan ventilasi alveolar secara optimal dalam rangka memenuhi kebutuhan metabolic, memperbaiki

hipoksemia, dan memaksilalkan transport oksigen (Iwan & Sa ryono, 2010).

Pada pasien yang masih terpasang alat resusitasi dengan kondisi mati batang otak, masih didapatkan denyut jantung dan juga irama nafas, namun hal tersebut terjadi karena alat resusitasi yang masih terpasang. Dalam kondisi tersebut, sesungguhnya pasien sudah dalam keadaan terminal, yaitu suatu keadaan dimana seseorang mengalami penyakit / sakit yang tidak mempunyai harapan untuk sembuh yang diakibatkan kegagalan organ atau multiorgan sehingga sangat dekat dengan kematian. Sehingga dokter menyarankan kepada keluarga untuk melepas alat resusitasi yang terpasang pada pasien.

Islam sangat memperhatikan keselamatan hidup dan kehidupan manusia sejak ia berada dirahim ibunya sampai sepanjang hidupnya. Dalam ajaran agama Islam dijelaskan bahwa setiap manusia tidak boleh membunuh sesamanya, ini tercantum dalam Piagam Madinah Pasal 14, berbunyi “Seseorang mukmin tidak boleh membunuh orang beriman lainnya lantaran membunuh orang kafir. Tidak boleh pula orang beriman membantu orang kafir untuk (membunuh) orang beriman”.

Dalam Islam pada prinsipnya segala upaya atau perbuatan yang berakibat matinya seseorang, baik sengaja maupun tidak sengaja, tidak dapat dibenarkan, kecuali dengan tiga alasan sebagaimana disebutkan dalam hadits

عَنْ ابْنِ مَسْعُودٍ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ لَا يَجِلُّ دَمٌ
أَمْرِي مُسْلِمٍ إِلَّا بِأَحَدٍ ثَلَاثٍ: الثَّيِّبُ الرَّانِي، وَالنَّفْسُ بِالنَّفْسِ، وَالتَّارِكُ لِدِينِهِ
الْمُفَارِقُ لِلْجَمَاعَةِ

Dari Ibnu Mas'ud radhiyallahu 'anhu, ia berkata, "Rasulullah shallallahu 'alaihi wa sallam bersabda, "Tidak halal darah seorang muslim kecuali karena salah satu dari tiga sebab: (1) orang yang telah menikah yang berzina, (2) jiwa dengan jiwa (membunuh), (3) orang yang meninggalkan agamanya (murtad), lagi memisahkan diri dari jamaah kaum muslimin."

Dalil syariah yang menyatakan pelanggaran terhadap pembunuhan dalam Al-Our'an Allah Subhanahu Wata'ala berfirman :

الَّتِي حَرَّمَ اللَّهُ إِلَّا بِالْحَقِّ وَمَنْ قُتِلَ مَظْلُومًا فَقَدْ جَعَلْنَا لَوْلِيَّهِ وَلَا تَقْتُلُوا النَّفْسَ
سُلْطَنًا فَلَا يُسْرِفَ فِي الْقَتْلِ إِنَّهُ كَانَ مَنْصُورًا

artinya: "Dan janganlah kamu membunuh orang yang diharamkan Allah (membunuhnya), kecuali dengan suatu (alasan) yang benar. Dan barang siapa dibunuh dengan zalim, maka sungguh, kami telah memberi kekuasaan kepada walinya, tetapi janganlah walina itu melampaui batas dalam pembunuhan. Sesungguhnya dia adalah orang yang mendapat pertolongan." (QS. Al-Isra : 33)

Proses kematian dengan cara menghentikan terapi bantuan hidup pada terminal state termasuk kedalam kategori euthanasia. Hal ini didasarkan pada keyakinan dokter, bahwa pengobatan yang dilakukan itu tidak ada gunanya dan tidak memberikan arapan pada pasien sesuai sunatullah (hukum Allah terhadap alam semesta) dan hukum sebab akibat. Atau menggunakan alat bantu pernapasan buatan dan peralatan medis modern lainnya dalam waktu yang cukup lama, tetapi penyakitnya tetap saja tidak ada perubahan, maka melanjutkan pengobatan itu tidak Oaradhawi dalam Fatwa Mu'ashirah-nya, bahkan mungkin

kebalikannya yakni tidak mengobatinya itulah yang wajib dan sunnah.

Memudahkan proses kematian (taisir al-mauty semacam ini dalam kondisi sudah tidak ada harapan sering diistilahkan dengan membiarkan perjalanan menuju kematian karena belas kasihan (gatlurrahma), karena dalam kasus ini didapati tindakan aktif dari dokter maupun tenaga medis lainnya. Dijelaskan dalam surat Al-A'raf ayat 34 :

رُونَ سَاعَةً طَوَّلُوا لَا يَسْتَفْذِمُونَ ۚ وَلِكُلِّ أُمَّةٍ أَجَلٌ مُّسَدَّدٌ ۚ فَإِذَا جَاءَ أَجْلُهُمْ لَا يَسْتَأْخِرُونَ

Yang artinya, “Bagi tiap-tiap umat itu ada batas waktu tertentu (ajal atau mati), sebab itu bila datang waktunya, mereka tidak dapat mengulurkan barang seketika dan tidak pula dapat mempercepatnya.”

Bagi pasien terminal state yang akan menghentikan terapi bantuan hidup merupakan tindakan penghentian penderitaan, karena disisi pasien hakikatnya telah meninggal dunia berdasarkan keterangan resmi dokter ahli yang menangani, pasien hidup hanya bergantung pada alat medis. Penghentian terapi bantuan hidup pada pasien terminal state ini merupakan tindakan yang bertujuan agar jenazah bisa diperlakukan secara Islami.

Dalam Hadist Nabi Muhammad SAW yang diriwayatkan oleh Annas r.a. menyebutkan:

أَيَّمَنْبِيَّ أَحَدٌ مِنْكُمْ الْمَوْتَ لِحُزْنٍ نَزَلَ بِهِ، فَإِنْ كَانَ لَا بُدَّ مَتَمِّبًا لِلْمَوْتِ فَلْيَبُغِ: اللَّهُمَّ أَحْبِبْنِي مَا كَانَتْ الْحَيَاةُ خَيْرًا لِي، وَتَوَقَّفْنِي إِذَا كَانَتْ الْوَفَاةُ خَيْرًا لِي

“Bahwa Rasulullah pernah bersabda: Janganlah tiap-tiap orang dari kamu meminta-minta mati, karena kesukaran yang menimpanya. Jika sangat perlu ia berbuat demikian, maka

ucapkanlah doa sebagai berikut: Ya Allahpanjangkanlah umurku, kalau memang hidup adalah lebih baik bagiku, dan matiknlah aku manakala mengenai mati lebih baik bagiku.” (HR. Bukhari dan Muslim)

Pasien kritis di ICU memang memerlukan alat resusitasi, jika tidak menggunakan alat resusitasi maka pasien tersebut akan meninggal. Sebagaimana pada kasus berikut

Seorang perempuan berusia 28 tahun dirawat di ICU sejak 7 bulan lalu dan tidak ada perbaikan. Dokter menjelaskan kepada keluarga bahwa pasien hanya dapat bertahan hidup dengan bantuan alat-alat medis. Keluarga memutuskan untuk mencopot semua alat bantu hidup karena tidak ada biaya lagi untuk perawatan pasien.

Dalam kasus diatas, ketika sebuah keluarga memutuskan setelah berembuk, agar si pasien tidak dilanjutkan lagi menggunakan alat resusitasi karena mereka sudah tidak punya dana lagi untuk membiayai pasien yang memang sudah sakit lama dan prognosinya juga buruk. Maka ketika alat resusitasi dicabut, dalam beberapa menit pasien sudah tidak bernyawa lagi. Hukum Islam sesuai Maqashid Syariah mengenai hal tersebut :

- a. Jika pasien masih ada kesempatan hidup di bantu dengan alat resusitasi. Maka alat resusitasi harus tetap dibiarkan, tidak boleh dilepas terlebih keluarga memiliki dana yang cukup untuk membiayai.
- b. Jika pasien sudah tidak ada kesempatan hidup. Alat resusitasi hanya sekedar memperpanjang hidup beberapa hari /minggu saja. Prognosis pasien jelek kedepannya

misalnya karena penyakit yang sudah kronis dan berbahaya (contohnya kanker stadium lanjut yang sudah menyebar ke paru-paru dan otak). Ditambah lagi keadaan keluarga yang tidak mampu membiayai, mereka harus menjual berbagai harta, bahkan harus berhutang untuk membiayai.

- c. Jika pasien sudah mati batang otak, maka boleh dicabut. Yang dimaksud mati batang otak adalah orang tersebut sudah mati secara medis akan tetapi organ yang lain masih sedikit beraktifitas, misalnya jantung masih sedikit berdenyut. Pertama, jika denyut jantung dan nafas telah berhenti secara total dan tim dokter telah memastikan bahwa hal ini tidak bisa kembali. Kedua, jika semua aktifitas otak telah berhenti total kemudian (mati batang otak) dan tim dokter (spesialis) telah memastikan bahwa hal ini tidak bisa kembali dan otak mulai mengalami kerusakan). Maka pada (dua) keadaan ini, boleh mencabut alat resusitasi yang terpasang pada orang tersebut walaupun sebagian anggota badan seperti jantung misalnya masih berdenyut dengan bantuan alat resusitasi (Fatawa lit thabibil Muslim). Hukum mengenai penghentian terapi bantuan hidup pada pasien terminal state yang mengalami ketidaksadaran atau koma tidak sebentar, yang dalam Islam membunuh memang diharamkan tetapi keadaannya disini adalah melepaskan segala alat medis yang mulanya alat bantu hidup yang lama-kelamaan menjadi alat penghambat atau penunda kematian pasien terminal state, ini menjadi masalah kontemporer ijthadiah karena permasalahan ini tidak terdapat hukumnya secara spesifik di dalam

AlOur'an dan As-Sunnah. Syariah Islam merupakan syariah sempurna yang mampu mengatasi segala persoalan di segala waktu dan tempat.

KESIMPULAN

- a. Maqashid al-syari'ah mengandung pengertian umum dan pengertian khusus. Pengertian yang bersifat umum mengacu pada apa yang dimaksud oleh ayat-ayat hukum atau hadits-hadits hukum, baik yang ditunjukkan oleh pengertian kebahasaannya atau tujuan yang terkandung di dalamnya. Kajian teori maqashid al-syari'ah dalam hukum Islam adalah sangat penting. Urgensi itu didasarkan pada pertimbangan-pertimbangan sebagai berikut. Pertama, hukum Islam adalah hukum yang bersumber dari wahyu Tuhan dan diperuntukkan bagi umat manusia. Oleh karena itu, ia akan selalu berhadapan dengan perubahan sosial. Hakikat atau tujuan awal pemberlakuan syari'at adalah untuk mewujudkan kemaslahatan manusia. Sebagaimana dikatakan oleh al-Ghazali bahwa kemaslahatan itu dapat diwujudkan apabila lima unsur tujuan syarak dapat diwujudkan dan dipelihara yaitu agama, jiwa, akal, keturunan, dan harta. Dalam usaha untuk mewujudkan dan memelihara lima unsur pokok tersebut, maka al-Syatibi membagi kepada tiga tingkat maqashid atau tujuan syari'ah, yaitu Maqashid al-Daruriyat, dimaksudkan untuk memelihara lima unsur pokok dalam kehidupan manusia, Maqashid al-Hajiyat, dimaksudkan untuk menghilangkan kesulitan atau menjadikan pemeliharaan terhadap lima unsur pokok menjadi lebih baik lagi, Maqashid al-Tahsiniyat,

dimaksudkan agar manusia dapat melakukan yang terbaik untuk penyempurnaan pemeliharaan lima unsur pokok.

- b. Pelayanan Kesehatan.** Euthanasia adalah perbuatan dengan sengaja untuk tidak melakukan sesuatu untuk memperpanjang hidup seorang pasien atau sengaja melakukan sesuatu untuk memperpendek atau mengakhiri hidup seorang pasien, dan semua ini dilakukan khusus untuk kepentingan pasien itu sendiri. (Wila Chandrawila Supriadi, 2001). Tugas seorang dokter adalah untuk menolong jiwa seorang pasien, padahal jika hal itu sudah tidak bisa dilanjutkan lagi dan jika hal itu diteruskan, kadang-kadang akan menambah penderitaan pasien. euthanasia dibagi menjadi: Voluntary euthanasia, jika yang membuat keputusan adalah orang yang sakit dan Involuntary euthanasia, jika yang membuat keputusan adalah orang lain seperti pihak keluarga atau dokter karena pasien mengalami koma medis. Euthanasia aktif, yaitu tindakan secara sengaja yang dilakukan dokter atau tenaga kesehatan lain untuk memperpendek atau mengakhiri hidup pasien, euthanasia ini termasuk dalam tindakan pembunuhan. Sedangkan, Euthanasia pasif, yaitu dokter atau tenaga kesehatan lain secara sengaja tidak (lagi) memberikan bantuan medis yang dapat memperpanjang hidup pasien.
- c. Sudut Pandang Islam.** Hukum Islam dalam menanggapi euthanasia secara umum ini memberikan suatu konsep bahwa untuk menghindari terjadinya euthanasia, utamanya euthanasia aktif, umat Islam diharapkan tetap berpegang teguh pada kepercayaannya yang memandang segala musibah (termasuk penderita sakit) sebagai ketentuan yang datang dari Allah SWT. Agar meringankan derita sakit

seorang muslim diberi pelipur lara oleh Nabi Saw. dengan sabdanya, Jika seseorang dicintai Tuhan maka ia akan dihadapkan kepada cobaan yang beragam. Lain halnya dengan mereka yang tidak mendapatkan alternatif lain dalam mengatasi penderitaan dan rasa putus asa, Islam memberi jalan keluar dengan menjanjikan kasih sayang dan rahmat Tuhan, sebagaimana firman Allah SWT dalam QS. Az-Zumar ayat 53 "Katakanlah: Hai hamba-hambaKu yang melampaui batas terhadap diri mereka sendiri, janganlah kamu berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya Allah mengampuni dosa-dosa semuanya. Sesungguhnya Dia-lah Yang Maha Pengampun lagi yang Maha Penyayang". Jadi euthanasia merupakan suatu usaha untuk membantu seseorang yang sedang mengalami sakit atau penderitaan yang tidak mungkin disembuhkan untuk dapat mempercepat kematian dengan alasan membantu menghilangkan penderitaan yang kian dirasakan, padahal sama sekali tidak dapat mengakhiri penderitaannya. Jadi hukum Islam dalam menanggapi euthanasia secara umum ini memberikan suatu konsep bahwa untuk menghindari terjadinya euthanasia, utamanya euthanasia aktif umat Islam diharapkan tetap berpegang teguh pada kepercayaannya yang memandang segala musibah (termasuk penderita sakit) sebagai ketentuan yang datang dari Allah SWT.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni FS. Kinerja keuangan rumah sakit syariah : pendekatan Maqashid Syariah
Concordance (MSC). 2020;5(2):104–15.
- Azmi A. BEDAH MAYAT DALAM PERSPEKTIF MAQASHID AL-SYARIAH. 2021;03(01):1–20.
- Farifa rada. 2013. “Euthanasia Dalam Perspektif Hukum Islam”. Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Ternate
- Firdaus FA, H.R Nafik M. Analisis Preferensi Masyarakat Terhadap Maqasid Syariah Islamiyah Yang Diterapkan Pada Rumah Sakit Islam Di Surabaya. 2018;169–83.
- Indrie Prihastuti. 2018. “Euthanasia dalam Pandangan Etika secara Agama Islam, Medis dan Aspek Yuridis di Indonesia”. Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan Provinsi Banten: Banten, Indonesia
- Iwan P & Saryono. 2010. Mengelola Pasien dengan Ventilator Mekanik. Jakarta: Rekatama.
- Khodijah, 2014. Maqasid Syariah Dan Masalah Dalam Ekonomi Dan Bisnis Syariah, 659-672.
- Paryadi. MAQASHID SYARIAH: DEFINISI DAN PENDAPAT PARA ULAMA. Cross-border. 2021;4(2):201–16.
- Rahmawati Z. Zafi Ashif A. 2020. Euthanasia Dalam Pandangan Moral, Kode Etik Kedokteran dan Perspektif Hukum Islam . ALHURRIYAH : Jurnal Hukum Islam ISSN: 2549-4198 ISSN: 2549-3809 Vol. 06. No. 02.

- Shidiq, G. 2009. Teori Maqasid Al-Syariah. Universitas Islam Sultan Agung, 154 (118). 117-130
- Siregar Rospita A. 2015. Euthanasia dan Hak Asasi Manusia. Jurnal Hukum TO-RA Hukum Untuk Mengatur dan Melindungi Masyarakat. Volume 1 Nomor 3
- Sulistiadi W, Rahayu S. Potensi penerapan maqashid syariah dalam rumah sakit syariah di indonesia 1. Batusangkar Int Conf. 2016;(October 2016):15–6.
- Wila Chandrawila Supriadi. Hukum Kedokteran. Bandung: Mandar Maju: 2001:h 97-98

PERAN UPAYA PROMOTIF DAN PREVENTIF DALAM UPAYA PENCEGAHAN PENULARAN PENYAKIT (COVID-19)

Musa Ghufron

1) Departemen IKM-KP FK Universitas Muhammadiyah Surabaya

Abstrak

Penyakit Covid-19 telah menjangkiti dunia sejak Desember 2019 dan tercatat masuk Indonesia pada bulan Maret 2020. Sejak berjangkitnya wabah tersebut telah banyak upaya yang dilakukan untuk mencegah lonjakan angka penularan. Namun demikian upaya-upaya tersebut tidak dapat memberikan hasil yang maksimal. Bahkan disaat mobilitas masyarakat menjadi lebih tinggi dari biasanya maka lonjakan kasus selalu saja terjadi. Tentu saja ada hal lain yang melatarbelakangi hal tersebut. Salah satu kemungkinannya adalah masih rendahnya pengertian masyarakat tentang bahaya penyakit Covid-19 sehingga akan berdampak pada rendahnya kesadaran masyarakat untuk turut berupaya mencegah terjadinya penularan Covid-19. Untuk itulah sangat diperlukan upaya memberikan pengertian kepada masyarakat melalui kegiatan promotive dan preventif dengan harapan akan dapat menumbuhkan kesadaran masyarakat tentang bahaya penularan penyakit Covid-19 sehingga masyarakat akan ikut aktif bergerak untuk memutuskan rantai penularan penyakit Covid-19. menjaga agar tidak sampai tertular juga akan rendah

Kata kunci : promotive, preventif, Covid-19

PENDAHULUAN

Penyakit Covid-19 telah berjangkit dan menyebar di seluruh dunia sejak tahun 2019 (Chen et al., 2020) . Di Indonesia penyakit tersebut tercatat telah masuk Indonesia pada bulan Maret 2020. Seiring dengan berjalannya waktu jumlah kasus

positif Covid-19 di Indonesia mengalami pasang surut seiring dengan kegiatan mobilisasi masyarakat Indonesia.

Berbagai upaya untuk memutuskan mata rantai penularan penyakit Covid-19 ini telah banyak dilakukan, baik oleh pemerintah Indonesia maupun oleh berbagai pihak yang mencoba membantu turut serta dalam upaya mencegah melonjaknya kasus. Upaya-upaya tersebut terdiri dari berbagai macam kebijakan mulai dari Pembatasan Sosial Berkala Besar (PSBB) sampai dengan upaya Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) yang tentunya akan selalu menimbulkan pro dan kontra di masyarakat (Miharja et al., 2021; Nachrawi et al., 2021; Sebelas Bulan Pandemi Covid-19 Di Indonesia – Kognisia, n.d.). Namun berbagai upaya tersebut nyatanya tidak dapat secara maksimal menekan jumlah angka penularan.

Dalam setiap pengadaan kegiatan berskala besar maupun pada masa liburan merupakan titik-titik kritis terjadinya penularan Covid-19. Saat setiap liburan Panjang telah sering kali diupayakan oleh pemerintah untuk memberikan pengertian kepada masyarakat maupun penetapan peraturan yang bertujuan membatasi kegiatan maupun mobilitas masyarakat agar tidak terjadi interaksi yang intens sehingga sangat berisiko terjadinya penularan Covid-19. Upaya lain yang dilakukan pemerintah adalah dengan cara mengurangi jumlah hari libur ataupun memisah-misahkan sekumpulan hari libur agar tidak menjadi liburan Panjang dengan harapan menurunkan minat masyarakat untuk bepergian ke tempat rekreasi untuk berlibur maupun pulang ke kampung halaman. Dengan demikian akan mengurangi kejadian berkerumunnya masyarakat sehingga resiko penularan Covid-19

harapannya bisa ditekan. Dengan adanya kebijakan itu tentu saja akan menimbulkan berbagai pro dan kontra pula (Miharja et al., 2021; Nachrawi et al., 2021) Namun pada kenyataannya segala upaya tersebut belum dapat memberikan hasil yang maksimal karena terbukti angka kejadian penularan Covid-19 di masyarakat tetaplah tidak kunjung melandai (Peta Sebaran COVID-19 | Covid-19id19.Go.Id, n.d.; Sebelas Bulan Pandemi Covid-19 Di Indonesia – Kognisia, n.d.). Kenaikan demi kenaikan angka terkonfirmasi infeksi Covid-19 selalu saja terjadi dalam hitungan minggu pasca liburan.

Tentu ada hal yang lain yang melatarbelakangi mengapa angka kejadian infeksi Covid-19 masih saja relative tinggi di Indonesia. Salah satu kemungkinannya adalah masih rendahnya pengertian masyarakat tentang bahaya penyakit Covid-19 (Ghufron, 2021). Dengan demikian tentunya masyarakat akan kurang melakukan upaya-upaya untuk mencegah terjadinya penularan Covid-19 akibat minimnya pengetahuan tersebut. Kemungkinan yang lain adalah rendahnya kesadaran masyarakat Indonesia tentang bahaya penularan penyakit Covid-19 ini (Ghufron, 2021). Dengan demikian motivasi untuk menjaga diri agar tidak sampai tertular juga akan rendah.

Walaupun data dari Satgas Covid-19 Indonesia menyatakan bahwa angka kepatuhan pemakaian masker di seluruh wilayah Indonesia telah cukup tinggi (81%), namun masih ada beberapa wilayah yang angka kepatuhannya masih rendah (19%) (Monitoring Kepatuhan Protokol Kesehatan | Covid-19id19.Go.Id, n.d.). Hal ini menunjukkan bahwa pengertian dan kesadaran masyarakat juga masih rendah. Dengan demikian jelaslah bahwa upaya-upaya untuk meningkatkan

pengetahuan dan kesadaran masyarakat akan bahaya penularan infeksi Covid-19 harus dilakukan sehingga kejadian penularan dapat ditekan.

METODE

Dilakukan penelitian dengan metode observasional analitik kuantitatif yaitu dengan melakukan analisis data primer dan sekunder. Data primer didapatkan melalui kuesioner yang disebarakan secara acak kepada para subyek di seluruh wilayah kabupaten dan kota di propinsi Jawa Timur. Kuesioner berbentuk google form yang disebarakan secara berantai melalui media social. Data sekunder didapatkan dari data sebaran kasus Covid-19 untuk propinsi Jawa Timur yang diambil dari website resmi satgas Covid-19 Indonesia.

Dari hasil olah data tersebut akan dilakukan analisa secara deskriptif dan analitik untuk melihat sebaran tingkat pendidikan dan pemahaman masyarakat tentang penyakit Covid-19. Data-data yang didapatkan kemudian diolah secara tabulasi dan disusun dengan rapi untuk selanjutnya dilakukan uji untuk melihat hubungan antara tingkat pendidikan dan pemahaman tentang penyakit Covid-19 terhadap jumlah kasus Covid-19 menggunakan aplikasi pengolah data minitab.

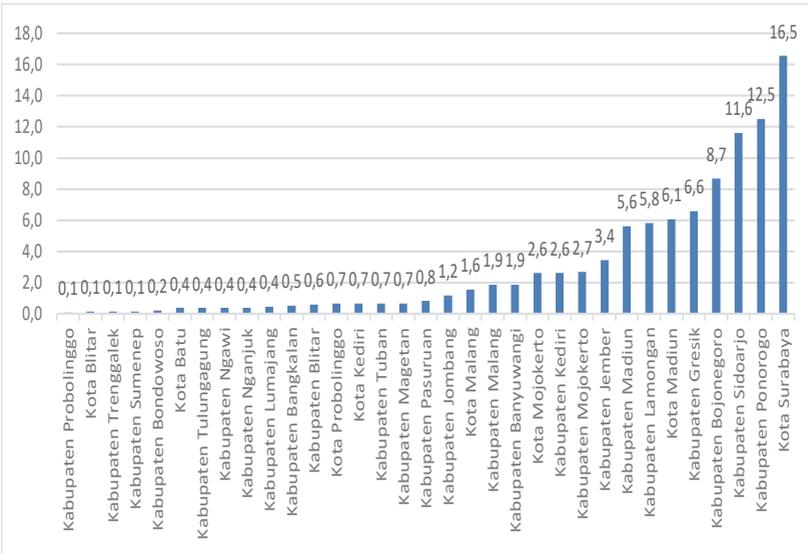
Dari hasil olah data tersebut diharapkan akan memberikan gambaran umum yang dapat dijadikan sebagai bahan rujukan atau contoh kasus bagi masyarakat tentang pentingnya pencegahan penularan Covid-19 dengan melakukan berbagai upaya yang mandiri bagi mereka. Masyarakat juga perlu tahu sehingga sadar bahwa mereka juga harus lebih menjaga teman, keluarga, maupun orang tua mereka yang

menderita penyakit-penyakit penyerta agar tidak sampai tertular penyakit Covid-19. Bagi mereka yang merasa mempunyai penyakit penyerta atau yang lebih dikenal dengan istilah komorbid tentunya juga diharapkan dengan sadar juga dapat lebih berhati-hati dan lebih menjaga diri agar tidak sampai tertular.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

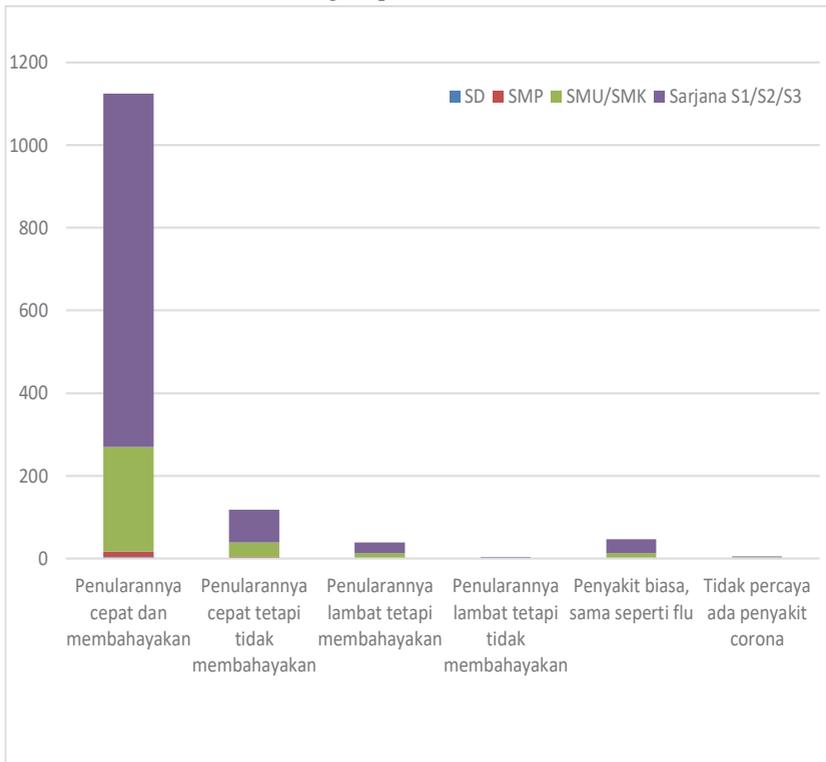
Sebaran subyek riset ini meliputi hampir seluruh kabupaten dan kota di Jawa Timur (33 wilayah kabupaten dan kota) dengan terbanyak dari kota Surabaya (16,5%), kabupaten Ponorogo (12,5%), Sidoarjo (11,6%), Bojonegoro (8,7%), Gresik (6,6%), Lamongan (5,8%), Kabupaten dan Kota Madiun (11,7%), Jember (3,4%), Mojokerto (5,1%), serta Kediri (2,6%) (grafik 1).

GRAFIK 1. Proporsi subyek penelitian berdasarkan wilayah kabupaten dan kota di Jawa Timur



Dari sebanyak 1336 subyek salah dalam memersepsikan penyakit Covid-19id19 sebanyak 208 orang (15%), bahkan ada yang menganggap bahwa penyakit Covid-19id19 hanyalah seperti flu biasa, penularannya lambat, dan tidak membahayakan. Bahkan dari kalangan pendidikan sekolah menengah atas dan sarjana ada yang menyampaikan ketidakpercayaannya tentang penyakit Covid-19id19. Dari mereka yang salah memersepsikan dan tidak percaya adanya penyakit Covid-19id19 didominasi oleh laki-laki (9%) (grafik 2).

GRAFIK 2. Hasil kuesioner pemahaman Covid-19 berdasarkan tingkat pendidikan



Hasil analisis statistic terkait hubungan antara tingkat pendidikan seseorang dengan pemahaman tentang penyakit Covid-19 didapatkan tingkat signifikansi yang lemah ($p > 0,05$). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan seseorang dengan pemahaman tentang penyakit Covid-19.

Dalam kajian riset tersebut didapatkan kenyataan bahwa pemahaman masyarakat terhadap bahaya penularan penyakit Covid-19id-19 masih tidak sesuai dengan harapan. Bahkan dari

riset tersebut didapatkan masih ada masyarakat dengan taraf pendidikan tinggi tidak percaya dengan adanya penyakit Covid-19id-19. Dalam hasil riset tersebut ditemukan sebanyak 15% subyek salah dalam mempersepsikan tentang penyakit Covid-19id-19. Jika dalam mempersepsikan saja salah apalagi dalam melakukan tindakan pencegahan, tentu saja akan tidak dapat dengan maksimal mereka melakukan upaya pencegahan. Bahkan bagi kalangan yang tidak percaya dengan adanya penyakit Covid-19id-19 tentu saja dapat dipastikan bahwa mereka tidak akan melakukan upaya-upaya untuk mencegah tertularnya penyakit Covid-19id-19 kepada diri mereka, apalagi bagi teman atau saudara mereka, tentu mereka lebih tidak peduli lagi.

Menggugah pemahaman dan kesadaran masyarakat sebagai salah satu cara upaya preventif

Walaupun masyarakat yang mengerti tentang adanya penyakit Covid-19id-19 telah cukup banyak namun tidak sedikit pula yang masih percaya tentang adanya isu-isu terkait Covid-19id-19 (Arisanty & Wiradharma, 2020; Hoax Buster | Covid-19id19.Go.Id, n.d.). Tingginya tingkat Pendidikan di masyarakat tidak menjamin bahwa mereka memahami akan adanya penyakit Covid-19id-19 ini dan mau melaksanakan upaya-upaya pencegahan untuk memutuskan rantai penularan. Masih perlu adanya upaya-upaya pemahaman pada masyarakat terkait penyakit Covid-19id-19.

Pemahaman sangat dibutuhkan untuk diberikan kepada masyarakat, tetapi lebih penting lagi menggugah kesadaran

masyarakat agar mau bertindak. Edukasi pentingnya melakukan pola hidup bersih dan sehat untuk memutuskan rantai penularan Covid-19 dibutuhkan dengan berbagai cara (Karo, 2020; Kusumaningrum et al., 2021; Rusdi et al., 2021; Tabi'in, 2020; Zukmadini et al., 2020). Berbagai materi edukasi juga cukup banyak disediakan oleh pemerintah yang bisa dipakai untuk menyadarkan masyarakat tentang pentingnya pencegahan penularan Covid-19 (Materi Edukasi - Masyarakat Umum | Covid-19id19.Go.Id, n.d.). Banyak materi edukasi yang bisa diberikan diantara cara melakukan cuci tangan yang baik dan benar serta kapan harus melakukan cuci tangan, cara memakai masker yang baik dan benar serta kapan harus memakai masker, bagaimana seharusnya mencegah kerumunan, penerapan etika batuk, dan masih banyak lagi materi yang bisa diberikan.

Peran kaum hawa sudah semakin banyak berkiprah di masyarakat. Dalam berbagai hal peran wanita sudah begitu banyak terlihat dalam berbagai hal. Kepedulian Wanita dalam upaya pencegahan penularan penyakit Covid-19 telah banyak terlihat (Perempuan Melalui Keluarga Tangguh Kelompok Tani Wanita Di Masa Pandemi Covid-19id- et al., 2020). Kaum wanita juga lebih aktif bermedia social sehingga mereka lebih banyak terpapar oleh berbagai informasi. Namun mereka juga tetap harus diberikan pemahaman lebih agar tidak mudah juga terpancing oleh isu-isu negative terkait Covid-19. Kaum wanita juga relative lebih peduli terhadap lingkungan sekitar dan juga kepada keluarga. Kondisi ini dapat kita manfaatkan untuk menarik mereka agar lebih tertarik memahami penyakit Covid-19 ini, sehingga diharapkan mereka juga akan tergerak untuk ikut serta melakukan upaya-upaya dalam rangka pencegahan

penularan penyakit Covid-19 minimal untuk diri dan keluarga mereka.

Tidak hanya pada orang dewasa dan wanita, upaya edukasi juga sangat bermanfaat jika diberikan kepada anak-anak sedini mungkin. Materi edukasi bisa sama seperti yang diberikan pada orang dewasa, hanya saja metodenya yang berbeda menyesuaikan usia audiens (Hermawati et al., 2021; Tabi'in, 2020; Zukmadini et al., 2020). Bagaimana mereka harus tetap disiplin memakai masker dan mencuci tangan memakai sabun saat akan makan atau menyentuh mata, hidung, dan mulut merupakan salah satu materi edukasi yang bisa diberikan pada usia anak-anak termasuk menyadarkan mereka untuk mengonsumsi makanan yang bersih dan bergizi.

Peran promosi kesehatan sebagai upaya preventif

Tidak sedikit masyarakat yang mengalami dampak akibat pandemi Covid-19. Kondisi-kondisi masyarakat terdampak akan bisa berakibat psikologis bagi mereka (Tan, 2021). Tidak jarang gangguan psikologis tersebut akan berdampak menjadi berbagai gejala depresi (Maulida et al., 2020). Disamping ketakutan akan tertular Covid-19 depresi juga dapat terjadi akibat harus berlama-lama di rumah akibat aturan pemerintah maupun akibat harus menjalani isolasi mandiri (Varalakshmi & Swetha, 2020). Konflik-konflik psikologis tersebut tentunya akan berdampak terhadap kesehatan (Gao et al., 2020; Huang & Zhao, 2020a, 2020b; Mukhtar, 2020).

Dengan adanya dampak kondisi psikologis pada masyarakat terdampak Covid-19 maka dapat kita jadikan

sebagai salah satu jalan untuk membuka mata hati dan pikiran masyarakat agar mau melaksanakan upaya pencegahan penyebaran penyakit Covid-19. Pemerintah telah melakukan upaya tersebut baik melalui satgas Covid-19 maupun berbagai media lainnya (Materi Edukasi - Masyarakat Umum | Covid-19id19.Go.Id, n.d.; Sari & 'Atiqoh, 2020; Wulandari et al., 2020).

Perilaku hidup bersih dan sehat adalah hal mendasar yang harus disampaikan kepada masyarakat. Ini adalah hal fundamental yang harus ditanamkan dalam benak pemikiran masyarakat dalam rangka mencegah penularan penyakit apapun, terutama Covid-19 (Karo, 2020; Rusdi et al., 2021). (Kusumaningrum et al., 2021; Tabi'in, 2020; Waqfin` et al., 2020; Zukmadini et al., 2020). Perilaku hidup bersih dan sehat sebenarnya telah lama didengungkan dan disampaikan, tetapi justru hal ini menjadi sesuatu yang sudah biasa sehingga sempat terlepas dari perhatian.

Seringkali masyarakat telah paham bahwa dengan cuci tangan dapat mencegah terinfeksi dari Covid-19. Tetapi yang menjadi permasalahan adalah mereka kurang memahami bagaimana sebenarnya cuci tangan yang baik dan benar serta kapan mereka harus melakukan cuci tangan. Dari situlah maka sangat diperlukan upaya proaktif kepada masyarakat dengan cara mengenalkan kepada mereka bagaimana melakukan cuci tangan yang baik dan benar. Tidak hanya masyarakat awam dengan tingkat social dan pendidikan yang rendah, pemberian pemahaman juga perlu dilakukan pada semua kalangan termasuk tenaga pendidik sebagai ujung tombak penyebaran pengetahuan (Hermawati et al., 2021). Dengan demikian

diharapkan masyarakat dapat dengan sadar atau bahkan memberikan contoh tentang praktek cuci tangan yang baik dan benar serta kapan mereka seharusnya mencuci tangan.

Ada berbagai cara untuk dapat memberikan promosi edukasi kepada masyarakat, tidak harus dengan mendatangi mereka. Masyarakat seringkali justru mencari sendiri berbagai informasi terkait Covid-19 salah satunya adalah berbagai platform media social (Cinelli et al., 2020; Melki et al., 2020). Penggunaan media sosial telah banyak dipakai di seluruh penjuru dunia. Untuk itulah salah satu cara penyampaian pesan kepada masyarakat dapat melalui media social (Arisanty & Wiradharma, 2020; Melki et al., 2020). Termasuk juga pemanfaatan media online lainnya juga sangat kuat menggiring opini masyarakat (Hakim, 2021; Materi Edukasi - Masyarakat Umum | Covid-19id19.Go.Id, n.d.; Melki et al., 2020; Yunita et al., 2021). Penggunaan media social akan lebih memberikan pengaruh lebih besar lagi jika disampaikan dengan menyesuaikan kondisi, adat istiadat, dan kebiasaan suatu komunitas atau masyarakat setempat (Mandaru et al., 2021; Sari & 'Atiqoh, 2020). Diperlukan berbagai upaya kreatif untuk menciptakan konten-konten yang menarik dan sedang trending untuk memberikan edukasi promosi kesehatan.

Tidak dapat dipungkiri memang peningkatan pengetahuan dan literasi Kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat dari berbagai lapisan. Kegiatan-kegiatan diskusi dan tukar pengetahuan melalui media seminar online telah menjadi trend di masa pandemic. Acara yang dikemas secara kreatif akan dapat menarik minat masyarakat untuk menghadiri (Mulyani, 2021; Suhadi et al., 2020; Wardani et al., 2021). Dampak

terhadap peningkatan pengetahuan dari kegiatan tersebut dapat diukur dan dirasakan sehingga diharapkan dapat merubah persepsi dan menggerakkan masyarakat dalam upaya pencegahan penularan.

Tidak ketinggalan pula ajakan melalui public figure melalui kampanye edukasi untuk mengajak masyarakat juga sangat diperlukan. Masyarakat terutama kaum hawa dan remaja relatif lebih dapat dipengaruhi dan mencontoh apa yang dilakukan atau ajakan dari public figure. Begitu pula peran para tokoh masyarakat dan tokoh agama juga sangat diperlukan (Simon et al., 2021). Dalam kondisi masyarakat Indonesia yang religious tentulah ajakan diskusi untuk edukasi dan literasi kesehatan kepada tokoh agama sangatlah penting agar mereka dapat membantu membina para jamaah. (Apriaji et al., 2021).

KESIMPULAN

Penyakit menular Covid-19 telah menjadi pandemic di seluruh dunia, bahkan kemungkinan besar akan menjadi endemis. Untuk itulah diperlukan berbagai upaya untuk meningkatkan berbagai kegiatan promotive dan preventif agar masyarakat semakin memahami kondisi. Pemahaman sangatlah diperlukan untuk dapat menggugah seluruh lapisan masyarakat agar mau turut serta dalam upaya pencegahan penularan penyakit Covid-19.

Upaya penanggulangan penyebaran Covid-19 tidak luput dari kegiatan promotive dan preventif. Upaya memahami masyarakat untuk turut serta menjaga agar tidak sampai tertular dan saling menulari adalah suatu hal yang sangat fundamental.

Sangat penting untuk memahami mereka tentang penyakit infeksi Covid-19 ini dan menggugah upaya mereka. Berbagai upaya kegiatan promosi kesehatan dapat dirupakan dengan berbagai macam kegiatan dan melalui berbagai media dengan tema-tema konten yang kreatif. Disamping itu upaya kerja nyata berupa pelaksanaan contoh tauladan dari para pejabat public, tokoh masyarakat, dan para public figur sangatlah berarti. Tidak dapat dipungkiri juga media massa dan media sosial yang juga harus turut serta memberikan contoh kepada masyarakat.

Tidak dapat dilupakan pula untuk melakukan edukasi promosi kesehatan terkait vaksinasi Covid-19. Pengaruh isu-isu negative terkait vaksin masih menghantui berbagai lapisan masyarakat Indonesia. Upaya memerangi berita negative terkait isu vaksinasi menjadi pekerjaan rumah kita bersama di lintas sektor agar masyarakat bisa semakin terdidik dan tidak mudah terprovokasi oleh upaya pembodohan terkait vaksinasi.

REFERENSI

- Apriaji, Y., Suwarni, L., Selviana, S., & Mawardi, M. (2021). Determinan Perilaku Pencegahan Covid-19 Pada Jamaah Mesjid Kota Pontianak. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 16(1), 14–19. <https://doi.org/10.26714/JKMI.16.1.2021.14-19>
- Arisanty, M., & Wiradharma, G. (2020). The Acceptance and Resharing Behavior of Hoax Information on Social Media. *Jurnal Studi Sosial Dan Politik*, 4(2), 87–99. <https://doi.org/10.19109/JSSP.V4I2.6609>

- Chen, N., Zhou, M., Dong, X., Qu, J., Gong, F., Han, Y., Qiu, Y., Wang, J., Liu, Y., Wei, Y., Xia, J., Yu, T., Zhang, X., & Zhang, L. (2020). Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *The Lancet*, 395(10223), 507–513. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30211-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30211-7)
- Cinelli, M., Quattrocioni, W., Galeazzi, A., Valensise, C. M., Brugnoli, E., Schmidt, A. L., Zola, P., Zollo, F., & Scala, A. (2020). The COVID-19 social media infodemic. *Scientific Reports*, 10(1). <https://doi.org/10.1038/S41598-020-73510-5>
- Gao, J., Zheng, P., Jia, Y., Chen, H., Mao, Y., Chen, S., Wang, Y., Fu, H., & Dai, J. (2020). Mental health problems and social media exposure during COVID-19 outbreak. *PLoS ONE*, 15(4). <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0231924>
- Ghufron, M. (2021). Hubungan Tingkat Pendidikan dan Pemahaman Masyarakat dengan Prevalensi Covid19 di Jawa Timur. *ProceedingUMSURABAYA*, 64–72.
- Hakim, A. L. (2021). Promosi Kesehatan Melalui Media Sosial dan Kebijakan Physical Distancing Terhadap Perilaku Pencegahan Covid-19. *2-TRIK: TUNAS-TUNAS RISET KESEHATAN*, 11(1), 12–16. <https://doi.org/10.33846/2TRIK11103>
- Hermawati, B., Handayani, O. W. K., Mahendrasari, D. S., Mukti, F. A., & Wijayanti, A. (2021). Edukasi Kesehatan

Mengenai Praktik Cuci Tangan pada Guru sebagai Upaya Pencegahan Covid-19. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2), 894–902. <https://doi.org/10.31004/OBSESI.V6I2.1060>

Hoax Buster | Covid19.go.id. (n.d.). Retrieved January 31, 2022, from <https://covid19.go.id/p/hoax-buster>

Huang, Y., & Zhao, N. (2020a). Chinese mental health burden during the COVID-19 pandemic. *Asian Journal of Psychiatry*, 51. <https://doi.org/10.1016/J.AJP.2020.102052>

Huang, Y., & Zhao, N. (2020b). Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Research*, 288. <https://doi.org/10.1016/J.PSYCHRES.2020.112954>

Karo, M. B. (2020). Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) Strategi Pencegahan Penyebaran Virus Covid-19. *Prosiding Seminar Nasional Hardiknas, 1*, 1–4. <http://proceedings.ideaspublishing.co.id/index.php/hardiknas/article/view/1>

Kusumaningrum, B. R., Putri, A. D. J. J., Nagara, A. Y., Susanto, A. H., Rini, I. S., Ulya, I., Prawestiningtyas, E., Herdiyono, M. S., Krisyanto, A. L., & Nainggolan, M. (2021). Edukasi Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Dalam Pencegahan Penyebaran Covid-19 Di Masyarakat Kota Malang. *ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*,

4(1), 482–488.
<https://doi.org/10.35568/ABDIMAS.V4I1.1157>

Mandaru, S. S. E., Pietriani, I. R., & Kopong, G. J. (2021). Penggunaan Media Promosi Kesehatan Berbahasa Daerah untuk Pencegahan Penyebaran Covid-19 di Provinsi NTT. *Jurnal Communio : Jurnal Jurusan Ilmu Komunikasi*, 10(1), 39–58.
<https://doi.org/10.35508/JIKOM.V10I1.3818>

Materi Edukasi - Masyarakat Umum | Covid19.go.id. (n.d.). Retrieved October 16, 2021, from <https://covid19.go.id/edukasi/masyarakat-umum>

Maulida, H., Jatimi, A., Heru, M. J. A., Munir, Z., & Rahman, H. F. (2020). Depresi pada Komunitas dalam Menghadapi Pandemi COVID-19: A Systematic Review. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 2(4), 519–524.
<https://doi.org/10.25026/JSK.V2I4.201>

Melki, J., Tamim, H., Hadid, D., Farhat, S., Makki, M., Ghandour, L., & Hitti, E. (2020). Media Exposure and Health Behavior during Pandemics: The Mediating Effect of Perceived Knowledge and Fear on Compliance with COVID-19 Prevention Measures. *Health Communication*.
<https://doi.org/10.1080/10410236.2020.1858564>

Miharja, M., Salim, E., Nachrawi, G., Putranto, R. D., & Hendrawan, A. (2021). Implementation of Emergency Public Activity Restrictions (PPKM) in Accordance With Human Rights and Pancasila Principles. *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-*

Journal): Humanities and Social Sciences, 4(3), 6855–6866. <https://doi.org/10.33258/BIRCI.V4I3.2505>

Monitoring Kepatuhan Protokol Kesehatan | Covid19.go.id. (n.d.). Retrieved October 16, 2021, from <https://covid19.go.id/monitoring-kepatuhan-protokol-kesehatan>

Mukhtar, S. (2020). Mental Health and Psychosocial Aspects of Coronavirus Outbreak in Pakistan: Psychological Intervention for Public Mental Health Crisis. *Asian Journal of Psychiatry*, 51. <https://doi.org/10.1016/J.AJP.2020.102069>

Mulyani, S. (2021). Pencegahan Penyebaran COVID-19 melalui Promosi Kesehatan. *PLACENTUM: Jurnal Ilmiah Kesehatan Dan Aplikasinya*, 9(1), 147–152. <https://doi.org/10.20961/PLACENTUM.V9I1.44912>

Nachrawi, G., Miharja, M., Putranto, R. D., Pah, J. M., & Bayan, M. M. Y. (2021). Discrimination against Citizens' Rights When the Entry of Foreign National Citizens Threatened By Emergency Public Activity Restrictions (PPKM). *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences*, 4(3), 6901–6912. <https://doi.org/10.33258/BIRCI.V4I3.2509>

Perempuan Melalui Keluarga Tangguh Kelompok Tani Wanita Di Masa Pandemi Covid-, P., Mutiarin, D., Nurjannah, A., & Sugiyo, D. (2020). Pemberdayaan Perempuan Melalui Keluarga Tangguh Kelompok Tani Wanita di Masa

Pandemi COVID-19. *Prosiding Seminar Nasional Program Pengabdian Masyarakat*.
<https://doi.org/10.18196/PPM.34.296>

Peta Sebaran COVID-19 | Covid19.go.id. (n.d.). Retrieved October 16, 2021, from <https://covid19.go.id/peta-sebaran-covid19>

Rusdi, M. S., Efendi, M. R., Rustini, Afriyani, Putri, L. E. P., Kamal, S., & Surya, S. (2021). Edukasi Penerapan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) sebagai Upaya Pencegahan Penyebaran Covid-19. *Jurnal Altifani Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 47–51. <https://doi.org/10.25008/ALTIFANI.V1I1.123>

Sari, D. P., & 'Atiqoh, N. S. (2020). Hubungan antara Pengetahuan Masyarakat dengan Kepatuhan Penggunaan Masker sebagai Upaya Pencegahan Penyakit COVID-19 di Nggrogah. *Infokes: Jurnal Ilmiah Rekam Medis Dan Informatika Kesehatan*, 10(1), 52–55. <https://doi.org/10.47701/INFOKES.V10I1.850>

Sebelas Bulan Pandemi Covid-19 di Indonesia – Kognisia. (n.d.). Retrieved October 16, 2021, from <https://kognisia.co/sejauh-mana-upaya-pemerintah-dalam-menangani-covid-19/>

Simon, S., Tampenawas, A. R., Santoso, J., Nainupu, A. M. Y., Angkouw, S. R., & Poluan, A. (2021). Participation of Religious Leaders in Helping the Success of the Government's COVID-19 Vaccination Program. *Evangelikal: Jurnal Teologi Injili Dan Pembinaan Warga*

Jemaat, 5(2), 234–245.
<https://doi.org/10.46445/EJTI.V5I2.405>

Suhadi, S., Nurmaladewi, N., Yasnani, Y., & Tina, L. (2020). PROMOSI KESEHATAN BERBASIS DARING MENGENAI PERILAKU PENCEGAHAN COVID-19 BAGI MASYARAKAT KOTA KENDARI. *Anoa : Jurnal Pengabdian Masyarakat Sosial, Politik, Budaya, Hukum, Ekonomi*, 1(3), 245–255.
<https://doi.org/10.52423/ANOA.V1I3.13664>

Tabi'in, A. (2020). Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) pada Anak Usia Dini sebagai Upaya Pencegahan Covid 19. *JEA (Jurnal Edukasi AUD)*, 6(1), 58–73.
<https://doi.org/10.18592/JEA.V6I1.3620>

Tan, A. O. (2021). *Prevalensi depresi, kecemasan Dan stres pada tenaga kesehatan di Indonesia yang bekerja di masa pandemi covid-19.*

Varalakshmi, R., & Swetha, R. (2020). Covid-19 lock down: People psychology due to law enforcement. *Asian Journal of Psychiatry*, 51.
<https://doi.org/10.1016/J.AJP.2020.102102>

Waqfin', M. S. I., Rahmawati, A., Khamim, M., & Sunniah, I. (2020). Langkah Dasar Memutus Rantai Penyebaran Covid-19 Melalui Edukasi Protokol Kesehatan Siswa MI Al-Ikhsan. *Jumat Pendidikan: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 39–43.
<https://ejournal.unwaha.ac.id/index.php/abdimaspen/article/view/1042>

- Wardani, E. M., Bistara, D. N., & Septianingrum, Y. (2021). Promosi Kesehatan Pencegahan Penularan Infeksi Covid-19 pada Masyarakat Melalui Webinar Series. *Dedication : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 71–76. <https://doi.org/10.31537/DEDICATION.V5I1.441>
- Wulandari, A., Rahman, F., Pujianti, N., Sari, A. R., Laily, N., Anggraini, L., Muddin, F. I., Ridwan, A. M., Anhar, V. Y., Azmiyannoor, M., & Prasetyo, D. B. (2020). Hubungan Karakteristik Individu dengan Pengetahuan tentang Pencegahan Coronavirus Disease 2019 pada Masyarakat di Kalimantan Selatan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 15(1), 42–46. <https://doi.org/10.26714/JKMI.15.1.2020.42-46>
- Yunita, R., Hakim, A. L., & Sari, A. (2021). Promosi Kesehatan Melalui Media Sosial, Literasi Kesehatan, dan Kebijakan Physical Distancing Terhadap Perilaku Pencegahan COVID-19. *Jurnal Interprofesi Kesehatan Indonesia*, 1(01), 1–8. <https://jurnalinterprofesi.com/index.php/jipki/article/view/1>
- Zukmadini, A. Y., Karyadi, B., & Kasrina, K. (2020). Edukasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) dalam Pencegahan COVID-19 Kepada Anak-Anak di Panti Asuhan. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 3(1), 68–76. <https://doi.org/10.29303/JPMPI.V3I1.440>



INSTANSI RAMAH ASI SEBAGAI UPAYA PROMOTIVE PREVENTIF DALAM PENCEGAHAN GANGGUAN KESEHATAN ANAK DAN INVESTASI BESAR BAGI PRODUKTIVITAS KARYAWAN

Annisa Nurida

1) Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya

Banyak sekali perusahaan atau instansi yang belum memiliki ruangan khusus ibu menyusui/ memerah ASI. karena belum tahu dengan, keuntungan perusahaan atau instansi bila mendukung karyawan wanitanya memberikan ASI pada bayinya, atau karena khawatir akan menurunkan kinerja karyawannya. Pemikiran seperti itu salah besar, sebab perusahaan sebenarnya berinvestasi besar jika membuat lingkungan kerja menjadi ramah terhadap ibu menyusui.

Tempat kerja ramah ASI adalah tempat kerja yang memungkinkan karyawatnya bisa memberikan ASI eksklusif, atau memerah ASI untuk disimpan atau diberikan pada bayinya dirumah. Menyusui juga sebagai fondasi kehidupan, yang berperan dalam kesehatan jangka pendek maupun jangka

panjang. Menyusui juga hak asasi manusia yang perlu dihormati, dilindungi, dan dipenuhi.

Didalam Al Quran Surat Al Baqarah Ayat 233. Allah berfirman bahwa setiap ibu menyusui diutamakan untuk memberikan ASI hingga bayi berusia dua tahun.

“Hendaklah ibu menyusukan anak-anaknya selama dua tahun penuh, yaitu bagi yang ingin menyempurnakan penyusuan,”. “Apabila keduanya ingin menyapih (sebelum dua tahun) dengan kerelaan keduanya, maka tidak ada dosa atas keduanya,” dalam Surat Al Baqarah Ayat 233.

Badan kesehatan dunia / WHO pun menganjurkan untuk pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan dan dilanjutkan hingga bayi berumur 2 tahun. Dimana menyusui bermanfaat bagi ibu dan tumbuh kembang bayi. Dan secara tidak langsung akan memberikan dampak yang baik bagi lingkungan sekitarnya, dalam konteks ini lingkungan kerja ibu.

Beberapa penelitian sudah membuktikan banyak sekali manfaat tempat kerja ramah ibu menyusui bagi sebuah perusahaan atau instansi.

Penelitian tahun 2009 yang dilakukan *US Breastfeeding Commitee* membuktikan bahwa tempat kerja ramah ibu menyusui dapat mengurangi pergantian karyawan bahkan kehilangan tenaga terampil sehingga akan menambah

pengeluaran perusahaan untuk *recruitment* dan melatih karyawan baru yang belum tentu lebih baik dari sebelumnya..

Penelitian tersebut juga menemukan bahwa orang tua yang memberikan susu formula pada bayinya ternyata memiliki angka absensi 3 kali lebih tinggi dari pegawai lain karena sering tidak masuk kerja dengan alasan anak sakit.

Berbeda dengan bayi yang mendapat ASI eksklusif akan lebih sehat dan memiliki imunitas tinggi karena ASI merupakan sumber utama nutrisi bayi. Dimana ASI mengandung nutrisi nutrisi yang sangat diperlukan bayi berupa kharbohidrat, lemak dan protein yang mudah diserap oleh usus bayi, dan juga enzim, antibodi, dan sel darah putih yang dibutuhkan untuk membangun sistem kekebalan tubuh agar kuat melawan berbagai virus, penyakit, dan infeksi.

Ibu Bekerja yang memberikan ASI eksklusif pada bayinya akan menunjukkan tingkat produktifitas yang tinggi, kepuasan terhadap lingkungan kerja nya dan loyalitas yang tinggi terhadap perusahaan. Sehingga karyawan akan memiliki komitmen tinggi terhadap perusahaan dan meningkatkan prestasi kerja nya. Dari segi asuransi pun pengeluaran perusahaan bisa lebih hemat.

Ada tiga faktor penentu utama untuk menjamin keberhasilan suatu perusahaan/ instansi menerapkan tempat kerja ramah ibu menyusui yaitu perlu adanya waktu, ruangan dan dukungan atau kebijakan dalam perusahaan.

Waktu yang terbaik untuk ibu menyusui adalah selama 6 bulan pasca persalinan, namun pada umumnya suatu perusahaan di Indonesia hanya memberikan cuti melahirkan selama 3 bulan, namun sisa waktu 3 bulan yang ada bisa di berikan dengan adanya jeda menyusui atau memerah ASI yang diberikan perusahaan disela sela waktu kerja selama 30-60 menit dalam sehari.

Di Indonesia ada beberapa perusahaan yang telah memeberikan cuti melahirkan hingga 6 bulan antara lain : Nestlé meluncurkan *Maternity Protection Policy* yang berlaku secara global bagi para karyawannya di seluruh dunia. Perusahaan asuransi AXA Mandiri, dimana aturan sudah berlaku sejak awal 2017. PT Unilever aturan cuti melahirkan mulai 1 Juli 2017. Danone Indonesia mengawali pemberian cuti hamil dan melahirkan selama 6 bulan. Hal ini dibuat dalam kebijakan yang disebut *Parental Policy*. Begitu pula dengan Garuda Indonesia.

Ruang menyusui atau memerah ASI di tempat kerja cukup sebuah ruangan *privacy* yang nyaman dengan tempat duduk dan kulkas untuk menyimpan ASI perahan.

Sedangkan **dukungan atau kebijakan** dari instansi atau perusahaan bisa berupa peraturan internal tertulis yang berisi dukungan manajemen perusahaan terhadap ibu menyusui dan memerah ASI, agar lingkungan kerja juga memberikan dukungan positif pada karyawan yang sedang memberikan ASI eksklusif..

Sebagai kesimpulan penulis memberikan intisari bahwa ada 7 Hal hebat yang bisa dilakukan perusahaan untuk mendukung pemberian ASI pada karyawan yang sedang memiliki bayi, antara lain : Memiliki kebijakan dan aturan internal tertulis tentang perlindungan menyusui pada karyawan, Menyediakan tempat yang layak untuk memerah ASI, Menyediakan kulkas tempat penyimpanan ASI di kantor, Bila memungkinkan mempunyai fasilitas penitipan anak karyawan agar memudahkan bila ingin menyusui langsung, Memberi kesempatan pada karyawan untuk memerah ASI atau menyusui bayi, Pengaturan cuti melahirkan yang lebih banyak setelah persalinan (fleksibel), dan Memfasilitasi kebutuhan informasi menyusui untuk karyawatnya.

Demikian semoga bermanfaat bagi instansi atau perusahaan agar bisa lebih *aware* dengan adanya keuntungan dan investasi emas bagi perusahaan bila memberikan dukungan menyusui bagi karyawati nya.



PERAN TELEMEDICINE PADA KASUS GAGAL JANTUNG

Muhammad Perdana Airlangga

1) Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya

Pasien gagal jantung kronis merupakan kelompok yang rentan selama pandemi Covid-19. Resiko komplikasi lebih tinggi pada pasien dengan gagal jantung karena sebagian besar usia lanjut dan lebih banyak komorbid.

Perawatan pasien gagal jantung membutuhkan kerjasama multidisiplin antara dokter umum, dokter spesialis, apoteker, perawat, fisioterapis, ahli gizi, dan pekerja sosial medis. Oleh karena itu, teknologi harus terintegrasi untuk memastikan komunikasi antara tim sebagai contoh meeting virtual antar tim.

Tantangan besar pasien dengan gagal jantung selama COVID-19 adalah menjaga agar pasien tetap aman dari risiko infeksi, tetapi sama-sama melanjutkan dengan pemantauan ketat untuk mencegah rawat inap. Akibatnya, sistem kesehatan memiliki sebagian besar dialihkan ke metode pemberian perawatan minim kontak. Dalam hal ini, peran telemedicine dan telemonitoring atau pemantauan jarak jauh sangat dibutuhkan dan diimplementasikan lebih luas pada pasien gagal jantung

Telemedicine memberikan berbagai manfaat, antara lain memonitor perawatan primer di fasilitas kesehatan primer dan memberikan pengobatan yang optimal kepada pasien dengan penyakit kardiovaskular yang menjalani isolasi di rumah dan mengurangi kunjungan yang tidak perlu ke rumah sakit untuk mengurangi terjadinya kluster. Namun masih ada keterbatasan yang perlu dipertimbangkan. Pertama, perangkat keras (*hardware*) yang harus dimiliki untuk telemonitoring antara lain smartphone, tablet, pengukur tekanan darah, timbangan, dan sebagainya. Kedua, pasien usia lanjut, gangguan pendengaran, hambatan bahasa, atau pendidikan terbatas membutuhkan bantuan dari anggota keluarga atau pengasuh. Ketiga, penggunaan telemedicine di pedesaan masih terbatas oleh karena koneksi internet yang masih terbatas. Fasilitas telepon adalah yang paling mudah diterapkan dan dapat dilakukan secara kompeten oleh perawat terlatih. Namun, pemantauan tersebut membutuhkan duplikasi kegiatan karena harus menyaring sejumlah besar data dan menganalisis data, sebuah proses yang memakan waktu.

Tenaga medis yang menerapkan telemedicine dalam praktik klinis selama COVID-19 sebaiknya menggunakan perangkat lunak sendiri untuk membuat pengaturan keamanan yang diberikan kepada pasien. Namun, tidak semua pasien

merasa nyaman dengan metode ini. Sehingga layanan telemedicine belum termasuk perawatan penting di beberapa negara.

Meskipun pandemi telah mempercepat implementasi teknologi dalam pelayanan kesehatan, telemedicine tidak boleh dianggap sebagai pilihan utama untuk semua skenario klinis, terutama pada kasus gagal jantung akut.

Selama pandemi terjadi penurunan kasus gagal jantung akut, diduga disebabkan oleh ketakutan pasien untuk berobat ke rumah sakit, sehingga terjadi peningkatan morbiditas dan mortalitas pasien. Dalam hal ini, penerapan telemedicine dapat memastikan kesinambungan perawatan gagal jantung. Pasien di rumah dapat dipantau melalui aplikasi khusus, telepon panggilan, atau perangkat.

Tujuan utama telemonitoring selama COVID-19 bukan untuk memberikan perawatan yang lebih unggul dari metode konvensional, tetapi memberikan target individual untuk setiap pasien gagal jantung dan menyesuaikan pengobatan untuk menjaga parameter yang dipantau mendekati ideal.



POTENSI MINYAK ATSIRI (*ESSENTIAL OILS*) TERHADAP PENINGKATAN KEKEBALAN TUBUH MANUSIA DAN SEBAGAI ALTERNATIF ANTIVIRAL COVID-19

Yelvi Levani

1) Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya

Abstrak

Penyakit COVID-19 (Corona virus disease 2019) merupakan penyakit saluran pernapasan yang disebabkan oleh virus SARS-CoV-2. Penyakit ini telah menyebar di seluruh dunia. Berbagai macam obat, baik sintetis maupun alamiah masih terus diteliti dan dikembangkan untuk menangani penyakit ini. Minyak atsiri (*Essential Oils*) merupakan salah satu alternatif terapi herbal dari alam. Minyak atsiri terdiri dari campuran kompleks fitokimia yang mudah menguap dari berbagai kelas termasuk monoterpen, seskuioterpen, dan fenilpropanoid. Banyak peneliti telah mempelajari sifat antibakteri, antijamur, antioksidan, dan antivirus dari minyak atsiri. Tulisan ini ditulis dengan tujuan memberikan telaah pustaka mengenai potensi minyak atsiri dalam meningkatkan sistem imunitas tubuh manusia dan sebagai terapi antiviral alternatif COVID-19.

Kata kunci : COVID-19, minyak atsiri, sistem imun, antiviral

PENDAHULUAN

Penyakit COVID-19 yang disebabkan oleh virus SARS-CoV-2 telah muncul sebagai patogen pernapasan baru dan bertanggung jawab atas morbiditas dan mortalitas skala besar di seluruh dunia. Virus SARS-CoV-2 disebabkan oleh virus RNA untai positif tunggal dari keluarga coronavirus (CoV)

Coronaviridae (Ludwig dan Zarbock 2020). Setelah virus masuk ke saluran pernapasan, SARS-CoV-2 dapat menyebabkan kerusakan sel epitel saluran udara sehingga paru-paru tidak dapat membersihkan kotoran dan lendir. Hal tersebut dapat menyebabkan pneumonia.

Dalam kasus ekstrim, pasien yang menderita COVID-19 dapat mengalami peningkatan kemokin dan sitokin pro-inflamasi termasuk IL-6 dan TNF- α secara signifikan. Kondisi ini dikenal sebagai “badai sitokin”. Hal ini dapat menyebabkan sindrom gangguan pernapasan akut (ARDS), syok septik, asidosis metabolik, disfungsi koagulasi, dan bahkan kematian (Yang et al. 2020). Sampai saat ini, berbagai pendekatan terapi dan berbagai jenis vaksin masih terus dikembangkan untuk menangani COVID-19, dengan luaran hasil yang bervariasi.

Minyak atsiri (*Essential Oils*) merupakan salah satu alternatif terapi herbal dari alam. Minyak atsiri terdiri dari campuran kompleks fitokimia yang mudah menguap dari berbagai kelas termasuk monoterpen, seskuiterpen, dan fenilpropanoid. Banyak peneliti telah mempelajari sifat antibakteri, antijamur, antioksidan, dan antivirus dari minyak atsiri. Minyak atsiri ini ditemukan aktif melawan berbagai macam virus, seperti virus influenza (IFV), human herpesvirus (HSV), human immunodeficiency virus (HIV), virus demam kuning, dan flu burung (Ma dan Yao 2020). Selain itu, minyak atsiri juga dapat berperan dalam meningkatkan sistem imunitas tubuh. Oleh karena itu, artikel ini akan dibahas mengenai peran minyak atsiri dalam peningkatan kekebalan tubuh serta peluang minyak atsiri sebagai antiviral COVID-19.

TELAAH PUSTAKA

Minyak Atsiri (*Essential Oils*) dan Imunitas

Minyak atsiri merupakan salah satu terapi alternatif herbal dari alam. Saat ini, obat herbal mulai mendapat perhatian yang lebih dan telah diterapkan secara luas dalam pengobatan penyakit atau meningkatkan kesehatan. Semakin banyak data menunjukkan efektivitas produk herbal termasuk minyak atsiri, tetapi dalam banyak kasus, bukti yang tersedia masih langka. Minyak atsiri adalah minyak aromatik dengan konsentrasi pekat yang berasal dari tumbuhan. Minyak ini mengandung banyak zat kimia yang diekstraksi dengan distilasi uap, hidrodifusi, atau tekanan (Ali B, 2015).

Aromaterapi adalah bidang pengobatan komplementer yang menggunakan minyak atsiri untuk mengobati dan mencegah penyakit melalui beberapa rute pemberian: Biasanya topikal, pijat, inhalasi, atau oral. Aktivitas antimikroba, anti-inflamasi, antioksidan, antikanker, ansiolitik, antidepresan, analgesik, dan antidiabetes dari minyak atsiri telah dipelajari dan dilaporkan baru-baru ini (Edris AE, 2007).

Sistem kekebalan manusia secara fungsional dibagi menjadi dua kompartemen utama: sistem kekebalan bawaan (*innate immunity*) dan adaptif (*adaptive immunity*). Sistem imun bawaan memulai reaksi pertahanan primer dan memfasilitasi eliminasi atau penahanan agen infeksi dengan menginduksi respon inflamasi. Sel efektor dari sistem imun bawaan termasuk sel NK (*Natural Killer*), sel mast, basofil, makrofag fagosit, monosit, sel dendritik, neutrofil, dan eosinofil. Sel-sel ini terlibat

dalam fagositosis, produksi sitokin, presentasi antigen, dan pelepasan mediator inflamasi (Marshall JS, 2018).

Aktivasi mekanisme sel efektor dari sistem kekebalan bawaan yang nonspesifik ini sangat penting untuk menstimulasi respon imun adaptif. Respon imun adaptif merupakan pertahanan yang tertunda tetapi sangat spesifik terhadap agen infeksi masing-masing. Sistem imun adaptif ditandai oleh seleksi klonal limfosit yang merespon antigen spesifik. Sistem imun ini melibatkan sel limfosit B dan sel limfosit T yang memproduksi antibodi, terutama sel T helper CD4+ dan sel T sitotoksik CD8+. Sel CD4+ T helper (Th) naif berdiferensiasi menjadi subtipe yang berbeda tergantung pada sitokin yang mempengaruhi. Sel Th1 menginduksi respon inflamasi dan mendukung sistem imun dalam melawan patogen intraseluler, sedangkan sel Th2 terutama membantu diferensiasi sel B menjadi sel plasma penghasil antibody (Sonnenberg G.F, 2019).

Sudah diketahui bahwa seluruh tanaman herbal, seluruh bagian atau ekstraknya, atau produk herbal lainnya, semuanya mungkin memiliki efek imunostimulan, seperti *Echinacea* (*coneflower* ungu), akar *licorice* (*Glycyrrhiza glabra*), bawang putih, dan dua spesies cakar kucing, *Uncaria guianensis* dan *Uncaria tomentosa*. Mekanisme peningkatan kekebalan baik meningkatkan aktivitas limfosit, meningkatkan fagositosis oleh makrofag, menginduksi produksi interferon, atau merangsang aktivitas sel NK. *Echinacea purpurea* diketahui memiliki efek imunomodulator dengan cara mengaktivasi monosit/makrofag, leukosit polimorfonuklear, dan sel NK (Sharifi-Rad M et al, 2018). Protein hidrolisat kenari Gunung *Changbai* (*Juglans mandshurica*) yang diberikan secara oral pada tikus dapat

meningkatkan sistem kekebalan tubuh dengan cara meningkatkan proliferasi limfosit limpa dan aktivitas makrofag, meningkatkan jumlah sel T CD4+ dan CD8+, kadar IgA dan IgA sekretori, dan interleukin (IL)- 6 dan interferon gamma (IFN γ) ekspresi dan tingkat mRNA (Li J, et al, 2018).

Minyak atsiri dan antiviral COVID-19

Selama pandemi COVID-19, tenaga medis di China memberikan obat tradisional China dari bahan herbal sebagai terapi komplemen untuk penderita COVID-19. Berdasarkan beberapa studi, lebih dari 85% pasien yang terinfeksi SARS-CoV-2 telah menerima pengobatan herbal di China (Yang Y, et al, 2020). Dalam suatu studi, ditemukan bahwa *Astragalus membranaceus*, *Glycyrrhizae uralensis Fisch. ex DC.*, *Saposhnikovia divaricata.*, *Atractylodis macrocephalae Koidz.* (rimpang), *Lonicerae japonica Thunb*, *Forsythia suspensa*, *Atractylodes lancea*, *Platycodon grandiflorus*, *Agastache rugosa Kuntze*, dan *Cyrtomium fortunei J. Sm.* adalah beberapa tanaman obat yang paling umum digunakan dalam pengobatan COVID-19 di China (Luo Y, et al, 2019).

Obat herbal termasuk minyak atsiri memiliki berbagai kandungan yang dapat bekerja sebagai antivirus. Salah satu kandungan tersebut adalah tanin. Tanin dapat berinteraksi dengan protein dan mampu secara signifikan mengubah atau menghambat struktur dan fungsi protein. Oleh karena itu, tanin sering memiliki efek antimikroba nonspesifik tetapi juga dapat menghambat fungsionalitas protein amplop virus. Efek penghambatan dari ekstrak tanaman yang mengandung tanin

pada virus influenza atau RSV telah diketahui dari beberapa studi sebelumnya (Kim SJ, et al, 2019).

Selain tanin, minyak atsiri tertentu juga tampaknya memiliki potensi antivirus terhadap virus yang memiliki amplop seperti virus SARS-CoV-2. Potensi antivirus ini biasanya berupa penghambatan interaksi dengan protein selubung virus. Tahapan ini sangat penting untuk mengurangi penambatan atau penyerapan virus ke dalam sel. Sebagian besar penelitian dilakukan pada virus herpes simpleks (HSV-1/2), tetapi untuk 1,8-cineol, komponen utama minyak kayu putih, efek perlindungan juga diamati pada tikus yang terinfeksi virus influenza C (IFV-C). Efek ini tampaknya terutama disebabkan oleh pengurangan reaksi inflamasi yang mempengaruhi paru-paru selama pneumonia daripada oleh efek antivirus langsung. Contoh lainnya adalah aktivitas in vitro minyak atsiri laurel terhadap SARS-CoV. Minyak atsiri dari bagian atas pohon salam (*Laurus nobilis*) menghambat replikasi virus secara in vitro lebih kuat daripada minyak atsiri lain dari spesies lain yang diteliti. Minyak atsiri laurel mengandung lebih banyak monoterpen 1,8-cineol dan -ocimen dan sesquiterpene dehydrocostus lactone. Minyak atsiri laurel dapat digunakan secara inhalasi, tetapi potensi alerginya harus dipertimbangkan (Li Y et al, 2016).

Respon inflamasi yang tidak normal dan terlalu aktif terhadap SARS-CoV-2 diduga menjadi penyebab utama keparahan penyakit dan kematian pada pasien COVID-19. Keadaan hiper-inflamasi ini dikaitkan dengan peningkatan kadar sitokin yang bersirkulasi, limfopenia yang dalam, dan infiltrasi sel mononuklear yang substansial di paru-paru dan organ lain

termasuk jantung, limpa, kelenjar getah bening, dan ginjal. Profil sitokin sistemik yang diamati pada pasien menunjukkan peningkatan produksi sitokin seperti IL-6, IL-7, dan faktor nekrosis tumor (TNF) dan banyak sitokin pro-inflamasi lainnya. Berbagai penelitian *in vitro* dan *ex vivo* dilakukan untuk mempelajari efek minyak kayu putih dan perawatan kayu putih (*Eucalyptus oil*) pada perekrutan monosit dan makrofag sebagai respons terhadap peradangan dan infeksi paru-paru. Data penelitian ini menunjukkan sifat imunomodulator yang nyata dari minyak kayu putih dan bahan aktifnya, yaitu *Eucalyptol*. Kedua pengobatan tersebut mengurangi pelepasan sitokin pro-inflamasi dari monosit dan makrofag, tetapi sifat fagositiknya tidak dihentikan. *Eucalyptol* juga diketahui memiliki sifat mukolitik dan bronkodilatasi (Juergens et al. 2020). Menariknya, minyak kayu putih juga telah terbukti memiliki sifat desinfeksi dan menghambat pertumbuhan virus pada berbagai peralatan dan perangkat filter. Secara keseluruhan, data dari uji praklinis dan klinis menunjukkan potensi terapeutik yang menjanjikan yang berada dalam minyak kayu putih dan konstituen aktifnya, yaitu kayu putih dalam pencegahan dan pengobatan COVID-19. Oleh karena itu, studi lebih lanjut sangat diperlukan dalam hal ini.

Selain minyak kayu putih (*Eucalyptus*), bawang putih juga telah digunakan sebagai obat untuk mengobati flu biasa, influenza, dan jenis infeksi lainnya selama berabad-abad. Minyak bawang putih dianalisis secara kimia dengan metode GC-MS dan diidentifikasi 18 senyawa, di antaranya alil disulfida (28,4%), alil trisulfida (22,8%), alil (E)-1-propenil disulfida (8,2%), alil metil trisulfida (6,7%), dan dialil tetrasulfida (6,5%) diidentifikasi sebagai konstituen utama

minyak atsiri bawang putih. 17 senyawa dipelajari aktivitasnya melawan protein ACE2 dan protease utama virus (Mpro/6LU7) dari SARC-CoV-2. ACE2 terlibat dalam invasi virus ke sel inang, sedangkan Mpro terlibat dalam replikasi virus. Semua 17 senyawa yang diteliti menunjukkan interaksi dengan protein inang (ACE2) serta dengan protease virus, menunjukkan bahwa minyak bawang putih memiliki potensi besar untuk mengobati pasien COVID-19 (Thuy et al. 2020).

Tantangan penggunaan minyak atsiri sebagai terapi komplementer COVID-19

Masih dibutuhkan berbagai studi klinis yang lebih terkontrol dan lebih baik diperlukan untuk mengevaluasi efektivitas obat herbal termasuk minyak atsiri dalam pengobatan COVID-19. Selain itu, produk standar harus digunakan daripada formulasi yang disiapkan sendiri. Peneliti juga merekomendasikan bahwa keamanan pengobatan obat herbal termasuk minyak atsiri harus dievaluasi secara berkala. Hal ini menunjukkan bahwa ada potensi yang sangat besar dari obat herbal termasuk minyak atsiri, tetapi tetap dibutuhkan banyak penelitian dasar dan klinis untuk memahami mekanisme farmakokinetik dan farmakodinamik dari terapi tersebut.

Setelah munculnya beberapa bukti ilmiah awal tentang potensi anti-SARC-CoV-2 dari minyak atsiri dan komponen aktifnya, berbagai perusahaan penjualan dan ekstraksi minyak atsiri mengklaim tentang kemanjuran produk minyak atsiri mereka melawan COVID-19. Klaim ini segera diperhatikan oleh otoritas *Food and Drug Administration* (FDA) Amerika Serikat

dan otoritas lainnya, dan surat peringatan dikeluarkan kepada perusahaan yang menjual obat herbal ataupun minyak atsiri dengan klaim ini.

Masalah lain yang terkait dengan penggunaan minyak atsiri adalah reaksi hipersensitivitas. Minyak atsiri yang mengandung pinene dan linalool diketahui menyebabkan berbagai macam komplikasi pernapasan termasuk asma dan rinitis pada pasien alergi. Selain itu, beberapa individu sensitif/alergi terhadap komponen spesifik minyak atsiri dan setelah terpapar dapat mengembangkan berbagai reaksi alergi termasuk dermatitis kontak (Burfield, 2000).

KESIMPULAN

COVID-19 merupakan masalah kesehatan serius yang menyerang seluruh dunia. Berbagai macam obat, baik sintetis maupun alamiah masih terus diteliti dan dikembangkan untuk menangani penyakit ini. Minyak atsiri memiliki potensi dalam meningkatkan daya tahan tubuh maupun sebagai antiviral. Walaupun begitu, masih dibutuhkan penelitian lebih lanjut, baik penelitian dasar maupun penelitian klinis, untuk membuktikan efektifitas dan keamanan dari terapi alternatif ini.

REFERENSI

Ali B., Al-Wabel N.A., Shams S., Ahamad A., Khan S.A., Anwar F. (2015) Essential oils used in aromatherapy: A systemic review. *Asian Pac. J. Trop. Biomed.* 5:601–611. doi: 10.1016/j.apjtb.2015.05.007.

- Burfield T. Safety of essential oils. (2000). *Int J Aromather.*;10:16–29. doi: 10.1016/S0962-4562(00)80005-3
- Edris A.E. (2007). Pharmaceutical and therapeutic potentials of essential oils and their individual volatile constituents: A review. *Phyther. Res.*;21:308–323. doi: 10.1002/ptr.2072
- Juergens LJ, Worth H, Juergens UR. (2020). New perspectives for mucolytic, anti-inflammatory and adjunctive therapy with 1,8-cineole in COPD and asthma: review on the new therapeutic approach. *Adv Therapy*;37:1737–1753. doi: 10.1007/s12325-020-01279-0.
- Kim S J, Lee J W, Eun Y G, Lee K H, Yeo S G, Kim S W. (2019). Pretreatment with a grape seed proanthocyanidin extract downregulates proinflammatory cytokine expression in airway epithelial cells infected with respiratory syncytial virus. *Mol Med Rep*;19:3330–3336.
- Li J., Wang J., Liu C., Fang L., Min W. (2018). Protein Hydrolyzates from Changbai Mountain Walnut (*Juglans mandshurica Maxim.*) Boost Mouse Immune System and Exhibit Immunoregulatory Activities. *Evid. Based Complement. Altern. Med.*;2018:1–10. doi: 10.1155/2018/4576561
- Li Y, Lai Y, Wang Y, Liu N, Zhang F, Xu P. (2016). 1,8-cineol protect against influenza-virus-induced pneumonia in mice. *Inflammation*;39:1582–1593
- Luo Y, Wang C Z, Hesse-Fong J, Lin J G, Yuan C S. (2019). Application of Chinese medicine in acute and critical medical conditions. *Am J Chin Med*;47:1223–1235

- Ludwig S, Zarbock A. (2020). Coronaviruses and SARS-CoV-2: a brief overview. *Anesth Analg.* doi: 10.1213/ANE.0000000000004845. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
- Ma L, Yao L. (2020). Antiviral effects of plant-derived essential oils and their components: an updated review. *Molecules.*;25:2627. doi: 10.3390/molecules25112627.
- Marshall J.S., Warrington R., Watson W., Kim H.L. (2018). An introduction to immunology and immunopathology. *Allergy Asthma Clin. Immunol.* 14:49. doi: 10.1186/s13223-018-0278-1
- Sharifi-Rad M., Mnayer D., Morais-Braga M.F.B., Carneiro J.N.P., Bezerra C.F., Coutinho H.D.M., Salehi B., Martorell M., del Mar Contreras M., Soltani-Nejad A., et al. (2018). Echinacea plants as antioxidant and antibacterial agents: From traditional medicine to biotechnological applications. *Phyther. Res.*;32:1653–1663. doi: 10.1002/ptr.6101
- Sonnenberg G.F., Hepworth M.R. (2019). Functional interactions between innate lymphoid cells and adaptive immunity. *Nat. Rev. Immunol* ;19:599–613. doi: 10.1038/s41577-019-0194-8.
- Thuy BTP, et al. (2020). Investigation into SARS-CoV-2 resistance of compounds in garlic essential oil. *ACS Omega.*;5:8312–8320. doi: 10.1021/acsomega.0c00772.
- Yang Y, Islam M S, Wang J, Li Y, Chen X. (2020); Traditional Chinese medicine in the treatment of patients infected with



2019-new Coronavirus (SARS-CoV-2): A review and perspective. *Int J Biol Sci* ;16:1708–1717

PENTINGNYA PENGETAHUAN TERHADAP FAKTOR RISIKO DAN PENCEGAHAN KANKER PAYUDARA PADA WANITA

Nur Mujaddidah Mochtar.

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya

Abstract

Breast cancer is a disease that causes the first highest death in women in Indonesia. Breast cancer is also a disease caused by several accompanying risk factors. Risk factors for breast cancer include age, family history, gene mutations, the hormone estrogen, long-term use of hormonal contraceptives, lifestyle, obesity, smoking habits, alcohol consumption and radiation exposure. BRCA 1 and BRCA 2 are gene mutations and family history have a greater risk of breast cancer. However, breast cancer is prevented by taking preventive measures, namely maintaining a lifestyle and also realizing the importance of self-examination of the breast, clinical breast examination performed by medical personnel, and mammography. Early diagnosis of breast cancer is one of the best approaches to prevent this disease. In this paper, we summarize studies on pathophysiology, histology, risk factors such as age, genetic factors, reproductive factors, obesity, estrogen factors, lifestyle factors, prevention of breast cancer. Avoiding risk factors and chemical prevention can reduce cancer morbidity and mortality, especially in breast cancer patients.

Keywords: breast cancer, risk factors, breast cancer prevention.

PENDAHULUAN

Kanker payudara adalah keganasan pada payudara yang berasal dari sel kelenjar, saluran kelenjar, serta jaringan penunjang payudara, namun tidak termasuk kulit payudara. Sel kanker dapat timbul apabila telah terjadi mutasi genetic sebagai

akibat dari adanya kerusakan DNA pada sel normal. Kanker payudara biasanya dapat berpindah ke organ lainnya seperti tulang, hati, paru-paru dan otak. Diagnosis dini dari penyakit dapat membuat prognosis yang baik dan tingkat kelangsungan hidup yang tinggi (Sun *et al.*, 2017; Azmi *et al.*, 2020).

Kanker payudara merupakan penyakit multifaktorial dimana banyak faktor yang berkontribusi didalamnya (Momenimovahed and Salehiniya, 2019). Beberapa faktor risiko terjadinya kanker payudara adalah jenis kelamin, usia, hormone estrogen, riwayat kanker pada keluarga, mutasi gen, lifestyle, obesitas, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, pemakaian alat kontrasepsi hormonal dalam jangka waktu yang lama, paparan radiasi, tidak pernah melahirkan atau melahirkan pertama kali pada usia lebih dari 35 tahun, serta tidak menyusui, menopause yang terlambat yaitu pada usia lebih dari 50 tahun, menacrche dini kurang dari 12 tahun. Data WHO menunjukkan bahwa 78% kanker payudara terjadi pada Wanita usia lebih dari 50 tahun,, 6% terjadi pada usia kurang dari 40 tahun, namun tidak sedikit wanita yang berusia 30-an terkena kanker payudara (DeSantis *et al.*, 2014).

Perempuan yang memiliki riwayat keluarga memiliki risiko 2 kali menderita kanker payudara dibandingkan dengan wanita yang tidak memiliki Riwayat keluarga. Hal ini disebabkan oleh mutase gen BRCA1 dan BRCA2, kedua gen ini yang 90% bertanggung jawab sebagai penyebab kanker. Keluarga yang memilki gen BRCA1 yang diturunkan memiliki risiko terkena kanker payudara lebih besar (Eismann *et al.*, 2019)

Adapun upaya preventif yang dapat dilakukan untuk mencegah kanker payudara adalah dengan melakukan *screening* awal secara meluas dan terapi medis lanjutan. Terapi biologis

maupun kimiawi telah dikembangkan di beberapa tahun terakhir dan terbukti bermanfaat untuk kanker payudara (Sun *et al*, 2017)

TELAAH PUSTAKA

Patofisiologi dan Histologi

Patofisiologi kanker payudara bersifat multidimensi dan masih kurang dipahami, namun faktor risiko tertentu telah diketahui. Usia lanjut dan jenis kelamin wanita adalah faktor risiko yang paling umum. Mutasi genetik khususnya BRCA 1 dan 2, menyumbang sekitar 10% dari kanker payudara. Faktor risiko lain yang diketahui termasuk riwayat karsinoma duktal in situ, indeks massa tubuh tinggi (BMI), kelahiran pertama pada usia lebih dari 30 tahun atau nulipara, menarche dini (sebelum usia 13 tahun), riwayat keluarga dengan kanker payudara atau ovarium, menopause terlambat, dan penggunaan terapi hormon pascamenopause. Di antara wanita yang menggunakan terapi hormon pascamenopause, wanita kulit putih dan wanita dengan BMI normal dan payudara padat memiliki risiko paling banyak (Watkins, 2019).

Tumor payudara biasanya dimulai dari ductus hiperproliferasi, dan kemudian berkembang menjadi tumor jinak atau bahkan karsinoma metastatik setelah terus menerus distimulasi oleh berbagai faktor karsinogenik. Tumor lingkungan mikro seperti pengaruh stroma atau makrofag memainkan peran penting dalam kanker payudara inisiasi dan progresi (Sun *et al*, 2017).

Ada dua teori hipotesis untuk payudara inisiasi dan perkembangan kanker: sel induk kanker teori dan teori stokastik. Kanker teori sel induk menunjukkan bahwa semua

subtype tumor berasal dari sel induk yang sama atau transit-amplifying sel (sel progenitor). Genetic yang didapat dan mutasi epigenetic pada sel punca atau sel progenitor akan menyebabkan fenotipe tumor yang berbeda. Teori stokastik adalah bahwa setiap subtype tumor adalah dimulai dari satu jenis sel (sel induk, progenitor) sel, atau sel yang berdiferensiasi. Mutasi acak secara bertahap dapat menumpuk di payudara manapun sel, yang mengarah ke transformasi mereka menjadi tumor. Ketika mutasi yang memadai telah terakumulasi. Meskipun kedua teori tersebut didukung oleh banyak data, keduanya tidak dapat sepenuhnya menjelaskan asal usul manusia kanker payudara (Sun *et al*, 2017). Wanita dengan riwayat radiasi *thoraks* sebelumnya juga memiliki peningkatan risiko. Empat subtype kanker payudara (Tabel 1) berhubungan dengan histologi dan prognosis yang spesifik.

Tabel 1. Subtipe kanker payudara yang berhubungan dengan histologi dan prognosis

Subtipe	Immunohistokimia	Prognosa	Catatan
Luminal A	<ul style="list-style-type: none"> - Reseptor positif Estrogen - Reseptor positif progesterone - HER-2 Negatif 	Baik	<ul style="list-style-type: none"> - Subtipe paling umum - Biasanya tumor grade lebih rendah - Biasanya diagnosis stadium awal - Responsive terhadap terapi

Subtipe	Immunohistokimia	Prognosa	Catatan
			hormone seperti SERMs dan inhibitor aromatase - Tingkat kekambuhan terendah
Luminal B	<ul style="list-style-type: none"> - Reseptor positif Estrogen - Reseptor positif progesterone - HER-2 Negatif atau positif 	Cukup	<ul style="list-style-type: none"> - Cenderung berada di stadium yang lebih tinggi - Cenderung kambuh lebih sering daripada luminal A
HER-2 Positif	<ul style="list-style-type: none"> - Reseptor positif Estrogen - Reseptor positif progesterone - HER-2 Positif 	Buruk	<ul style="list-style-type: none"> - Beberapa tumor berhubungan dengan monoclonal antibodi anti-HER-2 - Tidak semua tumor merespon antibody monoclonal anti-HER-2

Subtipe	Immunohistokimia	Prognosa	Catatan
			- Resitensi berkembang pada Sebagian besar pasien menjadi antibody monoclonal anti-HER-2 (terutama transtuzumab)
Triple negative (basal)	<ul style="list-style-type: none"> - Reseptor positif Estrogen - Reseptor positif progesterone - HER-2 Negatif 	Buruk	<ul style="list-style-type: none"> - Biasanya Usia saat didiagnosis lebih muda dari subtype lainnya - Tidak bereaksi terhadap terapi hormone atau terapi HER-2 - Cenderung agresif dengan kekambuhan yang tinggi

Sumber: Watkins, 2019.

Kanker payudara juga diklasifikasikan berdasarkan asal anatomisnya, baik lobular atau duktal, dan reseptor hormonnya serta ekspresi reseptor faktor pertumbuhan epidermal manusia 2

(HER-2). Reseptivitas hormon mengacu pada ada tidaknya ekspresi reseptor estrogen dan progesteron pada keganasan. Kanker payudara reseptor hormon positif, terutama bila nonmetastatik, dapat menerima terapi penghambat hormon. Keganasan positif HER-2 umumnya responsif terhadap antibodi monoklonal yang diarahkan oleh HER-2. Reseptor hormon positif, HER-2 negatif adalah status ekspresi paling umum dari kanker payudara. Kanker payudara triple-negatif mengacu pada keganasan yang tidak mengekspresikan penerimaan hormon atau HER-2 (Watkins, 2019).

Sekitar 12% wanita dengan kanker payudara akan memiliki penyakit triple-negatif. Penyakit triple-negatif lebih sering terjadi pada wanita kulit hitam non-Hispanik, tidak tergantung pada usia, tetapi cenderung didiagnosis pada usia lebih dini daripada subtipe lainnya. Wanita dengan penyakit kanker payudara triple negatif juga lebih mungkin didiagnosis pada stadium lanjut (stadium III atau IV). Selain itu, kanker payudara triple-negatif subtipe basal cenderung memiliki tingkat yang lebih tinggi dan dengan demikian keganasan yang lebih agresif daripada penyakit reseptor hormon positif HER-2 negatif. Biomarker proliferasi Ki-67 baru-baru ini digunakan untuk membantu stratifikasi risiko kekambuhan pada kanker payudara. Namun tidak lagi direkomendasikan, tetapi biomarker imunohistologis lainnya sedang dikembangkan dan dapat membantu untuk mengelompokkan risiko kekambuhan lebih lanjut (Watkins, 2019)

Faktor risiko

Usia

Selain seks, penuaan adalah salah satu yang paling penting faktor risiko kanker payudara, karena angka kejadian kanker payudara sangat berkaitan dengan bertambahnya usia. Faktor usia dikaitkan dengan angka kasus kejadian di Amerika pada tahun 2016 yang tinggi pada wanita dengan usia diatas 40 dan 60 tahun (Sun *et al.*, 2017). Wanita berusia diatas 55 tahun memiliki resiko yang cukup untuk mengalami kanker payudara (Feng *et al.*, 2018). Pada hasil penelitian tahun 2014 yang dilakukan di Rumah Sakit Umum daerah dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung didapatkan usia >50 tahun memiliki resiko sebesar 13,600 kali lebih tinggi dibandingkan usia \leq 50 tahun (Tafdilla, 2016).

Terdapat *literature review* yang mengatakan perempuan memiliki resiko 3% setiap tahunnya untuk keterlambatan menopause. Namun, terdapat penelitian yang mengatakan penurunan sebesar 50% resiko kanker payudara pada wanita yang melakukan ovariectomy di usia 40 tahun dimana hal ini dilakukan pada kelompok yang mewarisi mutasi BRCA1 dan BRCA2 (Kamińska *et al.*, 2015). Usia dapat mempengaruhi ekspresi dari gen microRNA. Implifikasi pada microRNA dapat menjadi faktor didalam inisiasi dan perkembangan dari kanker payudara. Hal ini juga dibuktikan adanya perbedaan microRNA yang bersirkulasi pada penderita usia muda dan usia tua (McGuire *et al.*, 2015).

Kanker subtipe luminal A dan B cenderung pada pasien pasca menopause dengan prognosis yang lebih baik dibandingkan dengan subtipe lain. Kanker luminal ini juga

dikaitkan pada jumlah paparan estrogen yang sering terjadi pada nullipara dan terapi pergantian hormone. Kanker payudara subtype over ekspresi HER2 memiliki prevalensi yang lebih tinggi pada pascamenopause. Sedangkan pada wanita berusia <40 tahun dengan subtype HER2 memiliki angka kebutuhan yang cukup tinggi. Terdapat penelitian yang menjelaskan wanita dengan usia >55 tahun memiliki angka survival yang lebih baik didalam sebuah populasi umum tanpa melihat status penyakitnya (McGuire et al., 2015).

Faktor Genetik

Perempuan yang memiliki riwayat keluarga memiliki risiko 2 kali menderita kanker payudara dibandingkan dengan wanita yang tidak memiliki Riwayat keluarga. Hal ini disebabkan oleh mutasi gen BRCA1 dan BRCA2. Pewarisan sifat ini terdapat pada autosom dominan meskipun alel kedua didapati normal. Keluarga yang memiliki gen BRCA1 yang diturunkan memiliki risiko terkena kanker payudara lebih besar (Eismann *et al*, 2019) dan mutasi gen BRCA 1 didapatkan pada wanita dengan kanker payudara sekitar 20-25% dan 5-10% mutase gen BRCA 2 (Sun *et al.*, 2017).

Seringkali pembawa mutase genetic dari BRCA memiliki kanker payudara yang lebih agresif dan mengenai pada usia yang lebih muda (McGuire et al., 2015). Selain BRCA mutase gen lain yang dapat menyebabkan risiko kanker payudara adalah ATM, TP53, CHEK2, PTEN, CDH1, STK11 dan PALB2 (Feng *et al.*, 2018).

Obesitas

Obesitas dapat mempengaruhi resiko terjadinya kanker payudara. Pada penelitian didapatkan dengan melakukan diet rendah lemak pada wanita menopause dengan neoplastik dapat menurunkan resiko kanker payudara secara signifikan. Terdapat pula studi yang mengatakan bahwa aktivitas fisik yang dilakukan 3-5 kali dalam seminggu secara teratur dapat memperkuat sistem imun, meningkatkan kebugaran, dan mengurangi resiko kanker payudara sebesar 20%-40%. Selain itu, konsumsi anti oksidan dan vitamin D juga dapat menekan resiko kanker payudara hingga 20% (Kamińska *et al.*, 2015). 20% kanker dikaitkan dengan obesitas. Kanker payudara pascamenopause merupakan salah satu kanker yang umum terjadi pada kasus obesitas. Efek dari obesitas ini sendiri dihubungkan dengan perkembangan dari kanker itu sendiri. Selain itu, obesitas ini juga dapat mempengaruhi dosis pada terapi kemoterapi. Terdapat studi yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan terkait BMI berlebih pada kanker payudara dengan kanker ER positif dan PR negative (De Pergola and Silvestris, 2013).

Faktor Reproduksi

Menarche dini, keterlambatan menopause, usia kehamilan pertama dan jumlah kehamilan dapat meningkatkan risiko terjadinya kanker payudara. Menarche dini dikaitkan dengan periode paparan aktivitas estrogen yang lebih lama. Keterlambatan menarche selama 2 tahun dapat mengurangi risiko kanker hingga 10%. Dimana pada Wanita yang mengalami menarche dibawah 12 tahun memiliki ekspresi

estrogen yang lebih tinggi pada setiap siklus menstruasi dibandingkan menarche diatas 13 tahun (Kamińska *et al.*, 2015). Selain itu, terdapat studi yang mengataskan adanya hubungan yang signifikan antara keterlambatan menopause dengan kejadian kanker payudara (Momenimovahed and Salehiniya, 2019).

Faktor Estrogen

Mekanisme terjadinya kanker payudara oleh paparan estrogen masih menjadi kontroversi karena terjadinya kanker payudara oleh paparan estrogen belum diketahui secara pasti disebabkan karena stimulasi estrogen terhadap pembelahan sel epitel atau karena disebabkan oleh estrogen dan metabolitnya yang secara langsung bertindak sebagai mutagen (Sandra, 2011). Tingginya paparan estrogen dapat disebabkan oleh beberapa keadaan, yaitu tidak pernah melahirkan atau melahirkan pertama kali pada usia lebih dari 35 tahun, tidak menyusui, menopause pada usia >50 tahun, pemakaian kontrasepsi hormonal dalam jangka waktu yang lama, serta menarche pada usia <12 tahun (Nani, 2009).

Faktor Life style

Faktor gaya hidup yang dapat mempengaruhi kanker payudara risiko termasuk pola perilaku seksual, alkohol, asupan, aktivitas fisik dan obesitas. Wanita yang melakukan pekerjaan manual yang berat atau olahraga berat memiliki risiko kanker payudara rendah. Pelindung Mekanisme aktivitas fisik tidak diketahui tetapi aktivitas fisik mungkin memiliki efek pada

hormon endogen. Data epidemiologi menunjukkan bahwa obesitas (indeks massa tubuh 30kg/m^2) meningkatkan risiko kanker payudara. Risiko untuk kanker payudara pada wanita pascamenopause yang bertambah lebih dari 20 kg setelah usia 18 tahun dan tidak pernah menjalani terapi hormon kira-kira dua kali lipat risiko bagi wanita yang tidak bertambah berat badannya (Amri, 2005).

Pencegahan Dan Deteksi Dini

Pencegahan primer adalah usaha agar tidak terkena kanker payudara. Pencegahan primer berupa mengurangi atau meniadakan faktor-faktor risiko yang diduga sangat erat kaitannya dengan peningkatan insiden kanker payudara. Pencegahan primer atau supaya tidak terjadinya kanker secara sederhana adalah mengetahui faktor-faktor risiko kanker payudara seperti yang telah disebutkan diatas, dan berusaha menghindarinya (KPKN, 2015).

Pencegahan sekunder adalah melakukan skrining kanker payudara. Skrining kanker payudara adalah pemeriksaan atau usaha untuk menemukan abnormalitas yang mengarah pada kanker payudara pada seseorang atau kelompok orang yang tidak mempunyai keluhan. Tujuan dari skrining adalah untuk menurunkan angka morbiditas akibat kanker payudara dan angka kematian. Pencegahan sekunder merupakan primadona dalam penanganan kanker secara keseluruhan (KPKN, 2015).

Skrining

Skrining untuk kanker payudara adalah mendapatkan orang atau kelompok orang yang terdeteksi mempunyai kelainan/abnormalitas yang mungkin kanker payudara dan selanjutnya memerlukan diagnose konfirmasi. Skrining ditujukan untuk mendapatkan kanker payudara dini sehingga hasil pengobatan menjadi efektif, dengan demikian akan meurunkan kemungkinan kekambuhan, menurunkan mortalitas, dan memperbaiki kualitas hidup. Beberapa tindakan untuk skrining adalah periksa payudara Sendiri (SADARI), Periksa Payudara Klinis (SADANIS), dan Mammografi skrining (KPKN, 2015)

Program skrining kanker payudara dapat dilakukan dengan periksa payudara sendiri atau periksa payudara klinis (sadarnis) yang dilakukan oleh kader Kesehatan ataupun tenaga kesehatan sebagai ujung tombak pelayanann Kesehatan untuk masyarakat. Penemuan dini dimulai dengan peningkatan kesadaran masyarakat tentang perubahan bentuk atau adanya kelainan di payudara sendiri (Marfianti, 2021).

Mammografi

Mammografi merupakan skrining yang menggunakan sinar-X energi rendah untuk mendapatkan gambar payudara dengan resolusi tinggi. Seluruh proses pengujian hanya berlangsung selama 20 menit dan tidak memerlukan zat penambah kontras. Sebuah meta-analisis dari 11 percobaan acak menunjukkan bahwa wanita berusia 50-70 tahun memiliki penurunan yang signifikan dalam kematian akibat kanker payudara setelah skrining dengan mamografi. Namun,

penurunan angka kematian tidak signifikan pada wanita berusia 40-49 tahun. Hasil ini menunjukkan pentingnya program skrining mammografi. Meskipun persentase overdiagnosis yang dilaporkan karena mamografi bervariasi di seluruh uji coba, overdiagnosis tidak diragukan lagi merupakan masalah serius yang tidak dapat diabaikan selama skrining kanker payudara (Sun *et al.*, 2017)

Pencegahan kimiawi-SERMs

SERMs (*Selective Estrogen Receptor Modulators*) adalah senyawa yang bertindak sebagai agonis atau antagonis reseptor estrogen. Salah satu SERM yang paling terkenal adalah tamoxifen (TAM), Raloxifene, dan toremifene. Terlepas dari jumlah, skala, area terkait atau waktu yang berlangsung dalam tindak lanjut kunjungan penelitian TAM, obat ini tidak diragukan lagi data klinis paling melimpah di SERM. Banyak uji coba skala besar termasuk kanker payudara. Mekanisme kerja agen ini adalah efek estrogenik atau antiestrogenik tergantung pada organ akhir yang spesifik. Temuan utama dari percobaan pencegahan kanker payudara (BCPT) adalah pengurangan 49% dalam kejadian kanker payudara di antara peserta yang secara acak ditugaskan untuk menerima tamoxifen. (Sun *et al.*, 2017; Amri, 2005).

Namun demikian, ada beberapa efek samping dari terapi TAM. Risiko kanker endometrium, stroke, emboli paru, dan trombosis vena dalam adalah meningkat pada pasien yang diobati dengan TAM, dan risikonya adalah sangat tinggi di antara wanita yang lebih tua dari 50 tahun. Oleh karena itu, TAM harus digunakan secara individual oleh keseimbangan antara toksisitas dan manfaatnya. (Sun *et al.*, 2017).

Raloxifene, SERM generasi kedua dengan efek samping yang lebih sedikit daripada TAM, telah disetujui untuk pengobatan kanker payudara invasif pada wanita pascamenopause serta osteoporosis dan penyakit jantung. Namun, raloxifene tidak menunjukkan efek pada karsinoma duktal in situ (DCIS) dan karsinoma lobular in situ (LCIS). Studi uji coba Tamoxifen dan Raloxifene (STAR) menunjukkan bahwa raloxifene kurang efektif dibandingkan TAM. Mengingat risikonya yang lebih kecil pada kanker endometrium dan komplikasi tromboemboli, raloxifene masih merupakan pilihan terapi yang baik untuk kanker payudara invasif. Beberapa SERM generasi ketiga seperti ospemifen, arzoxifene, lasofoxifene (LFX) dan bazedoxifene (BZA) juga telah ditemukan, tetapi hanya BZA yang telah mencapai tahap penggunaan klinis. BZA telah menunjukkan efek yang kuat dalam studi pra-klinis, tetapi kemanjurannya terbatas pada uji klinis in-pivotal (Sun *et al.*, 2017). Secara keseluruhan, studi ini menunjukkan penurunan yang signifikan dalam risiko payudara kanker pada wanita pada tamoxifen dan raloxifene. Obat-obatan, tamoxifen dan raloxifene mengurangi risiko kanker payudara hanya positif untuk reseptor estrogen (ER) tetapi risiko kanker payudara negatif untuk ER tidak terpengaruh (Amri, 2005).

Pencegahan Diet/makanan

Peran diet rendah lemak dalam pencegahan kanker payudara perlu diverifikasi, namun ada indikasi bahwa risiko kanker payudara meningkat dengan konsumsi makanan yang kaya lemak dan rendah serat. Diet rendah lemak dapat menurunkan risiko kanker payudara melalui mekanisme hormonal. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa lemak

makanan dan kadar estrogen pascamenopause secara langsung terkait. Diet rendah lemak dan tinggi karbohidrat secara signifikan terdapat pengurangan kepadatan/densitas mamografi dan kadar estradiol serum di kelompok intervensi dibandingkan dengan kontrol setelah 2 tahun tindak lanjut. Namun, belum ada pembuktian hubungan antara total asupan lemak makanan dan risiko kanker payudara (Amri, 2005).

Modifikasi diet untuk memperbanyak sayuran dan buah-buahan tidak menunjukkan hubungan yang signifikan antara salah satu buah dan sayuran tertentu dan pengurangan risiko kanker payudara. Namun, banyak studi kasus-kontrol menunjukkan bahwa konsumsi buah dan sayur mungkin terkait dengan pengurangan risiko kanker payudara. Asupan mikronutrien dan vitamin mungkin berperan dalam mengurangi risiko kanker payudara. Beberapa studi klinis telah menemukan hubungan terbalik asupan makanan vitamin E dan kanker payudara insiden 0,7 Di Amerika Serikat, sebuah studi prospektif lebih dari 80.000 perawat tidak menemukan asosiasi antara risiko kanker payudara dan asupan makanan vitamin C, vitamin E, atau B-karoten. Asupan folat yang tinggi, Beta-karoten, Vitamin A dan vitamin C dapat membalikkan peningkatan risiko terkait dengan konsumsi alkohol. Kacang kedelai mengandung isoflavon, yang diubah menjadi antioksidan untuk saluran cerna dan antiestrogenik senyawa dan ada data epidemiologi menyarankan bahwa konsumsi produk kedelai adalah terkait dengan penurunan risiko kanker payudara (Amri, 2005)

KESIMPULAN

Kanker payudara adalah penyakit yang dapat dicegah, dan fasilitas kesehatan yang memadai tersedia yang dapat

melindungi terhadap penyakit ini, seperti skrining mamografi tahunan atau penggunaan obat kemopreventif setiap hari. Mengingat masih mahalnya pemeriksaan payudara klinis merupakan cara yang efektif untuk mendiagnosis kanker payudara pada stadium dini. Apalagi jika perempuan dididik tentang kanker payudara, pemeriksaan payudara sendiri mungkin merupakan metode yang sederhana, ekonomis dan memotivasi untuk mencegah penyakit ini. Orang-orang mengetahui tubuh mereka sendiri lebih jelas daripada dokter mana pun. Namun, sebagian besar wanita di negara berkembang tidak menyadari pentingnya pencegahan kanker payudara. Oleh karena itu, harus lebih difokuskan pada promosi kesehatan payudara sebelum pengobatan klinis.

Faktor lingkungan seperti asupan estrogen eksogen, penyalahgunaan alkohol dan konsumsi lemak berlebih dapat dihindari untuk meminimalkan risiko kanker payudara. Meskipun beberapa faktor risiko seperti penuaan dan faktor reproduksi tidak dapat dihindari, tindakan harus diambil sebelumnya untuk mengurangi risiko. Di dunia modern, banyak orang menghabiskan waktu berjam-jam duduk di meja, lebih terlibat dalam pekerjaan mental daripada pekerjaan fisik. Namun, wanita yang aktif secara fisik memiliki risiko kanker payudara 25% lebih rendah rata-rata dibandingkan wanita yang kurang aktif. Latihan fisik secara teratur merupakan cara yang mudah dan murah untuk mencegah kanker payudara. Peningkatan teknologi pengurutan genom individu dapat menjadi metode yang baik untuk mengevaluasi risiko kanker payudara. Obat-obatan yang lebih baik dengan efek samping

yang lebih sedikit dan rasio risiko-manfaat yang menguntungkan perlu dikembangkan di masa depan

REFERENSI

- Al- Amri, A. M. (2005) 'Prevention of Breast Cancer'. *Journal of Family and Community Medicine* 12(2).
- Azmi, A. N., Kurniawan, B., Siswandi, A., Detty, A. U. (2020) 'Hubungan Faktor Keturunan Dengan Kanker Payudara di RSUD Abdoel Moeloek', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, Vol 9. No. 2, pp: 702-207
- De Pergola, G. and Silvestris, F. (2013) 'Obesity as a major risk factor for cancer', *Journal of Obesity*. doi: 10.1155/2013/291546.
- DeSantis CE, Fedewa SA, Goding Sauer A, et al. (2015) 'Convergence of incidence rates between black and white women' *CA Cancer J Clin*, 66:31-42.
- Eismann,J., Heng, Y J., Fleischmann-Rose, K., Tobias, A. M., Philips, J., Wulf, G . M., and Kansal, K. J. (2019) 'Interdisciplinary management of transgender individuals at risk for breast cancer: case reports and review of the literature. *Clinical Breast Cancer*, 19(1), e12-e19.
- Feng, Y. et al. (2018) 'Breast cancer development and progression: Risk factors, cancer stem cells, signaling pathways, genomics, and molecular pathogenesis', *Genes and Diseases*. doi: 10.1016/j.gendis.2018.05.001.
- Kamińska, M. et al. (2015) 'Breast cancer risk factors', *Przegląd Menopauzalny*. doi: 10.5114/pm.2015.

- KPKN, (2015) ‘Panduan Nasional Penanganan Kanker Kanker Payudara. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Hal 1.
- Marfianti, E. (2021) ‘Penigkatan Pengetahuan Kanker Payudara dan Ketrampilan Periksa Payudara Sendiri (SADARI) untuk deteksi dini kanker payudara di semutan Jatimulyo Dlingo’, *Jurnal Abdimas Madani dan Lestari*, Vol 03. Issue. 01, hal 25-31. <https://journal.uii.ac.id/JAMALI>
- Momenimovahed, Z. and Salehiniya, H. (2019) ‘Epidemiological characteristics of and risk factors for breast cancer in the world’, *Breast Cancer: Targets and Therapy*. doi: 10.2147/BCTT.S176070.
- Nani, D. (2009) ‘Hubungan UmurAwal Menopause dan Status Penggunaan Kontrasepsi Hormonal dengan Kejadian Kanker Payudara’, *Jurnal Keperawatan Soedirman*, Vol. 4, No. 3: 102-106.
- Sandra, Y. (2011) ‘Melatonin dan Kanker Payudara. *Majalah Kesehatan Pharma Medika*, Vol. 3, No.2: 286-291.
- Sun, Y. S., Zhao, Z., Yang, Z. N., Xu, F., Lu, H. J., Zhu, Z. Y., Shi, W., Jiang, J., Yao, P. P., & Zhu, H. P. (2017). Risk factors and preventions of breast cancer. In *International Journal of Biological Sciences* (Vol. 13, Issue 11, pp. 1387–1397). Ivyspring International Publisher. <https://doi.org/10.7150/ijbs.21635>
- Tafdilla, A. S. (2016) ‘Di Rumah Sakit Umum Daerah Majenang Tahun 2015’, pp. 73–80.



Watkins, E. J. (2019). Overview of breast cancer. *Journal of the American Academy of Physician Assistants*, 32(10), 13–17.
<https://doi.org/10.1097/01.JAA.0000580524.95733.3d>

PENANGANAN NYERI TERKINI PADA ENDOMETRIOSIS

Ninuk Dwi Ariningtyas

1). Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya

Abstrak

Nyeri endometriosis merupakan kondisi yang sangat sulit ditangani dalam praktek ginekologis. Nyeri endometriosis terkadang tidak khas, terkadang nyeri timbul saat diluar siklus haid. Pada wanita dengan dismenore, kondisi ini mencapai 60%, dan sekitar 40% sampai 50% pada wanita dengan nyeri pelvis atau dispareunia . Di samping prevalensinya yang tinggi, diagnosis sering terlambat ditegakkan oleh karena perlunya konfirmasi bedah untuk penegakan diagnosis. Penanganannya juga sering tidak memuaskan. Hal ini sering menimbulkan rasa frustasi baik pada pasien maupun dokter. Terapi endometriosis seperti pedang bermata dua, disatu sisi terapi medikamentosa bisa menyembuhkan nyeri endometriosisnya, disatu sisi terapi tersebut akan menghambat fertilitas wanita. Pemilihan terapi endometriosis harus dipilih dengan pas sesuai masing masing pasien.

Kata kunci : Endometriosis, terapi nyeri, kualitas hidup

PENDAHULUAN

Masalah utama pada kebanyakan terapi medis endometriosis adalah frekuensi dan beratnya efek samping. Hanya memfokuskan pada pengurangan nyeri dapat berakibat

adanya efek samping yang malah lebih tidak dapat ditolerir dibandingkan dengan penyakit endometriosis itu sendiri. Terapi yang mengurangi nyeri akan tetapi secara bersamaan menyebabkan sakit kepala, perubahan *mood*, atau *hot flush* pastilah tidak dianggap menguntungkan dari perspektif pasien. Penting untuk diingat perlunya penilaian kesehatan pasien secara keseluruhan baik untuk mengevaluasi uji klinis maupun dalam memonitor hasil terapi (Vercellni, et al, 2014).

Kebanyakan wanita menganggap nyeri saat haid adalah hal yang lumrah. Jadi terkadang pasien datang ke dokter sudah dalam kondisi terlambat. Terapi nyeri endometriosis saat ini sangat bermacam. Terapi di berikan pada tiap pasien sesuai dengan kondisi masing-masing pasien.

Telaah Pustaka

1. Penentuan terapi endometriosis

Evaluasi pasien yang hati-hati penting untuk mengurangi kemungkinan kesalahan diagnosis dan memaksimalkan kemungkinan keberhasilan terapi. Onset, lokasi, dan distribusi temporal nyeri harus diperhatikan. Dan yang lebih penting lagi riwayat terapi bedah dan medis harus didokumentasikan dengan baik dan merupakan pertimbangan untuk penanganan

selanjutnya. Bila diagnosis endometriosis belum tegak, harus dipertimbangkan untuk melakukan evaluasi laparoskopik. Meskipun terapi supresif hormonal merupakan terapi endometriosis yang efektif umumnya terapi ini tidak memiliki efek pada adhesi peritoneal, kista adneksa, sistitis interstitial, *inflammatory bowel disease*, atau terhadap penyebab nyeri pelvis lainnya (Parazzini, et al, 2017).

Bila diagnosis nyeri akibat endometriosis telah ditegakkan, terdapat banyak pilihan terapi medis. Pilihan harus dibuat berdasarkan efek samping yang mungkin ditimbulkan dan masalah biaya. Harus dilakukan upaya untuk mengantisipasi potensi efek samping dan bila mungkin untuk menghilangkannya. Upaya ini mencakup pemilihan alat kontrasepsi dalam rahim (AKDR) levonorgesterel dibandingkan pemberian progestin oral atau intramuskular atau pemberian *gonadotropin releasing hormone* (GnRH) agonist dengan terapi tambahan (Parasar, et al,2017)

Terapi-terapi hormonal endometriosis yang sekarang dipergunakan adalah sama potennya dalam hal mengurangi skor nyeri dan menginduksi regresi lesi. Secara umum kemampuannya untuk mengurangi nyeri berhubungan langsung dengan kapasitasnya untuk menimbulkan amenore.

Progestin (misalnya Provera, Depo Provera) merupakan pilihan yang murah, dan GnRH agonist dengan terapi *add-back* segera merupakan terapi dengan profil efek samping yang paling ringan (Dragoman & Gaffield, 2016).

1.1 Obat Anti Inflamasi Non Steroid (OAINS)

Meskipun OAINS tidak secara langsung mengobati lesi endometriosis mereka merupakan terapi utama dalam terapi nyeri endometriosis (RCOG, 2008).

Terdapat banyak pilihan OAINS. Yang paling sering dipergunakan mencakup ibuprofen, dan naproksen. Mereka memiliki efikasi yang serupa dalam mengurangi nyeri pelvis dan dismenore, tetapi berbeda dalam hal biaya dan jadwal pemberian obat. Masalah utama dengan OAINS adalah iritasi gaster. Biasanya berhubungan dengan frekuensi dan lama pemberian obat dan dapat pula mengakibatkan terjadinya ulkus peptikum. Komplikasi serius akan tetapi jarang terjadi adalah komplikasi jangka panjang OAINS berupa rusaknya ginjal, mencakup nekrosis papiler dan gagal ginjal (RCOG, 2008).

Akhir-akhir ini telah diperkenalkan generasi baru OAINS yang secara spesifik menghambat *cyclooxygenase-2* (COX-2). Medikasi ini (Celebrex, Vioo) tidak lebih efektif dalam mengobati dismenore dibandingkan dengan naproksen dan ibuprofen tetapi mempunyai risiko terjadinya ulserasi gaster

yang lebih rendah [21,22,23]. Kerugian utama inhibitor COX-2 adalah harganya yang mahal. Biaya rata-rata terapi selama 30 hari dengan ibuprofen atau naproksen adalah 5 sampai 15 US dollar, sementara untuk inhibitor COX-2 adalah sebesar 60 sampai 80 US dollar (Fritz & Speroff, 2011).

1.2 Kontrasepsi oral

Kontrasepsi oral juga dipergunakan secara luas untuk penanganan awal nyeri endometriosis. Kontrasepsi oral meregulasi dan mengurangi aliran menstruasi. Terapi ini umumnya dapat ditoleransi dengan baik dan tidak mahal. Hanya terdapat sedikit data mengenai penggunaan kontrasepsi oral pada wanita dengan endometriosis . Pada satu-satunya uji klinis prospektif yang terandomisasi yang membandingkan keberhasilan terapi kontrasepsi oral dengan GnRH agonist, kontrasepsi oral terbukti efektif dalam penanganan disemnore, dispareunia, dan nyeri pelvis. Namun pengurangan keluhan dismenore dan dispareunia setelah 6 bulan terapi lebih rendah dibandingkan dengan terapi GnRH agonist (RCOG, 2008).

Kontrasepsi oral monofasik dosis rendah merupakan yang paling tepat untuk terapi endometriosis, diberikan secara berkesinambungan, dengan pemberian strip baru setiap 21 hari. Metode ini mengakibatkan supresi progestin yang konstan terhadap pertumbuhan endometrium dan menginduksi amenore.

Angka kepuasan pasien mencapai 60 – 70% dengan metode ini . Efek samping yang dialami oleh lebih dari 10% wanita yang mempergunakan metode ini mencakup *breakthrough bleeding*, kembung, mual, penambahan bert badan, dan nyeri kepala (Hudelist, et al, 2012).

Bila wanita dengan endometriosis tidak berrespon terhadap pengobatan kontrasepsi oral dan OAINS selama 3 bulan, harus dilakukan terapi hormonal yang lebih agresif atau dilakukan terapi bedah atau dilakukan kedua terapi tersebut. Tidak terdapat bukti bahwa mengganti kontrasepsi oral satu ke jenis lainnya atau OAINS satu ke jenis lainnya mengubah hasil terapi dalam kondisi seperti ini.

1.3. Danazol

Danazol telah dipergunakan untuk menterapi endometriosis sejak awal tahun 1970-an. Segera setelah diperkenalkan danazol menjadi baku emas terapi di seluruh dunia. Namn selama 15 tahun terakhir danazol tidak sering dipergunakan di Amerika Utara, terutama karena harganya yang mahal dan efek sampingnya yang bermakna (Kvaskoff, et al, 2015).

Danazol merupakan derivat sintesis 17-ethynyltestosterone. Efikasinya untuk terapi endometriosis berasal dari kemampuannya untuk mengakibatkan kondisi tinggi

androgen rendah estrogen. Profil hormonal ini menginduksi atrofi endometrium dalam uterus dan pada lokasi ektopik. Danazol juga mensupresi lonjakan *luteinizing hormone* (LH) pada pertengahan siklus. Sebagai akibatnya kebanyakan wanita yang diterapi dengan danazol dosis tinggi akan mengalami amenore (RCOG, 2008).

Danazol dengan dosis 600 mg/hari dibandingkan dengan penggunaan plasebo pada dua uji klinis terandomisasi skala kecil. Pada peneelitan pertama, wanita didiagnosis endometriosis secara laparoskopik, sementara pada penelitian kedua endometriosis diterapi secara bedah dan pengaruh terapi postoperatif terhadap kekambuhan penyakit dievaluasi. Kedua penelitian ini menemukan bahwa danazol secara bermakna mengurangi nyeri endometriosis. Temuan ini sesuai dengan penelitian-penelitian kohort sebelumnya yang melaporkan perbaikan simptom pada 80-90% wanita yang mempergunakan danazol 600-800 mg/hari. Tidak mengherankan bahwa angka respons tertinggi dicapai pada wanita yang mengalami amenore.(Hudelist, et al, 2012).

Sayangnya sampai 80% wanita yang diterapi dengan danazol 600-800 mg/hari mengalami efek samping seperti hot flushes, jerawat, kulit berminyak, penambahan berat badan, hirsutisme.. Efek samping ini biasanya bersifat andogrenik

Karena efek samping tersebut, beberapa peneliti mengevaluasi dosis danazol yang lebih rendah (dalam kisaran 50 – 200 mg per hari). Walaupun jumlah pasien yang diteliti sedikit, penelitian secara konsisten menunjukkan pengurangan frekuensi dan tingkat keparahan efek samping. Kebanyakan wanita tetap mengalami menstruasi dengan dosis ini, namun angka efikasi klinisnya mencapai 50-75%. Penting untuk menekankan perlunya metode kontrasepsi barier dengan terapi ini karena danazol merupakan suatu teratogen (Parasar, et al, 2017).

1.4. Progestin

Alternatif terapi yang efektif selain danazol adalah progestin. Medikasi terapi adalah pemberian medroksiprogesteron asetat (Provera) dengan dosis 50 – 100 mg / hari. Kurang lebih 80-90% wanita yang mempergunakan progestin dosis tinggi ini melaporkan perbaikan simptom. Dengan progestin dosis tinggi, jaringan endometrial eutopik dan ektopik mengalami perubahan atropik dan mengalami reaksi pseudodesidualisasi. Progestin merupakan penghematan yang berarti dibandingkan danazol, dan pada dua uji klinis terkontrol plasebo terandomisasi terbukti efikasi medroksiprogesteron asetat, 100 mg/hari ekuivalen dengan danazol 600 mg/hari

dengan efek samping yang lebih sedikit (Dragoman & Gaffield, 2016).

Alternatif cara pemberian selain oral adalah dengan pemberian depo intramuskular (Depoprovera). Depoprovera tidak mahal dan pada uji klinis prospektif terandomisasi terbukti sama efektif dengan danazol dosis rendah yang dikombinasikan dengan kontrasepsi oral. Dalam 6 – 12 bulan kebanyakan wanita yang mempergunakan Depoprovera menjadi amenore. Kerugian Depoprovera adalah jangka waktu 6 sampai 9 bulan penundaan kembalinya siklus ovulatoir bila terapi dihentikan.

Progestin sistemik dosis tinggi dibatasi oleh efek sampingnya . Efek samping yang paling umum adalah *breakthrough bleeding*. Retensi cairan, penambahan berat badan, nyeri payudara, dan perubahan mood juga sering dilaporkan (Dragoman & Gaffield, 2016).

IUD yang melepaskan levonorgestrel telah tersedia sejak beberapa tahun yang lalu di Eropa dan telah diterima di Amerika Serikat (Mirena). IUD ini melepaskan kurang lebih 20 mg levonorgestrel per hari dan efektif selama sedikitnya 7 tahun. Tidak seperti IUD tembaga, IUD levonorgestrel mengakibatkan hipomenore atau amenore . Dua penelitian skala kecil telah meneliti potensinya pada wanita dengan nyeri endometriosis. Kedua penelitian ini menemukan tingkat kepuasan pasien yang

baik [85-95%] dan pengurangan yang bermakna dalam skor nyeri. Karena kadar progestin terkonsentrasi secara lokal dalam pelvis, efikasi terapi dapat dimaksimalkan sementara efek samping diminimalisir. IUD levonorgestrel terutama tepat untuk wanita dengan endometriosis pada septum rektovaginal (RCOG, 2008).

1.5. GnRH agonist

Depo GnRH agonist telah dipergunakan secara luas untuk menterapi nyeri endometriosis. Setelah *flare* gonadotropin, GnRH agonist mengakibatkan downregulasi hipofise dan mengakibatkan kondisi hipoestrogenik . Seperti danazol dan progestin dosis tinggi GnRH agonist juga mengakibatkan terjadinya amenore.

Tidak terdapat keuntungan terapi GnRH agonist satu dibandingkan lainnya (RCOG, 2008). Pilihan GnRh agonist tergantung pada cara pemberian yang diinginkan: depot leuprolide (Lupron) diberikan secara intramuskular, goserelin asetat (Zoladex) diberikan secara subkutan, dan naferelin (Synarel) diberikan melalui nasal spray.

Waktu pemberian dosis pertama GnRH agnost masih diperdebatkan. Pada uji klinis terkontrol plasebo tersamar ganda terandomisasi selama 1 bulan, Miller menunjukkan peningkatan yang bermakna nyeri endometriosis dua sampai empat minggu

setelah mulainya pemberian GnRH agonist. Pada penelitian ini Depo leuprolide 3,75 mg diberikan pada fase folikular dini. Peneliti-peneliti sebelumnya menyatakan bahwa efek *flare* GnRH agonist paling besar pada waktu-waktu tersebut dan supresi hipofise paling cepat dicapai bila GnRH agonist dimulai pada fase midluteal. Oleh karena alasan tersebut, lebih dianjurkan pemberian GnRH agonist pada fase midluteal dibandingkan dengan fase folikular dini. Juga harus diperhatikan bahwa tidak ada penelitian-penelitian GnRH agonist yang disebutkan sebelumnya yang mendokumentasikan peningkatan nyeri setelah bulan pertama penggunaan GnRH agonist (Steenberg, et al,2013).

Efek samping GnRH agonist telah didokumentasikan dengan baik, hampir semua berhubungan dengan cepatnya induksi keadaan hipoestrogenik, serupa dengan menopause surgikal. Kebanyakan pasien (80-90%) mengalami *hot flushing* dan keluhan-keluhan umum menopause lainnya . GnRH agonist juga mempunyai efek samping buruk terhadap densitas tulang dan profil lipid. Rata-rata hilangnya densitas tulang setelah 6 bulan pemberian GnRH agnost adalah 4-6%. Walaupun kebanyakan pasien secara perlahan mengalami pemulihan densitas tulang sejalan dengan kembalinya estrogen ke kadar

premenopause, penggunaan GnRH agonist tanpa terapi *add-back* umumnya dibatasi maksimum selama 6 bulan.

Kondisi hipoestrogenik GnRH agonist menstimulasi perhatian terjadap terapi *add-back*. Terapi *add-back* berdasarkan hierarki respons organ target terhadap estrogen dan hipotesis ambang estrogen (Fritz & Speroff, 2011). Konsepnya adalah bahwa kadar ambang estrogen untuk *hot flushing* dan hilangnya massa tulang adalah lebih rendah dibandingkan dengan kadar ambang estrogen yang menstimulasi pertumbuhan implan-implan endometriosis. Sehingga dapat diberikan jumlah estrogen yang cukup untuk mengurangi efek samping hipoestrogenik tanpa mengurangi efikasi GnRH agonist.

Terapi *add-back* berdasarkan asumsi bahwa ambang estrogen endometriosis umumnya konstan di antara kelompok wanita yang berbeda dan bahwa ambang untuk pertumbuhan endometriosis adalah lebih tinggi dibandingkan dengan ambang kadar untuk terjadinya *hot flushing* dan hilangnya massa tulang. Pada protokol yang menambahkan pemberian estradiol, kadar serum umumnya meningkat sampai kisaran 30-50 pg/ml, sementara kadar estradiol pada terapi GnRH agonist tanpa terapi *add-back* biasanya kurang dari 30 pg/ml (Fritz & Speroff, 2011).

Berbagai regimen *add-back* telah diteliti. Regimen sederhana mencakup pemberian norethindrone asetat 5 mg/hari

dengan atau tanpa 0,625 mg estrogen konjugasi (Premarin). Regimen ini telah terbukti dapat mempertahankan densitas tulang selama sampai dengan satu tahun pemberian GnRH agonist. Regimen lainnya mencakup pemberian bersamaan dengan bifosfat. Regimen ini biasanya lebih rumit namun tidak mengurangi keluhan vasomotor (Vercellni, et al, 2014)

Tidak ada alasan untuk tidak memberikan terapi *add-back* pada wanita yang kemungkinan mempergunakan GnRH agonist lebih dari 6 bulan. Banyak penelitian terkontrol plasebo yang membuktikan efikasi klinis yang ekuivalen antara terapi GnRH agonist saja dengan terapi GnRH agonist yang dikombinasikan dengan terapi *add-back* segera. Pada semua penelitian ini pemberian segera terapi *add-back* tidak mempengaruhi berkurangnya nyeri namun secara bermakna mengurangi keluhan vasomotor dan mengurangi hilangnya densitas tulang.

Beberapa hal harus diperhatikan dalam regimen terapi *add-back*. Bila dosis estrogen terlalu tinggi efikasi klinis mungkin berkurang. Pada penelitian *add-back* lupron multisenter, sejumlah besar wanita yang diberikan *add-back* 1,25 mg/hari Premarin keluar dari penelitian karena nyeri berulang. Perhatian kedua adalah bila dosis progestin terlalu tinggi (misalnya 10 mg norethindrone asetat/hari), dapat terjadi perubahan buruk profil lipid (penurunan HDL, peningkatan

LDL). Yang ketiga, wanita yang menerima terapi *add-back* untuk mencegah osteoporosis akibat GnRH agonist harus menerima suplemen kalsium. Yang terakhir, bila terapi GnRH agonist jangka panjang diberikan, dokter yang memberikan terapi harus mempertimbangkan pemeriksaan berkala densitas mineral tulang dan profil lipid (Kim, et al, 2018).

1.6. GnRH antagonist

GnRH antagonist secara cepat diterima dalam protokol stimulasi ovulasi untuk terapi infertilitas. Tidak seperti GnRH agonist, tidak terdapat *flare up* awal FSH dan LH. GnRH antagonist memblokir reseptor GnRH hipofise, yang menyebabkan penurunan cepat sekresi gonadotropin (FSH, LH).

Karena hasil akhirnya sama dengan terapi GnRH agonist (terjadi penurunan produksi estrogen) terdapat alasan untuk mengharapkan bahwa mereka dapat dipergunakan untuk menterapi endometriosis. Walaupun belum ada penelitian terhadap manusia yang dipublikasikan, efikasi GnRH antagonist pada endometriosis telah terbukti pada hewan percobaan. Namun GnRH antagonist tidak ideal untuk penggunaan jangka panjang. GnRH antagonist harganya mahal dan memerlukan injeksi subkutan yang sering. Bila ingin dipergunakan pada wanita dengan nyeri endometriosis, diperlukan adanya preparat depo GnRH antagonist dengan harga yang lebih terjangkau.

Dokter yang berupaya mengkombinasi GnRH agonist dengan antagonist harus awas bahwa memulai terapi dengan GnRH antagonist tidak mensupresi terjadinya *flare up* bila terapi GnRH agonist dimulai (Falcone & Lue, 2010).

1.7. Antiprogestin

Antiprogestin pertama yang tersedia secara klinis adalah RU-486 (mifepristone). Obat ini secara umum masih kontroversial karena kemampuannya untuk menginduksi terjadinya abortus. Karena menghambat ovulasi dan merusak integritas endometrium, ia mempunyai potensi aplikasi pada wanita dengan endometriosis. Pada penelitian kohort skala kecil, pemberian mifepristone 50-100 mg/hari telah terbukti mengakibatkan amenore (tanpa hipoestrogenisme) dan dapat menurunkan skor nyeri (Donnez, et al, 2016).

Pemberian jangka panjang mengakibatkan endometrium dalam keadaan gabungan proliferaatif dan sekresi yang berhubungan dengan dilatasi kistik, peningkatan densitas stroma, dan gambaran mitotik meningkat tanpa atipia secara sitologis . Mifepristone juga dapat mengubah kadar glukokortikoid . Umumnya dapat ditolerir dengan baik dan tidak mengakibatkan penurunan densitas tulang. Saat ini mifepristone belum dipergunakan secara luas untuk terapi nyeri endometriosis (RCOG, 2008).

1.8. Gestrinone

Gestrinone mempunyai banyak kesamaan dengan danazol. Meskipun dipergunakan secara luas di Eropa, ia tidak tersedia di Amerika Serikat. Gestrinone merupakan derivat dari nukleus steroid 19-nortestosterone dan memiliki efek antiestrogen antiprogesteron pada endometrium. Seperti halnya danazol, ia mengakibatkan atrofi endometrium atau amenore (Falcone & Lue, 2010).

Beberapa uji klinis prospektif terandomisasi skala besar menunjukkan efikasi gestrinone (2,5 mg dua kali dalam 1 minggu) yang ekuivalen dengan danazol ataupun dengan GnRH agonist. Efek samping gestrinone juga serupa dengan danazol (akne, hirsutisme) dan GnRH agonist (*hot flush*). Gestrinon secara bermakna mengurani kadar serum progesteron dan kadar *sex hormone binding globulin* (SHBG) tanpa efek berarti pada kadar gonadotropin dan estradiol. Gestrinon tidak berpengaruh puruk terhadap densitas tulang namun memiliki efek androgenik pada profil lipid (penurunan kadar HDL, peningkatan kadar LDL) (Vercellini, et al, 2014).

2. Lama efek terapi medis

Kebanyakan (80-90%) wanita dengan nyeri endometriosis mengalami pengurangan nyeri, skor stadium endometriosis yang lebih rendah, dan penurunan ukuran dan penurunan penyebaran

implan-implan endometriosis dengan terapi medis. Terdapat miskonsepsi bahwa terapi medis menghancurkan implan-implan endometriosis. Seperti halnya lapisan endometrial uterus yang kembali berfungsi setelah penghentian terapi medis, lesi endometriotik juga mengalami hal serupa (Chapron, et al, 2011).

Jangka waktu berulangnya nyeri setelah terapi dihentikan bervariasi berdasarkan berapa lama pasien diikuti. Angka kekambuhan antara 30-70%.. Rata-rata jangka waktu sebelum terjadi kekambuhan adalah antara 6 sampai 18 bulan. Secara singkat, terapi medis adalah terapi supresif, bukan terapi ekstirpatif (Fritz & Speroff, 2011).

3. Peran terapi medis setelah pembedahan endometriosis konservatif

Masih kontroversial apakah terapi medis harus secara rutin diberikan setelah pembedahan nyeri endometriosis konservatif. Namun terdapat dua hal yang jelas terungkap dalam literatur. Pertama, berulangnya nyeri setelah pembedahan endometriosis konservatif adalah umum. Rata-rata kekambuhan nyeri setelah pembedahan konservatif endometriosis kurang lebih 1 tahun (Falcone & Lue, 2010). Kedua, terapi postoperatif jangka pendek (3 bulan) dengan danazol atau GnRH agonist tidak menunda kekambuhan nyeri endometriosis.

Terapi lebih lama (sedikitnya 6 bulan) dibuktikan pada sedikitnya 3 penelitian dapat memperpanjang masa bebas nyeri atau mengurangi perlunya pembedahan ulangan (kotak 6). Penelitian lainnya mulanya memberi terapi postoperatif selama 6 bulan dengan GnRH agonist kemudian melakukan randomisasi untuk memberikan danazol dosis rendah (100 mg/hari) sebagai tambahan selama 6 bulan atau tidak memberikan terapi tambahan. Kelompok danazol memiliki skor nyeri yang lebih rendah secara bermakna setelah 12 bulan tanpa efek samping androgenik atau metabolik yang bermakna. Tampaknya semakin lama pemberian terapi medis postoperatif semakin besar keuntungan potensialnya, dengan asumsi bahwa terapi medis dapat ditoleransi dengan baik (Steenberg, et al, 2013).

4. Terapi di masa depan

Beberapa penelitian perkembangan implan endometriosis mulai memberi arah strategi baru terapi endometriosis. Di antara perkembangan-perkembangan ini yang paling menjanjikan adalah inhibitor aromatase dan modulator sistem imun.

4.1. Inhibitor aromatase

Aromatase mengkonversi steroid C19 (testosteron dan androstenedion) menjadi estrogen (estradiol dan estron). Walaupun endometrium normal tidak menghasilkan aromatase,

implan-implan endometriosis mempunyai kapasitas seperti ini. Mereka dapat menghasilkan bahan yang dapat mempertahankan dan memperkuat keberadaannya. Estrogen juga menstimulasi prostaglandin E2 yang selanjutnya menstimulasi aktivitas aromatase. Alur umpan balik positif terjadi dalam implan-implan endometriosis yang mempertinggi kadar lokal estrogen, prostaglandin E2, dan aromatase. Lebih memperparah masalah adalah abnormalitas lainnya dalam implan-implan endometriosis (defisiensi 17beta-hidroksisteroid dehidrogenase) mengganggu inaktivasi estradiol menjadi estron (Falcone & Lue, 2010).

Uji-uji klinis yang sekarang sedang berlangsung adalah untuk menilai apakah inhibitor aromatase menguntungkan pada wanita pramenopause dengan endometriosis. Beberapa penelitian pada hewan percobaan menunjukkan hasil yang menjanjikan, dengan resolusi nodul endometriotik yang hampir lengkap. Telah terdapat alasan untuk mempercayai bahwa inhibitor aromatase merupakan terapi pilihan untuk wanita postmenopause dengan endometriosis . Bila penyebab lesi persisten adalah konversi androgen adrenal menjadi estrogen, inhibor aromatase merupakan response logis (Chapron, et al, 2011).

4.2. Modulator sistem imun

Endometriosis diketahui menginduksi keadaan inflamasi yang ditandai dengan perubahan dalam sistem imun, sekresi sitokin, dan *growth factors*. Satu sitokin khusus adalah *tumor necrosis factor- α* (TNF- α), produk mayor makrofag teraktifasi, tampaknya peran penting dalam modulasi respon sistem imun, *turnover* sel endometrial, dan adhesi sel. Penelitian pentoksifilin (suatu terapi anti TNF) pada hewan menunjukkan regresi implan-implan endometriosis dan dapat menyembuhkan infertilitas akibat endometriosis yang terinduksi pembedahan. Penelitian awal pentoksifilin dalam skala kecil pada manusia dengan infertilitas akibat endometriosis juga menunjukkan hasil menguntungkan (Nnoaham, et al,2011).

Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk menilai secara lengkap keamanan, efikasi, dan efek samping modulator sistem imun pada wanita dengan endometriosis.

KESIMPULAN

Pada tahun-tahun mendatang, penelitian dasar mekanisme terjadinya dan persistensi endometriosis akan membuka pendekatan terapi baru. Telah terdapat ragam pilihan yang luas terapi medis endometriosis. Efikasi kebanyakan metode-metode ini dalam mengurangi nyeri endometriosis telah terbukti.

Pemilihannya tergantung pada pilihan pasien setelah diskusi mengenai risiko, efek samping, dan biaya.

Kontrasepsi oral dan OAINS merupakan terapi lini pertama karena harganya yang murah dan efek sampingnya yang ringan. Karena potensinya yang lebih besar untuk mensupresi perkembangan endometrial, harus dipertimbangkan pemberian kontrasepsi oral monofasik dosis rendah secara berkesinambungan. Bila tidak didapatkan pengurangan nyeri yang adekuat atau efek samping tidak dapat ditoleransi, harus dipertimbangkan pemberian progestin (oral, intramuskular, atau AKDR) atau GnRH agonist dengan terapi *add-back* segera. Progestin lebih murah, namun GnRH agonist dengan *add-back* umumnya ditoleransi lebih baik. Bila tidak ada satupun medikasi ini yang memberikan hasil atau efek sampingnya terlalu berat, harus dilakukan pembedahan. Pembedahan mungkin mempunyai nilai analgetik dan dapat untuk rekonfirmasi diagnosis. Akhirnya, bila endometriosis diidentifikasi pada saat pembedahan, harus dipertimbangkan untuk pemberian terapi medis postoperatif. Kualitas hidup para penderita endometriosis diharapkan mengalami perbaikan.

REFERENSI

- Chapron C, Souza C, Borghese B et al. Oral contraceptives and endometriosis: the past use of oral contraceptives for treating severe primary dysmenorrhea is associated with endometriosis, especially deep infiltrating endometriosis. *Hum Rep* 2011;26(8):2028-35
- Donnez J, Donnes O, Orellana R, Binda MM, Dplmans MM. Endometriosis and infertility. *Panminerva Med.* 2016;58(2):143-50.
- Dragoman M V., Gaffield ME. The safety of subcutaneously administered depot medroxyprogesterone acetate (104mg/0,65 ml): A systemic review. *Contraception.* 2016;94(3):202-15
- Falcone T, Lue J. Management of Endometriosis. *The American College of Obstetricians and Gynecologists* 2010; *Practice Bulletin* 116(1):223-36.
- Fritz M, Speroff L. Endometriosis. *Clinical Gynecologic Endocrinology and infertility.* 8th ed. North Caroline: Lippincott Williams & Wilkins;2011:1103-25.
- Hudelist G, Fritzer N, Thomas A, et al. Diagnostic delay for endometriosis in Austria and Germany: causes and possible consequences. *Hum Reprod* 2012;27(12):3412-6

- Kim H, Hwang H, Lee D-Y, Song J-Y, Park H-T, Lee SR, et al. Clinical evaluation and management of endometriosis: guideline for Korean patients from Korean Society of Endometriosis. *Obstet Gynecol Sci.* 2018;61(5):553-64
- Kvaskoff M, Mu F, Terry K, et al. Endometriosis: a high-risk population for major chronic diseases? *Hum rep update* 2015;21(4):500-16
- Nnoaham K, Hummelshoi L, Webster P, et al. Impact of endometriosis on quality of life and work productivity: a multicentre study across ten countries. *Fertis Steril* 2011;96(2):366-73
- Parazzini F, Esposito G, Tozzi L, Noli S, Bianchi S. Epidemiology of endometriosis and its comorbidities. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2017;209:3-7
- Parasar P, Ozcan P, Terry KL. Endometriosis: Epidemiology, Diagnosis and Clinical Management. *Curr Obstet Gynecol Rep.* 2017;6(1):34-41
- RCOG. The investigation and management of endometriosis. *Green-top Guideline.* 2008;24:1-14
- Steenberg C, Tanbo T, Qvigstad E. Endometriosis in adolescence: predictive markers and management. *Acta obstet gynecol scand* 2013;92:491-5



Vercellini P, Vigano P, Somigliana E, Fadele L. Endometriosis:
pathogenesis and treatment. Nat Rev Endocrinol
2014;10(4):927-35

OBESITAS PADA ANAK DAN REMAJA DI MASA PANDEMI COVID-19

Gina Noor Djalilah

1) Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya

Abstrak

Penyakit COVID-19 (Corona virus disease 2019) merupakan penyakit saluran pernapasan yang telah menyebar di seluruh dunia termasuk Indonesia dalam 2 tahun berjalan sejak akhir tahun 2019. Perubahan dunia baik dari segi kesehatan, pendidikan, pekerjaan dan gaya hidup mengalami banyak kesenjangan dan dari aspek kesehatan anak muncul “*Triple Burden Malnutrition*” yakni stunting, wasting dan obesitas. Perubahan aspek kesehatan pada anak mulai tumbuh dan kembang anak, kebiasaan dan gaya hidup selama masa Pandemi COVID-19 juga terjadi secara signifikan. Obesitas merupakan salah satu permasalahan yang wajib mendapat perhatian khusus bagi tumbuh dan kembang anak. Tulisan ini ditulis dengan tujuan memberikan informasi mengenai tanda bahaya obesitas anak dan remaja yang ditemukan selama masa pandemi dan penanganannya berdasarkan riset yang ditemukan.

Kata kunci : COVID-19, Obesitas, Anak, Remaja, Management

PENDAHULUAN

Coronavirus disease 2019 (COVID-19) adalah penyakit multisistem yang disebabkan oleh sindrom pernafasan akut coronavirus-2 (SARS-CoV-2), menunjukkan kesakitan dan kematian dalam jumlah besar (WHO,2021). Setelah lebih dari 349.000.000 kasus terkonfirmasi pada manusia dan 5.590.000 kematian yang telah dilaporkan di lebih dari 200 negara (World

Data, 2022), itu ditandai oleh WHO sebagai pandemi pada 11 Maret 2020 (WHO,2020).

Langkah-langkah multinasional untuk penanganan COVID-19 diterapkan oleh pihak berwenang, termasuk penutupan sekolah, pembatasan sosial berskala besar (PSBB) yang dalam prosesnya berubah menjadi pemberlakuan pembatasan kegiatan masyarakat (PPKM) , karantina dan rekomendasi jarak sosial,bertujuan untuk mitigasi penyebaran virus serta penurunan tekanan pada sistem perawatan kesehatan. Keadaan itu menyebabkan terjadinya perubahan gaya hidup dan pola makan serta perilaku, termasuk membeli dan mengonsumsi makanan yang diawetkan dan diproses dalam jumlah besar makanan karena takut kekurangan makanan. Secara paralel, peningkatan perilaku menetap dan penurunan aktivitas fisik, juga dapat dikaitkan dengan obesitas (Mattioli, 2020). WHO memperkirakan bahwa lebih dari 1,9 miliar kelebihan berat badan pada usia dewasa (di atas 18 tahun) dan 650 juta orang gemuk (Rodriguez M, 2015). Istilah "covibesity" yang baru dikembangkan menggambarkan kondisi tingkat obesitas karena pembatasan yang diberlakukan selama pandemi (Huizzar, 2020).

Pandemi COVID-19 muncul sebagai penyakit yang sangat menular penyakit yang mengakibatkan kematian dan morbiditas yang signifikan pada manusia dan menyebabkan banyak perubahan di berbagai lingkup kehidupan. Di antara beberapa risiko faktor keparahan COVID-19, obesitas diidentifikasi sebagai faktor risiko utama (Mohapatra,et al, 2020). Beberapa studi dilakukan di seluruh dunia telah menunjukkan bahwa anak-anak obesitas menghadapi risiko bencana yang lebih tinggi

komplikasi (Brown nt, et,2021). Naskah ini akan membahas masalah obesitas anak selama Pandemi COVID-19 dan menjelaskan bagaimana stres memperburuk COVID-19 dan obesitas anak.

TELAAH PUSTAKA

Definisi dan Prevalensi

Obesitas adalah salah satu faktor risiko umum untuk penyakit tidak menular, karena deregulasi fungsi metabolisme, yang multifaktorial seperti genetik, lingkungan, dan psikososial. Obesitas adalah kelebihan berat badan didefinisikan sebagai penumpukan lemak abnormal atau berlebih yang terjadi akibat ketidakseimbangan asupan energi (energy intake) dengan energy yang digunakan (energy expenditure) dalam waktu yang lama (WHO, 2000). Grafik pertumbuhan CDC mendefinisikan obesitas sebagai "kelebihan jaringan adiposa " dengan interpretasi kelebihan berat badan pada remaja berada di (persentil 85-94), obesitas (persentil 95-98), dan obesitas berat (\geq persentil ke-99)" (WHO,2020).

Prevalensi obesitas anak saat ini adalah sekitar 337 juta secara global, di antaranya, 213 juta anak mengalami kelebihan berat badan dan 124 juta berada di bawah obesitas ringan, sedang, atau berat (WHO, 2021) Tingkat obesitas anak bervariasi menurut: etnis, geografi, usia, faktor sosial budaya 10 . Data pasien anak-anak dengan COVID-19 disertai komorbid obesitas di Indonesia masih belum terdokumentasikan dengan baik. Di A.S., prevalensinya adalah 1053/100.000 yang

mewakili 11% dari total kasus 11. Di AS, bentuk parah COVID-19 pada anak-anak pertama kali dilaporkan sebagai multisystem sindrom inflamasi (MIS-C) pada Maret 2020. Pada akhir Oktober 2021, CDC melaporkan 1397 kasus MIS-C bersama dengan 20 kematian (WHO,2021)

Patofisiologi

Obesitas pada anak terjadi karena ketidakseimbangan antara asupan energi dan energi pengeluaran. Sederhananya, ketika asupan kalori tidak sama dengan kehilangan energi, pengendapan kelebihan kalori dalam tubuh mereka terjadi dan menimbulkan obesitas anak. Sel-sel adiposa pada kondisi kelebihan nutrisi memasuki jaringan adiposit, memicu respons stres menghasilkan produksi kortisol dalam jumlah besar yang mengakibatkan inflamasi kronis reaksi dalam tubuh mereka. Anak-anak akan mengalami gangguan metabolisme seperti: obesitas, penyakit kardiovaskular, depresi, kanker, penyakit ovarium polikistik dan banyak lagi lagi. Sistem kekebalan juga melemah oleh peradangan kronis yang disebabkan oleh kegemukan. Oleh karena itu, obesitas diakui sebagai faktor risiko penting dari COVID19 yang parah penyakit yang menyebabkan sepsis berat dan kegagalan multiorgan penyimpanan lemak) jaringan memainkan peran penting dalam menjaga keseimbangan energi (Xu S, 2016)

Pada tingkat mikrosistem, pandemi COVID19 menyebabkan stresor di antara anak-anak dan keluarga, menimbulkan efek traumatis yang dalam fase kehidupan anak-anak, terutama jika di lingkungan keluarga ada yang sakit berat bahkan meninggal dunia karena COVID19. Beberapa penelitian membuktikan bahwa reaksi stres berkelanjutan dalam tubuh kita

dapat menyebabkan masalah kesehatan kronis pada anak-anak, termasuk obesitas pada anak. Keluarga bertindak sebagai penyangga untuk melawan stres dan untuk mendukung adaptasi anak. Sayangnya, sekarang orang tua mengalami stres yang tinggi, karena kehilangan pekerjaan, kehilangan anggota keluarga karena COVID19, isolasi rumah, budaya kerja dari rumah, yang telah menghambat efisiensi tetapi rumit mekanisme adaptasi anak (Peters, et al, 2021). Dalam studi terbaru, sebuah hubungan ditemukan antara obesitas masa kanak-kanak dan stres orang tua (Rundle AG, 2020)

Studi global yang dilakukan di seluruh dunia telah didokumentasikan bahwa stresor COVID19 berdampak buruk pada segmen rentan yang sudah terkena dengan kemiskinan, ketidakadilan, kekerasan dalam rumah tangga, pelecehan anak dan rasisme. Orang-orang dipisahkan oleh jarak sosial. Orang yang terinfeksi tidak dapat menyebarkan virus ke orang lain jika mereka menjauh dari orang lain. Selama masa COVID19, masalah jarak sosial sangat umum di kalangan anak-anak. Karena penyebaran pandemi yang cepat, banyak negara termasuk Indonesia, memberlakukan penutupan sekolah sebagai langkah strategi pengendalian pandemic (Kemenkes, 2020) untuk memperlambat penyebaran COVID19, memperkuat infrastruktur kesehatan dan mengurangi ketegangan pada sistem perawatan kesehatan. Penutupan sekolah di luar jam sekolah telah meningkat berlipat ganda ke anak-anak dan penelitian di antara orang Hispanik, Afrika-Amerika, dan anak-anak dengan kelebihan berat badan menunjukkan hubungan yang kuat antara penambahan berat badan dan waktu di luar sekolah (Wolfson, 2020).

Pembelajaran jarak jauh dapat mempengaruhi anak-anak untuk mempertahankan berat badan ideal mereka dengan berbagai cara :

1. Karena stres keluarga, anggota keluarga tidak dapat memfasilitasi belajar mengajar metode dan akses ke sumber daya untuk anak-anak mereka.
2. Karena penutupan sekolah, anak-anak kehilangan makanan sehat dan kerawanan pangan meningkat dari 32,6 menjadi 46% selama 2020-2021 .
3. Terhentinya kemajuan pendidikan dikaitkan dengan waktu di luar sekolah dan sekolah dari rumah . Regresi/penghentian ini dikaitkan dengan aksesibilitas orang tua yang tidak memadai artikel dan stres (mental dan fisik) dengan home-schooling. (Sansstrom,2021)
4. Menghentikan kegiatan ekstrakurikuler di sekolah seperti menyanyi, menari, bermain, outdoor aktivitas menyebabkan penurunan aktivitas fisik, dan itu meningkatkan kemungkinan berat badan memperoleh.
5. Kesehatan mental dan kesejahteraan anak-anak juga terpengaruh selama pandemi ini karena isolasi dari teman sebaya dan gangguan aktivitas rutinitas normal.
6. Akibat penutupan sekolah, program kesehatan sekolah terpengaruh. Usaha Kesehatan Sekolah kegiatan seperti pemeriksaan kesehatan mulut, skrining penglihatan, pemantauan pertumbuhan dan pendidikan kesehatan/gizi dihentikan sama sekali, dan kenaikan berat badan/kesehatan masalah tetap tidak terkendali.

7. Tantangan belajar online termasuk penggunaan komputer yang berlebihan, internet dan gaya hidup menetap seperti menonton TV dengan pesta makan, dikaitkan dengan bermacam-macam peningkatan obesitas pada anak.

Karena poliklinik rawat jalan spesialis anak membatasi jam pelayanan di rumah sakit dan, atau akses terbatas ke teleconsultation untuk pengobatan kondisi fisik kronis, obesitas masa kanak-kanak dan/atau kondisi penyakit mental, pada akhirnya memperburuk gambaran keseluruhan. Lebih-lebih lagi, imunisasi rutin yang tidak terkendali kedatangannya dan anak-anak yang belum mendapatkan vaksin COVID19.

Efektivitas intervensi gaya hidup telah terbukti di beberapa terkontrol secara acak percobaan dan meta-analisis(Browne,2021). Komorbiditas obesitas, termasuk risiko kardiovaskular faktor, meningkatkan ketika anak tumbuh dengan obesitas mempertahankan berat badan yang stabil. Khususnya, anak-anak berusia 5-12 tahun dan anak-anak yang kelebihan berat badan daripada obesitas mendapat manfaat dari intervensi gaya hidup. Meskipun demikian, tingkat penurunan berat badan dengan intervensi gaya hidup adalah hanya sedang, dan tingkat keberhasilan 2 tahun setelah memulai intervensi rendah.

Anak-anak dengan kelebihan berat badan atau obesitas mungkin mengalami kesulitan menurunkan berat badan bukan hanya karena kurangnya motivasi, tetapi juga karena latar belakang genetik dan/atau perubahan tingkat metabolisme basal, hormon lapar, dan kenyang serta perubahan yang terkait dengan penurunan berat badan . Pilihan diet dan gaya hidup merupakan penentu penting dari hasil kesehatan. Komponen kunci dari

perawatan kesehatan preventif termasuk menjaga berat badan yang sesuai, aktif secara fisik, dan menghindari tembakau, alkohol, dan zat-zat lain yang disalahgunakan.

Dokter anak dan penyedia perawatan primer lainnya harus mempromosikan gaya hidup sehat dengan menggabungkan prinsip-prinsip kedokteran gaya hidup pediatrik mulai bayi, anak-anak, dan remaja. Pandemi ini juga berdampak besar pada kesehatan mental anak-anak yang terbukti oleh gejala seperti mudah lelah, lekas marah, cemas, dan hiperfagia. Selama ini COVID -19 pandemi, 37% wali melaporkan penurunan kesehatan mental dan 14% melaporkan penurunan kesehatan perilaku di antara anak-anak mereka (Singh S, 2021). Temuan serupa diamati selama epidemi H1N1 dan SARS di AS (Utara), di mana kasus gangguan stres pasca-trauma (PTSD) yang dilaporkan meningkat menjadi sepertiga di antara anak-anak yang terisolasi / dikarantina di rumah (Yuan K, et.al, 2021). Anak yang kelebihan berat badan dan obesitas memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami depresi karena stigma dan isolasi. Terbukti dari penelitian bahwa anak-anak dengan kelebihan berat badan atau obesitas melaporkan lebih banyak stres dan melawan stres, mereka terlibat dalam pesta makan, semakin memperburuk obesitas mereka . Selama COVID-19, menjadi fleksibel adalah cara penting untuk manajemen stres di antara anak-anak; namun, strategi ini cukup sulit untuk diterapkan ketika rumit dan isu-isu yang bersaing seperti kemiskinan, isolasi dan kesehatan mental hadir secara bersamaan dengan COVID-19 (Ranlkin J, 2016) . Jadi, dari pembahasan di atas, terbukti bahwa COVID-19 telah menciptakan situasi yang menguntungkan kondisi di mana prevalensi obesitas pada masa

kanak-kanak dapat meningkat dengan cepat. Itu juga jelas bahwa hubungan antara stres, kesehatan mental, dan obesitas pada masa kanak-kanak adalah kompleks dan saling terkait (Singh S,2021) . Kekhawatiran rumah juga merupakan bagian dari sistem mikro yang juga menghubungkan masa kanak-kanak fenomena obesitas.

Selama COVID-19, keluarga menghadapi kendala keuangan berupa kehilangan pekerjaan, gaji pemotongan, sekaligus mengalami kenaikan biaya makanan . Hal ini juga jelas bahwa karena penguncian yang berkepanjangan di banyak negara, banyak keluarga menyimpan stok yang sangat diproses makanan yang tahan lama, padat kalori, dan mudah dimasak, menempatkan anak-anak pada risiko(Zachariah,2020). Selama masa COVID yang penuh tekanan, sulit untuk memastikan nutrisi yang direkomendasikan kebutuhan anak-anak yang menderita obesitas karena terbatasnya pilihan makanan penambahan berat badan (UNICEF,2021). Masa pandemic era “New Normal” orang tua kurang memiliki kendali atas kesehatan perilaku anak-anaknya yang memiliki risiko kelebihan berat badan. Kurangnya ruang di banyak tempat rumah atau pembatasan COVID di taman hijau/area kerja yang aman telah membatasi peluang untuk anak-anak latihan fisik dan aktivitas fisik, yang diinginkan untuk menjaga berat badan yang sehat melakukan keterampilan motorik yang besar . Selain itu, olahraga dan aktivitas fisik bersifat anti-obesogenik, karena dapat melepaskan anti-stres hormon seperti endorphin, enkephalin (zat seperti opioid) di otak kita. Selain itu, anak-anak yang terisolasi di rumah mungkin mengalami bahaya sistem

mikro seperti di dalam ruangan polusi yang meningkatkan risiko obesitas (Anderson, 2013).

Obesitas pada Anak dan Remaja: Rekomendasi dan Kebijakan Pemerintah, IDI, dan IDAI

Strategi di tingkat sistem mikro perlu dirancang untuk menjaga berat badan ideal di antara anak-anak di masa pandemi ini. Obesitas pada anak dan remaja dengan COVID-19, yaitu CO-BESITY membutuhkan dukungan kami yang luas kepada keluarga dan anak-anak yang terkena dampak. Sumber daya Pendidikan tersedia di internet dapat digunakan secara positif untuk membantu anak-anak dengan kelebihan berat badan/obesitas untuk mencapai dan mempertahankan rutinitas yang sehat. Selain itu, penting untuk membatasi waktu layar, mempertahankan siklus tidur yang ideal (juga terkait dengan obesitas masa kanak-kanak) dan libatkan anak-anak dalam latihan fisik dalam ruangan yang disesuaikan kegiatan yang dapat dilakukan di rumah.

Intervensi makrosistem seperti kebijakan intervensi sangat penting untuk membatasi iklan internet/TV produk makanan khususnya produk makanan olahan yang tinggi garam, lemak, dan gula tambahan dan di depan makanan kemasan pelabelan menjanjikan. Modifikasi kebijakan dengan fokus pada peningkatan kualitas nutrisi dari makanan dengan sedikit lemak dan gula cukup menjanjikan. Banyak negara telah mengadopsi makanan ketat regulasi terkait iklan pangan dan aksesibilitas pangan yang dapat meredam ancaman obesitas anak.

Di dalam sistem mikro, kita harus menemukan alternatif aman yang berkelanjutan selain berbasis kelompok di luar

ruangan aktivitas fisik selama pandemi ini untuk anak-anak. Pada tingkat sistem makro, ketersediaan taman, jalan setapak, dan aktivitas air penting untuk dipesan sebelumnya (sehingga pertemuan yang tidak perlu dihindari) tamasya keluarga. Menghitung waktu luang yang menjauhkan diri secara social 37 kegiatan di tempat umum adalah rencana jangka panjang yang diusulkan untuk kegiatan fisik di ruang publik. Mengawasi (memastikan perilaku yang sesuai dengan COVID) tamasya kelompok kecil, atap berkebun, kegiatan outdoor/indoor yang direncanakan dengan tetangga dapat membantu dalam sosialisasi dan interaksi, dan dapat mengurangi risiko obesitas dan stres.

Strategi untuk nutrisi yang lebih baik seperti persiapan makanan sehat dapat menjadi bagian dari keluarga sehari-hari kegiatan. Orang tua dapat melibatkan anak dalam mengidentifikasi dan merancang jajanan sehat untuk keluarga. Penghilangan kudapan yang tidak sehat secara tiba-tiba dan total tidak boleh dilakukan karena dapat menyebabkan untuk mengamuk. Sebaliknya orang tua harus memperkenalkan perubahan perilaku secara bertahap dari waktu ke waktu, dimulai dari diri mereka sendiri. Telah diamati bahwa intervensi yang disesuaikan oleh tim multidisiplin yang melibatkan orang tua efektif untuk mengatasi obesitas dan kesehatan mental, baik di kalangan anak-anak.

Untuk mengurangi tingkat stres, intervensi berbasis bukti lainnya dapat bereksperimen dalam keluarga, seperti intervensi kesadaran dengan keterlibatan orang tua, fisik yang dipikirkan dengan matang aktivitas, persiapan makan yang melibatkan anak-anak, dan meningkatkan keterampilan mengasuh anak

dengan memahami isyarat makan bayi . Saat kami mempertimbangkan opsi kebijakan untuk melindungi anak-anak kami dari pukulan ganda COVID-19 dan obesitas pada masa kanak-kanak, kita harus mempertimbangkan masalah etika selama setiap tahap pembuatan kebijakan.

Pandemi COVID-19 telah membatasi banyak pilihan gaya hidup sehat untuk anak-anak. Ini adalah waktu yang tepat bagi petugas kesehatan, anggota keluarga dan masyarakat untuk membangun dan fokus pada pilihan yang aman dan alternatif untuk anak-anak. Banyaknya efek buruk dari Pandemi COVID-19 pada obesitas anak harus diakui dan kebijakan yang efektif arah harus bergerak maju. Selain itu, IDAI merekomendasikan bahwa pada tingkat kebijakan tertib penilaian kesehatan anak dan persyaratan biopsikososial sangat penting untuk obesitas dan COVID-19 di kalangan anak-anak.

KESIMPULAN

Kejadian obesitas pada anak dan remaja dan COVID19 akan menjadi hal yang berat pada anak-anak. COVID19 dan obesitas merupakan dua kondisi yang memperberat satu sama lain pada anak dan remaja. Karena kehidupan normal baru kita, masalah kesehatan bertambah, muncul kesenjangan sosial dan budaya, tingkat stres anak meningkat, perilaku menetap (*sedentary behaviour*) yang selanjutnya melemahkan sistem kekebalan tubuh dan menempatkan anak dan remaja obesitas pada risiko COVID19 yang lebih tinggi.

REFERENSI

- Akande OW, Akande TM.(2020). COVID-19 pandemic: A global health burden. *Niger Postgrad Med J*;27:147–55.
- Browne NT, Snethen JA, Greenberg CS, et al.(2021) When pandemics collide: The impact of COVID-19 on childhood obesity. *J Pediatr Nurs*;56:90-8.
- CDC. (2020) Multisystem Inflammatory Syndrome in Children (MIS-C).Centers for Disease Control and Prevention. CDC. Accessed: 2021 December 16. Available from: <https://www.cdc.gov/mis-c/>
- CDC.(2021) Childhood Overweight & Obesity. CDC. Accessed: 2021 December 16. Available from: <https://www.cdc.gov/obesity/childhood/index.html>
- Huizar, M.I (2020). “Covibesity,” a new pandemic. *Obes. Med.* 19, 100282.doi.org/10.1016/j.obmed.2020.100282
- Istituto Superiore di Satità. NCD Risk Factor Collaboration.Accessed 2021 December 16.Available from: <http://www.cuore.iss.it/eng/collaboration/ncd>
- Jang M, Owen B, Lauver DR.(2019) Different types of parental stress and childhood obesity: A systematic review of observational studies. *Obes Rev Off J Int Assoc Study Obes* 20:1740–58.
- Jiang L, Tang K, Levin M, et al (2020). COVID-19 and multisystem inflammatory syndrome in children and adolescents. *Lancet Infect Dis*;20:e276-e288.

- Kantamneni N.(2020). The impact of the COVID-19 pandemic on marginalized populations in the United States: A research agenda. *J Vocat Behav*;119:103439.
- Mattioli, A.V(2020) Obesity risk during collective quarantine for the COVID-19 epidemic. *Obes. Med.* 20, 100263.
- Mohapatra RK, et al.(2020). The recent challenges of highly contagious COVID-19, causing respiratory infections: Symptoms, diagnosis, transmission, possible vaccines, animal models, and immunotherapy. *Chem Biol Drug Des*; 96:1187-208.
- Peters SAE, (2021). Obesity as a risk factor for COVID-19 mortality in women and men in the UK biobank: Comparisons with influenza/pneumonia and coronary heart disease. *Diabetes Obes Metab*;23:258-62.
- Rankin J, et al.(2016). Psychological consequences of childhood obesity: psychiatric comorbidity and prevention. *Adolesc Health Med Ther*;7:125–46
- Rundle AG, Park Y,(2020). COVID-19–related school closings and risk of weight gain among children. *Obesity* 2020;28:1008–9.
- Singh S, Roy D, Sinha K, et al. (2020)Impact of COVID-19 and lockdown on mental health of children and adolescents: A narrative review with recommendations. *Psychiatry Res*;293:113429
- Skinner AC, et.al (2018). Prevalence of Obesity and Severe Obesity in US Children, 1999-2016. *Pediatrics*;141:e20173459.

UNICEF. COVID-19: Schools for more than 168 million children globally have been completely closed for almost a full year, says UNICEF. Available from: <https://www.unicef.org/india/press-releases/covid-19-schools-more-168million-children-globally-have-been-completely-closed>

WHO. Multisystem inflammatory syndrome in children and adolescents temporally related to COVID-19. Accessed: 2021 December 16. Available from: <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/multisystem-inflammatory-syndrome-in-children-and-adolescents-with-covid-19>

Wolfson JA, Leung CW. (2020) Food insecurity and COVID-19: Disparities in early effects for US adults. *Nutrients*;12:1648.

Xu S, Xue Y. (2016) Pediatric obesity: Causes, symptoms, prevention and treatment. *Exp Ther Med* 2016;11:15–20.

Yuan K, Gong Y-M, Liu L, et al. (2021). Prevalence of posttraumatic stress disorder after infectious disease pandemics in the twenty-first century, including COVID-19: a meta-analysis and systematic review. *Mol Psychiatry*;26:4982-98.

Zachariah P, Johnson CL, Halabi KC, et al. (2020). Epidemiology, clinical features, and disease severity in patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19) in a Children's Hospital in New York City, New York. *JAMA Pediatr*;174:e202430.



NUTRISI PADA INFLAMMATORY BOWEL DISEASE

Yafanita Izzati Nurina¹, Herry Purbayu²

1 Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surabaya, Indonesia

2 Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga, Indonesia

Abstrak

Inflammatory bowel disease (IBD) adalah penyakit inflamasi kronik pada saluran gastrointestinal yang bersifat remisi dan sering kambuh. Proses inflamasi ini memicu terjadinya malnutrisi pada penderita IBD terutama saat fase aktif. Derajat keparahan malnutrisi tergantung dari durasi, fase keaktifan dan luasnya inflamasi saluran gastrointestinal yang terkena. Penyebab malnutrisi pada IBD yang paling penting adalah berkurangnya asupan makanan sehari-hari. Terapi suportif pada IBD sangat diperlukan untuk mencegah komplikasi yang dapat terjadi akibat defisiensi nutrisi. Terdapat tiga tujuan terapi nutrisi pada IBD yaitu mencegah malnutrisi, mengatasi fase aktif, dan mempertahankan fase remisi. Saat fase aktif terdapat dua jalur untuk mengatasi malnutrisi yaitu nutrisi enteral dan parenteral. Terapi diet yang paling tepat untuk mempertahankan fase remisi adalah lebih baik menggunakan diet tipe *anti inflammatory diet* (IBD-AID) karena tidak berpengaruh terhadap kehilangan berat badan dan komposisinya juga ditambahkan prebiotik dan probiotik untuk mengurangi inflamasi.

Kata kunci : Malnutrisi, Diet, Inflammatory bowel disease

PENDAHULUAN

Inflammatory bowel disease (IBD) didefinisikan sebagai penyakit inflamasi kronik pada saluran gastrointestinal yang bersifat remisi dan sering kambuh dengan penyebab pastinya

belum dapat diketahui. Secara garis besar IBD terdiri dari tiga jenis yaitu kolitis ulseratif (KU), penyakit crohn (PC), dan “*indeterminate collitis*”. Di Amerika Serikat, insiden PC meningkat 8,7 menjadi 10,7 per 100.000 orang per tahun antara tahun 1970 dan 2000 sedangkan insiden KU meningkat dari 10,7 menjadi 12,2 per 100.000 antara tahun 2000 dan 2010. Angka ini memang lebih tinggi dibandingkan data di Asia akibat kurangnya data tentang penyakit ini di Asia namun akhir-akhir ini angkanya semakin meningkat seiring berjalannya waktu. Insiden paling tinggi di Asia dan mencapai puncaknya pada usia 34 dan 42 tahun.¹ Di Indonesia, sampai saat ini belum ada data yang pasti tentang insiden terjadinya IBD tetapi data dari unit endoskopi di Jakarta dilaporkan KU sebesar 2,8-5,2% dan PC sebesar 4-5,2% dari total pemeriksaan kolonoskopi.²

Secara garis besar patogenesis IBD terjadi adanya interaksi antara faktor genetik, respon imun, dan paparan lingkungan. Hal inilah yang menyebabkan terjadinya inflamasi pada saluran gastrointestinal. Proses inflamasi ini menghambat kemampuan tubuh untuk mencerna makanan dan menyerap nutrisi sehingga dapat memicu terjadinya malnutrisi pada penderita IBD terutama saat fase aktif. Malnutrisi yang terjadi dapat berupa kekurangan energi protein dan mikronutrien. Sebuah literatur menyebutkan bahwa prevalensi malnutrisi pada pasien IBD berdasarkan indeks masa tubuh (IMT) adalah sekitar 30,6%. Studi lain menyebutkan bahwa diantara 76 pasien IBD, 52 pasien termasuk malnutrisi sedang dan 24 pasien termasuk malnutrisi berat. Oleh karena itu diperlukan suatu intervensi berupa tambahan terapi nutrisi untuk mengatasi/mencegah malnutrisi maupun mengatasi fase aktif dan mencegah

terjadinya kekambuhan.^{3,4} Pada tinjauan pustaka ini kami sajikan bahasan mengenai nutrisi yang diperlukan pada penderita IBD.

METODE (Times New Roman 12)

Metode penulisan ini menggunakan tinjauan kepustakaan dengan mengambil dari berbagai sumber *literature review*.

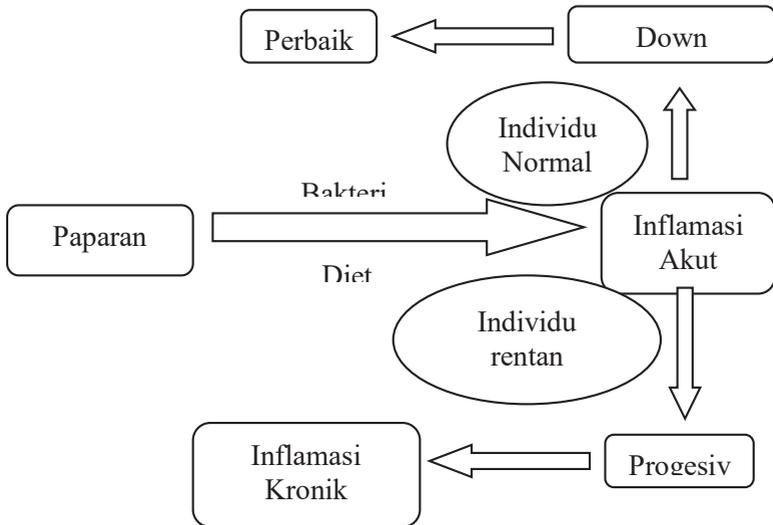
TELAAH PUSTAKA

Etiopatogenesis IBD

Etiologi pasti IBD hingga saat ini belum sepenuhnya dimengerti. Banyak teori diajukan namun belum ada kausa tunggal yang diketahui sebagai penyebab IBD. Salah satu teori yang diyakini adalah peranan mediasi imunologi pada individu yang memang rentan secara genetik. IBD diyakini merupakan hasil respons imun yang menyimpang dan berkurangnya toleransi pada flora normal usus yang berakibat terjadinya inflamasi kronik pada usus. Kondisi ini didukung dengan adanya temuan antibodi terhadap antigen mikrobial dan diidentifikasinya gen CARD15 sebagai gen penyebab kerentanan terjadinya IBD. Secara genetik, disebutkan adanya mutasi pada gen NOD2 atau CARD15 di kromosom 16 dapat dikaitkan dengan terjadinya IBD (terutama untuk PC). Meski demikian, gen-gen ini tidak disebutkan bersifat kausal terhadap IBD.⁵

Secara umum, patogenesis IBD terjadi karena adanya interaksi antara faktor genetik, respon imun abnormal dan

paparan lingkungan. Keadaan ini diawali adanya infeksi, toksin, produk bakteri atau diet pada individu yang rentan secara genetik dan dipengaruhi oleh defek imun dan lingkungan sehingga terjadi kaskade proses inflamasi pada dinding usus. Proses inflamasi yang terjadi berkelanjutan secara tidak langsung dapat menyebabkan malnutrisi pada pasien IBD melalui mediator inflamasi seperti sitokin. Banyak mediator inflamasi telah dikenali dalam patogenesis IBD. Sitokin yang dilepaskan oleh makrofag sebagai respons terhadap berbagai stimulus antigenik akan berikatan dengan beragam reseptor dan menghasilkan efek autokrin, parakrin, dan endokrin. Sitokin ini mengubah limfosit menjadi sel T dimana sel T helper-1 (TH1) berperan dalam patogenesis PC dan sel T-helper 2 (TH2) berperan dalam KU. Respon imun ini akhirnya akan merusak mukosa saluran cerna dan memicu terjadinya kaskade proses inflamasi kronik. Selain itu, sitokin pro inflamasi yang dihasilkan seperti TNF α akan mengganggu proses penyembuhan luka.⁵



Gambar 1. Diet sebagai salah satu pemicu dalam proses inflamasi IBD di intestinal (Sumber: Wędrychowicz et al, 2016)

Faktor paparan lingkungan merupakan salah satu faktor yang berpengaruh untuk terjadinya IBD. Faktor tersebut antara lain asap rokok, stres, obat-obatan, dan diet yang dikonsumsi. Disebutkan dalam literatur bahwa perubahan pola tipe diet seperti “*western diet*” dapat meningkatkan insiden terjadinya IBD. Hal ini diakibatkan karena kandungan dalam diet tertentu dapat meningkatkan sitokin inflamasi yang dipicu oleh kecenderungan suatu genetik individu dan respon imun yang abnormal.⁶ Beberapa kandungan diet yang dapat meningkatkan kekambuhan IBD yaitu konsumsi makanan berupa “*refined sugar*”, soft drink, rendah sayur, protein hewani, dan omega 6 PUFA (*polyunsaturated fatty acid*). Omega 6 ini akan diubah menjadi asam arakidonat dan menghasilkan metabolit proinflamasi seperti prostaglandin E2, leukotrin B4 dan tromboxan B2 yang memicu terjadinya IBD. Sedangkan

konsumsi omega 3 PUFA menghasilkan metabolit anti inflamasi seperti prostaglandin E3 dan leukotrin B5 sehingga dapat mengurangi kejadian IBD.⁷

Malnutrisi pada IBD

Penderita IBD sering berkaitan dengan keadaan malnutrisi terutama pada penyakit crohn yang sedang aktif. Derajat keparahan malnutrisi tergantung dari durasi, fase keaktifan dan luasnya inflamasi saluran gastrointestinal yang terkena.⁸ Beberapa kepustakaan menyebutkan malnutrisi terjadi pada IBD sebesar 70-80% pada pasien IBD yang dirawat di rumah sakit. Penurunan berat badan secara drastis terjadi sebesar 80% pada PC dan 18-62% pada KU. Prevalensi malnutrisi KU lebih kecil dibandingkan dengan PC, tetapi derajat keparahan malnutrisi dapat berkembang secara cepat pada kolitis ulseratif saat fase aktif.^{9,10} Jenis malnutrisi yang sering terjadi pada pasien IBD adalah kekurangan energi protein dan mikronutrien.¹¹

Penentuan status nutrisi pada IBD sangat penting dilakukan pada semua pasien IBD dan tidak cukup menggunakan satu indikator saja. Indikator tersebut membutuhkan riwayat nutrisi sebelumnya, pemeriksaan fisik, dan data laboratorium. Pemeriksaan fisik terfokus pada bentuk dan komposisi tubuh dengan memakai parameter seperti *mean arm circumference* (MAC), *triceps skin fold thickness* (TSF), dan IMT. Albumin adalah salah satu marker laboratorium yang dapat menggambarkan respon stres metabolik melalui proses inflamasi baik akut maupun kronis. Selama proses inflamasi, sintesis albumin di hepar akan berkurang tetapi karena waktu paruhnya panjang, albumin tidak berubah secara signifikan pada pasien malnutrisi protein akut. Hipoalbumin ini terjadi sekitar

25-80% pada PC dan 25-50% pada KU. Parameter yang biasa digunakan adalah mengukur IMT untuk membedakan status nutrisi.¹² Tabel berikut menunjukkan beberapa marker yang dapat digunakan untuk penentuan status malnutrisi.

Tabel 1. Peran marker biokimia dalam status malnutrisi

Parameter Biokimia	Ringan	Sedang	Berat
Albumin (g/dL)	3,5-3	2,9-2,5	<2,5
Transferrin (mg/dL)	150-200	100-149	<100
Pre-albumin (mg/dL)	18-22	10-17	<10
<i>Retinol Binding Protein</i> (mg/dL)	2,5-2,9	2,1-2, 4	<2, 1
Limfosit/mm ³	1200-1500	800-1199	<800

Sumber: Massironi et al, 2013

Subjective global assesstment (SGA) yang biasa digunakan untuk penentuan status nutrisi pada pasien onkologi dapat juga digunakan sebagai skrining status nutrisi pada pasien IBD. Pada SGA status nutrisi dibagi menjadi 3 tahap yaitu nutrisi cukup, malnutrisi sedang, dan malnutrisi berat. Pengukuran SGA ini menggunakan beberapa parameter yaitu riwayat perubahan berat badan, konsumsi makanan, gejala gastrointestinal, dan “*functional capacity*”. Apabila pengukuran SGA digabungkan dengan pemeriksaan fisik dan lainnya serta menunjukkan adanya indikasi malnutrisi maka pasien tersebut wajib diperlukan suatu intervensi nutrisi.¹³ Berikut dibawah ini adalah tabel SGA yang membedakan derajat status nutrisi.

Tabel 2. *Subjective global assesstment* pada pasien IBD

Kriteria	Nutrisi Cukup	Malnutrisi Sedang	Malnutrisi Berat
Penurunan berat badan tiba-tiba (6 bulan terakhir)	<5%	5-10%	>10%
Asupan makanan	Baik	Nafsu makan 70-90%	Nafsu makan <70%
Gejala gastrointestinal (anoreksia, muntah, mual, diare)	Tidak ada gejala	Intermiten (ada fase muncul gejala dan ada yang tidak)	Hampir setiap hari muncul gejala
Kapasitas Fungsional	Normal	Berkurang	Sangat berkurang
Fase Penyakit	Remisi	Sedang	Aktif

Sumber: Eiden et al, 2003

Kekurangan mikronutrien yang biasanya sering terjadi pada IBD adalah vitamin D, kalsium, besi, asam folat, vitamin B12, magnesium, vitamin A, dan lainnya. Sebagai dampaknya penderita IBD akan sering berkaitan dengan karsinogenesis, trombofilia, dan kepadatan tulang akan menurun. Osteoporosis dan osteopeni biasanya sering terjadi pada IBD yaitu sekitar 50% sebagai akibat dari menurunnya kepadatan tulang. Hal ini dikarenakan selain faktor sitokin pro inflamasi (TNF α) yang mengakibatkan malabsorpsi vitamin D juga disebabkan penggunaan steroid dalam terapi IBD dan berkurangnya konsumsi susu akibat diare kronik sehingga kadar kalsium ditubuh menurun.^{13,14}

Anemia juga merupakan komplikasi yang sering terjadi pada pasien IBD yaitu sekitar 74%. Hal ini diakibatkan kurangnya zat besi (*iron*) dalam tubuh karena konsumsi yang berkurang maupun kehilangan darah dari lesi gastrointestinal. Selain itu juga dapat disebabkan karena defisiensi asam folat dan vitamin B12.¹⁴⁻¹⁵ Kekurangan asam folat dan vitamin B12 ini sebagai akibat adanya hambatan absorpsi dari sulfasalazine dalam terapi IBD. Asam folat ini juga berfungsi sebagai anti kanker sehingga jika terjadi defisiensi akan meningkatkan kejadian karsinogenesis. Selain itu, defisiensi asam folat dan vitamin B12 juga menyebabkan terjadinya hiperhomosisteinemi yang menginduksi terjadinya hiperkoagulopati sehingga kejadian tromboemboli arteri dan vena akan meningkat.^{8,16} Berikut tabel yang menunjukkan prevalensi defisiensi nutrisi pada penderita IBD.

Tabel 3. Prevalensi defisiensi nutrisi pada IBD

Defisiensi Nutrisi	Penyakit Crohn (%)	Kolitis Ulseratif (%)
Penurunan berat badan	65-75	18-62
Hipoalbumin	25-80	25-50
Kehilangan protein dari usus	75	+
Anemia	60-80	66
Defisiensi besi	39	81
Defisiensi vitamin B12	48	5
Defisiensi asam folat	54	36
Defisiensi kalsium	13	+
Defisiensi magnesium	14-33	+
Defisiensi kalium	6-20	+
Defisiensi vitamin A	11	Tidak dilaporkan
Defisiensi vitamin B1	+	Tidak dilaporkan
Defisiensi vitamin C	+	Tidak dilaporkan
Defisiensi vitamin D	75	+

Defisiensi Nutrisi	Penyakit Crohn (%)	Kolitis Ulseratif (%)
Defisiensi vitamin K	+	Tidak dilaporkan
Defisiensi zinc	+	+
Gangguan metabolisme tulang	+	+

Sumber: Lochs, 2010

Patofisiologi Malnutrisi pada IBD

Mekanisme malnutrisi pada IBD sangat multifaktorial dan dibedakan menjadi enam penyebab secara garis besar. Salah satu penyebab yang paling penting adalah berkurangnya asupan makanan sehari-hari.¹⁷ Hal ini diakibatkan karena terjadinya keadaan anoreksia dan ketakutan dari pasien untuk mengonsumsi makanan selama fase aktif karena dapat memperberat gejala seperti nyeri perut yang hebat, muntah ataupun diare. Anoreksia pada IBD sebagai akibat dari katabolisme yang dipengaruhi oleh peningkatan sitokin inflamasi seperti TNF α , IL1, dan IL6. Sitokin ini yang menyebabkan perubahan level serotonin di hipotalamus berupa peningkatan *5-hydroxytryptamine* (5-HT) yang dapat menekan nafsu makan.¹⁸ Berikut tabel 4 yang menunjukkan 6 penyebab malnutrisi pada IBD.

Tabel 4. Mekanisme penyebab malnutrisi pada IBD

Mekanisme Utama
Berkurangnya asupan makanan
Kehilangan nutrien dari gastrointestinal
Gangguan metabolisme
Meningkatnya kebutuhan kalori
Interaksi obat
Malabsorpsi

Sumber: Garcia et al, 2006

Selain itu, peningkatan sitokin inflamasi yang diproduksi oleh makrofag juga menyebabkan terjadinya gangguan metabolisme protein, karbohidrat dan lipid. Hal ini diakibatkan karena kerusakan sel epitel usus sehingga protein, karbohidrat dan lipid tidak dapat dicerna dengan baik di sistem gastrointestinal. Menurut literatur disebutkan bahwa sitokin inflamasi dapat menentukan perkiraan status nutrisi secara signifikan. Sebagai contoh, *mean arm circumference* (MAC), *triceps skin fold thickness* (TSF), albumin, dan *transthyretin* berkorelasi negatif dengan jumlah TNF α . Sedangkan IL1 berkorelasi negatif dengan berat badan, IMT, MAC, dan albumin.¹⁹ Penyebab malnutrisi lainnya adalah meningkatnya kehilangan nutrisi dari gastrointestinal. Hal ini terjadi saat pasien mengalami diare, banyak mikronutrien yang juga ikut keluar seperti zinc dan magnesium.²⁰

Pada pasien IBD saat terjadi inflamasi akut sering disertai keluhan panas dan keadaan sepsis sehingga meningkatkan kebutuhan kalori pada penderita IBD. Selain itu, proses penyembuhan mukosa setelah fase aktif terlewati juga dapat meningkatkan kebutuhan kalori penderita lebih besar dibanding biasanya. Interaksi obat juga sebagai salah satu penyebab malnutrisi pada IBD. Sebagai contohnya, sulfasalazine dapat mengurangi absorpsi asam folat, kortikosteroid menghambat absorpsi kalsium. Antibiotik pada pemberian IBD juga dapat mengurangi metabolisme bakteri komensal tubuh sehingga kadar vitamin K berkurang. Kolestiramin juga dapat mengikat garam empedu sehingga penyerapan lemak dan vitamin yang larut dalam lemak menjadi tidak adekuat.²¹

Malabsorpsi juga merupakan salah satu penyebab malnutrisi pada IBD. Hal ini terjadi sebagai akibat proses inflamasi dari mukosa intestinal serta berkurangnya area permukaan mukosa untuk absorpsi akibat pembentukan jaringan parut. Jika bagian ileum yang terkena maka penyerapan vitamin larut lemak, vitamin B12 dan garam empedu akan terganggu. Gangguan absorpsi garam empedu akan meningkatkan sekresi cairan di usus sehingga gejala diare akan lebih sering. Pertumbuhan bakteri di usus juga dapat menyebabkan malabsorpsi terutama vitamin B12 yang digunakan oleh bakteri di usus sehingga suplai vitamin B12 akan berkurang.²¹

Terapi Nutrisi pada IBD

Terapi suportif pada IBD ini sangat penting karena untuk mencegah komplikasi yang dapat terjadi akibat defisiensi nutrisi. Beberapa indikasi nutrisi sebagai terapi suportif pada IBD antara lain mencegah malnutrisi, mengatasi fase aktif, dan mempertahankan fase remisi atau mencegah terjadinya kekambuhan.²²

1. Mencegah Malnutrisi

Keadaan malnutrisi sering berkaitan pada pasien IBD terutama akibat asupan makanan yang berkurang. Oleh karena itu diperlukan pencegahan agar tidak terjadi malnutrisi berkelanjutan dengan mengukur kebutuhan energi berdasarkan IMT. Bila $IMT < 19 \text{ kg/m}^2$ maka diperlukan suatu intervensi terapi nutrisi yang lebih intensif.¹³ Berikut tabel 5 yang menunjukkan kebutuhan energi berdasarkan IMT.

Tabel 5. Kebutuhan energi pasien IBD berdasarkan IMT

BMI (kg/m ²)	Kebutuhan energi (kkal/kg BB)
<15	36-45
15-19	31-35
20-29	26-30
>30	15-25

Sumber: Mihai et al, 2013

Pada pasien IBD mengalami peningkatan kebutuhan protein karena gangguan metabolisme dari protein. Rekomendasi protein yang dibutuhkan pasien IBD bila tanpa gangguan ginjal sebesar 1-1,5 g/kg dan 0,8 g/kg bila dengan gangguan ginjal. Mikronutrien yang lain seperti asam folat, vitamin B12 dan lainnya kebutuhannya juga meningkat sehingga diperlukan tambahan suplemen bila terjadi defisiensi mikronutrien sesuai kebutuhan yang diterangkan pada tabel 6 berikut ini.¹⁰

Tabel 6. Kebutuhan vitamin dan mineral pada pasien IBD

Nutrien	Kebutuhan harian	Gejala bila terjadi defisiensi	Rekomendasi Pengganti melalui Oral
Zinc	15 mg	Kulit kering dan mudah terkelupas, diare, perubahan status mental	50 mg/hari
Iron	10-15 mg	Anemia mikrositik, kelelahan	300 mg (1-3x/hari)
B12 (Kobalamin)	3 mcg	Anemia megaloblastik, ataksia, diare, perubahan status mental	1000 mcg/hari
Folat	400 mcg	Sariawan, anemia, diare,	1 mg/hari

Nutrien	Kebutuhan harian	Gejala bila terjadi defisiensi	Rekomendasi Pengganti melalui Oral
Kalsium	800-1500 mg	megaloblastik, konsentrasi menurun Osteopeni, osteoporosis	1500-2000 mg/hari
Magnesium	400 mg	Mual, kelemahan otot, aritmia, konvulsi	150 mg (4x/hari)
Vitamin D	400 UI	Osteomalasia, nyeri tulang, kelemahan otot	Bervariasi

Sumber: Mihai et al, 2013

2. Mengatasi Fase Aktif

Selama fase aktif penderita sangat sulit mempertahankan status nutrisi yang baik. Beberapa penelitian menyebutkan terdapat dua jalur terapi nutrisi suportif untuk mengatasi malnutrisi saat terjadi fase akut yaitu nutrisi enteral dan parenteral.

Nutrisi Enteral

Terapi ini ditujukan terutama selama fase aktif tidak dapat mengonsumsi makanan melalui oral dengan beberapa indikasi seperti penggunaan kortikosteroid jangka lama, risiko tinggi osteoporosis, dan pasien yang refrakter terhadap terapi steroid. Ada tiga macam formula untuk nutrisi enteral yaitu elemental (asam amino bebas), oligomerik (peptida), dan polimerik (*whole protein*). Pemberian terapi melalui selang nasogastrik ini sebaiknya selama 3-6 minggu saja, bila lebih dari 6 minggu disarankan untuk dilakukan gastrostomi.^{10,20,23} Kontraindikasi absolut terapi ini adalah perdarahan masif, perforasi usus, total

obstruksi, megakolon toksik dan adanya fistula mid-jejunal. Keuntungan terapi ini adalah dapat menginduksi keadaan fase remisi, meningkatkan status nutrisi, menginduksi penyembuhan mukosa (*mucosal healing*), mengurangi sitokin proinflamasi karena berkurangnya jumlah pertumbuhan bakteri.²⁴

Nutrisi Parenteral

Indikasi pemberian nutrisi parenteral adalah untuk pasien yang malnutrisi dan tidak memadai untuk dilakukan asupan secara oral maupun enteral serta tidak berfungsinya saluran cerna pada kondisi tertentu sehingga tidak bisa digunakan. Kondisi tersebut biasanya menyertai penyakit chron seperti obstruksi, fistula, toksik megakolon, *short bowel syndrome*. Terapi parenteral ini juga dapat digunakan untuk persiapan sebelum operasi. Pemberian nutrisi ini memiliki keuntungan karena dapat mengistirahatkan saluran gastrointestinal (*bowel rest*) saat fase akut sehingga dapat memperbaiki gejala pada pasien IBD. Kerugian terapi ini adalah tidak dapat digunakan pada kolitis ulseratif, harganya lebih mahal, terjadi penurunan permukaan area absorptif usus, menurunkan aktivitas enzimatik usus, terjadinya translokasi bakteri akibat “*bowel rest*” dan terjadinya komplikasi seperti sepsis dan trombosis lebih besar.^{10,22}

3. Mempertahankan Fase Remisi atau Mencegah Terjadinya Kekambuhan

Saat fase remisi tidak dianjurkan menggunakan terapi nutrisi enteral maupun parenteral. Defisiensi nutrisi dapat dipenuhi melalui oral dengan menambahkan suplemen nutrisi. Pada fase ini yang terpenting adalah menjaga pola diet agar tidak memperparah gejala pada pasien IBD. Menurut karina tahun

2015 menyebutkan berbagai macam tipe diet yang dapat diterapkan untuk mengurangi proses inflamasi yaitu *specific carbohydrate diet* (SCD), *low fermentable oligosaccharide disaccharide monosaccharide polyol diet* (FODMAP), dan *anti inflammatory diet* (IBD-AID). Pada tipe diet SCD mengacu berdasarkan teori bahwa pada IBD, disakarida dan polisakarida yang tidak dapat dicerna di kolon menyebabkan produksi mukus berlebihan sehingga menyebabkan rusaknya dinding mukosa usus. Kelemahan diet ini yaitu hanya membolehkan konsumsi monosakarida dengan meristriksi konsumsi jenis karbohidrat lainnya sehingga berat badan cenderung turun serta kandungan vitamin D masih terbatas.²⁵ Komposisi diet SCD dapat dilihat pada tabel di bawah berikut.²⁶

Tabel 7. Karakteristik tipe *specific carbohydrate diet*

Kelompok makanan	Rekomendasi	Dilarang
Biji-bijian	Tidak ada	Seluruh jenis biji-bijian
Buah	Buah yang diawetkan atau dibekukan	Tidak ada
Sayuran	Sayur yang diawetkan atau dibekukan	Kentang, jagung, ubi
Protein	Seluruh jenis protein	Daging yang dipanggang, diawetkan
Kacang-kacangan	Kacang polong	Buncis, kedelai
Susu	Bebas laktosa	Seluruhnya
Minuman	Wine	Teh, kopi, bir, soybean
Lainnya	Sakarín, madu, mentega	Coklat, margarin, sirup jagung

Sumber: Gottschall, 2012

Diet FODMAP terdiri gabungan oligosakarida, disakarida, monosakarida dan karbohidrat polyol yang sangat cepat difermentasikan oleh bakteri di kolon dan sulit diabsorpsi di ileum. Oleh karena itu, ukuran molekul diet ini sangat besar sehingga dapat memmperburuk gejala penderita IBD seperti kembung, kram perut, dan diare. Berdasarkan alasan itu, diperlukan modifikasi berupa *Low FODMAP* dengan mengurangi beberapa jenis makanan untuk memperbaiki gejala IBD.⁶ Berikut adalah tabel karakteristik tipe *low FODMAP diet*.²⁷

Tabel 8. Karakteristik tipe *low FODMAP diet*

Kelompok makanan	Rekomendasi	Dilarang
Biji-bijian	Oat dan beras bebas gluten	Gandum, jeli
Buah	Pisang, bluberi, kiwi, lemon, jeruk, nanas, stroberi, melon, anggur, jeruk nipis	Apel, aprikot, semangka, mangga, pir, jeruk bali, kismis, kurma, buah yang diawetkan dan dikeringkan
Sayuran	Alfafa, labu, kentang, wortel, brokoli, tomat, mentimun, bayam, jagung, kubis, daun bawang, lobak, selada, kacang hijau, terong	Asparagus, alpukat, jagung manis, bawang, jamur, bawang putih, ubi, kembang kol, kacang kapri, bawang merah
Protein	Seluruh jenis protein	Daging yang dilapisi tepung roti, daging yang dicampur dengan sirup jagung tinggi fruktosa
Kacang-kacangan	Almond, kemiri, kenari, biji chia, biji labu, mentega kacang	Kedelai, jambu mete, buncis

Kelompok makanan	Rekomendasi	Dilarang
Susu	Yogurt dan susu bebas laktosa, kelapa, keju rendah laktosa	Susu sapi, kambing, susu kedelai, <i>buttermilk</i> , susu kental manis
Minuman	Jus buah dan sayuran, wine (5 fl oz)	Air kelapa, teh hijau, rum, <i>softdrink</i>
Lainnya	Gula coklat, coklat hitam, sirup maple	Susu coklat, pemanis gula yang berakhiran “-ol”, sirup jagung tinggi fruktosa

Sumber: Gibson et al, 2010

Pada tipe *anti inflammatory diet* (IBD-AID) ini hampir mirip seperti tipe diet SCD yaitu mengurangi beberapa karbohidrat seperti makanan bebas gluten yang dapat merangsang pertumbuhan bakteri inflamasi di saluran pencernaan. Jenis diet ini juga menambahkan prebiotik dan probiotik dalam komposisinya untuk membantu mengurangi inflamasi. Berikut tabel 9 menunjukkan karakteristik dari tipe *anti inflammatory diet* (IBD-AID).²⁸

Tabel 9. Karakteristik tipe *anti inflammatory diet*

Kelompok makanan	Rekomendasi	Dilarang
Biji-bijian	Oat	Mengandung gluten
Buah	Sebagian besar direkomendasikan bila bijinya disaring	Buah dengan biji
Sayuran	Seluruh jenis sayur dengan tekstur yang lembut dan dimasak matang	“ <i>Cruciferous vegetables</i> ”
Protein	Seluruh jenis ikan, daging dengan bebas lemak, telur omega 3	Daging dengan tinggi lemak

Kelompok makanan	Rekomendasi	Dilarang
Kacang-kacangan	Bubur kacang, biji rami	Sebagian besar jenis kacang
Susu	Bebas laktosa, yogurt, kefir	Hampir seluruhnya
Minuman	Tidak spesifik	Tidak spesifik
Lainnya	Madu	Tidak spesifik

Sumber: Olendzki et al, 2014

KESIMPULAN

Faktor paparan lingkungan salah satunya diet sebagai pemicu dalam terjadinya patogenesis IBD sangatlah penting. Hal ini dapat memperburuk gejala dan nutrisi yang diserap dari makanan akan berkurang. Keadaan ini akan meningkatkan kejadian malnutrisi pada pasien IBD terutama penyakit chron yang sedang aktif. Penyebab malnutrisi yang paling utama adalah berkurangnya asupan makanan, malabsorpsi, meningkatnya kebutuhan nutrisi, dan kehilangan nutrisi dari gastrointestinal. Hal inilah yang mendorong untuk dilakukan suatu intervensi terapi suportif nutrisi untuk mengatasi dan mencegah malnutrisi pada pasien IBD. Terapi nutrisi yang dianjurkan selama fase aktif terdapat dua jalur yaitu nutrisi enteral dan parenteral. Sedangkan untuk mencegah terjadinya kekambuhan dianjurkan untuk menggunakan diet IBD-AID karena tidak berpengaruh terhadap kehilangan berat badan dan komposisinya juga ditambahkan prebiotik dan probiotik untuk mengurangi inflamasi.

REFERENSI

1. Mak WY, Zhao M, Ng Sc, Burisch J. (2020). The epidemiology of inflammatory bowel disease: East meets west. *J Gastroenterology and Hepatology*, 380–9.
2. Djojoningrat D. (2014). *Inflammatory bowel disease*. Dalam S Setiati, I Alwi, AW Sudoyo, M Simadibrata, B Setiyohadi, AF Syam. Buku ajar ilmu penyakit dalam. Edisi ke-6. Jakarta: Interna Publishing. Hal 1814-22.
3. Gheorghe C, Pascu O, Iacob r, Vadan r, Iacob S, Goldis A, Tantau M, Dumitru E, Dobru D, Miutescu E, Saftoiu A, Fraticiu A, Tomescu D, Gheorghe L. (2013). Nutritional risk screening and prevalence of malnutrition on admission to gastroenterology departments: A multicentric study. *Chirurgia (Bucur)*, 108: 535-541.
4. Mijac DD, Janković GL, Jorga J, Krstić MN. (2010). Nutritional status in patients with active infammatory bowel disease: prevalence of malnutrition and methods for routine nutritional assessment. *Eur J Intern Med*, 21: 315-9.
5. Sartor RB. (2005). Mechanisms of Disease: Pathogenesis Of Crohn’s Disease And Ulcerative Colitis. *Nature Clinical Practice Gastroenterology & Hepatology*, 3(7): 390-407.
6. Haskey N, Gibson DL. (2017). An Examination of Diet for the Maintenance of Remission in Inflammatory Bowel Disease. *Nutrients*, 9(259): 1-20.
7. Hou JK, Sellin JH. (2010). Diet, Nutrition and Inflammatory Bowel Disease. *Therapy*, 7(2): 179-189.
8. Lucendo AJ, Rezende LCD. (2009). Importance of nutrition in infammatory bowel disease. *World Journal Gastroenterol*, 15(17): 2081-8.

9. Rocha R, Santana GO, Almeida N, Lyra AC. (2009). Analysis of Fat and Muscle Mass in Patients with Inflammatory Bowel Disease during Remission and Active Phase. *Br J Nutr*, 101: 676-9.
10. Mihai C, Prelipcean CC, Pintilie I, Nedelciue O, Jigaranu AO, Dranga M, Mihai B. (2013). Nutrition in Inflammatory Bowel Diseases. *Rev Med Chir Soc MedNat*, 117(3): 662-9.
11. Wędrychowicz A, Zając A, Tomasik P. (2016). Advances in Nutritional Therapy in Inflammatory Bowel Diseases: Review. *World J Gastroenterol*, 22(3): 1045-66.
12. Massironi S, Rossi RE, Cavalcoli FA, Valle SD, Fraquelli M, Conte D. (2013). Nutritional deficiencies in inflammatory bowel disease: Therapeutic approaches. *Clinical Nutrition* xxx, 1-7.
13. Eiden KA. (2003). Nutritional Considerations in Inflammatory Bowel Disease. *Practical Gastroenterology*, 5: 33-54.
14. Basson A. (2012). Nutrition Management in the Adult Patient with Chron's Disease. *Aafr J Clin Nutr*, 25(4):164-72.
15. Yamamoto T, Nakahigashi M, Saniabadi AR. (2009). Review Article:Diet and Inflammatory Bowel Disease Epidemiology and Treatment. *Aliment Pharmacol Ther*, 30: 99-112.
16. Goh I, Omorain CA. (2003). Review Article: Nutrition and Adult Inflammatory Bowel Disease. *Aliment Pharmacol Ther*, 17: 307-20.
17. García MVAA, Álvarez HJ, Maqueda VE. (2006). Soporte Nutricional En La Enfermedad Infamatoria Intestinal. In: Bellido D, De Luis D, editors. Manual de Nutrición y Metabolismo. Madrid: Díaz de Santos, 333-48.

18. Ballinger AB, El-Haj, Perrett D. (2000). The Role of Medial Hypothalamic Serotonin in The Suppression of Feeding in A Rat Model of Colitis. *Gastroenterol*, 118:544–53.
19. Reimund JM, Wittersheim C, Dumont S. (1996). Mucosal Inflammatory Cytokine Production by Intestinal Biopsies. *J Clin Immunol*, 16:144–50.
20. Campos FG, Waitzberg DL, Teixeira MG, Mucerino DR, Gama AH, Kiss DR. (2002). Inflammatory Bowel Diseases. Principles of Nutritional Therapy. *Rev Hosp Clín Fac Med S Paulo*, 57(4):187-98.
21. Jaouni AR, Hébuterne X, Pouget I. (2000). Energy Metabolism and Substrate Oxidation in Patients with Crohn’s Disease. *Nutrition*, 16:173–8.
22. Lochs H. (2010). Basics in Clinical Nutrition: Nutritional Support in Inflammatory Bowel Disease. *e-SPEN, theEuropeane-Journal of Clinical Nutrition and Metabolism*, 5: 100–3.
23. Altomare R, Damiano G, Abruzzo A, Palumbo VD, Tomasello G, Buscemi S. (2015). Enteral Nutrition Support to Treat Malnutrition in Inflammatory Bowel Disease. *Nutrients*, 7(4):2125–33.
24. Hartman C, Eliakim R, Shamir R. (2009). Nutritional status dan Nutritional Therapy in Inflammatory Bowel Diseases. *World J Gastroenterol*, 15(21): 2570-8.
25. Karina KS, Kais S, Santaolalla, and Abreu MT. (2015). Diet and Inflammatory Bowel Disease. *Gastroenterology & Hepatology*, 11(8): 511-20.
26. Gottschall E. (2012). Breaking the Vicious Cycle: Intestinal Health Trough Diet. *Baltimore, Canada: Kirkton Press*.

27. Gibson PR, Shepherd SJ. (2010). Evidence Based Dietary Management of Functional Gastrointestinal Symptoms: The FODMAP Approach. *J Gastroenterol Hepatol*, 25(2):252-8.
28. Olendzki BC, Silverstein TD, Persuitte GM, Ma Y, Baldwin KR, Cave D. (2014). An anti-Inflammatory Diet As Treatment For Inflammatory Bowel Disease: a case series report. *Nutr J*, 13:5.



VITAMIN D3 DAN DERMATITIS ATOPIK

Yuli Wahyu Rahmawati

¹⁾Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya

ABSTRAK

Dermatitis Atopik (DA) merupakan masalah kesehatan yang penting karena memberikan dampak besar bagi kualitas hidup pasien (Flohr dan Mann, 2014). Sifat penyakit yang kronis tidak hanya memberikan dampak negatif pada pasien, namun juga pada keluarga. Hal ini diperparah dengan adanya gangguan tidur akibat pruritus berat yang dapat menyebabkan kelelahan fisik dan mental, perubahan *mood*, serta penurunan konsentrasi (Kim, *et al.* 2012). Selain dihadapkan pada aspek medis penyakit ini, pasien dan keluarga juga mengalami dampak psikososial dan finansial (Gashier, Seed & Hay, 2004).

PENDAHULUAN

Dermatitis atopik (DA) adalah penyakit kulit inflamasi yang kronis residif, disertai rasa gatal, timbul pada tempat predileksi tertentu yang sebagian besar ditunjukkan oleh pasien dengan diatesis atopik. Diatesis atopik yaitu: (i). Riwayat pribadi atau keluarga dengan asma bronkial, rinitis alergi, dan konjungtivitis, dan/atau DA (ii). Predisposisi terhadap produksi antibodi imunoglobulin E (IgE) yang berlebih. Pasien dengan

lesi eksematosa yang muncul saat masa bayi atau masa anak-anak dan bertahan tanpa sembuh total atau berulang kali kambuh bahkan pada saat dewasa (Katayama, *et al*, 2016)

TINJAUAN PUSTAKA

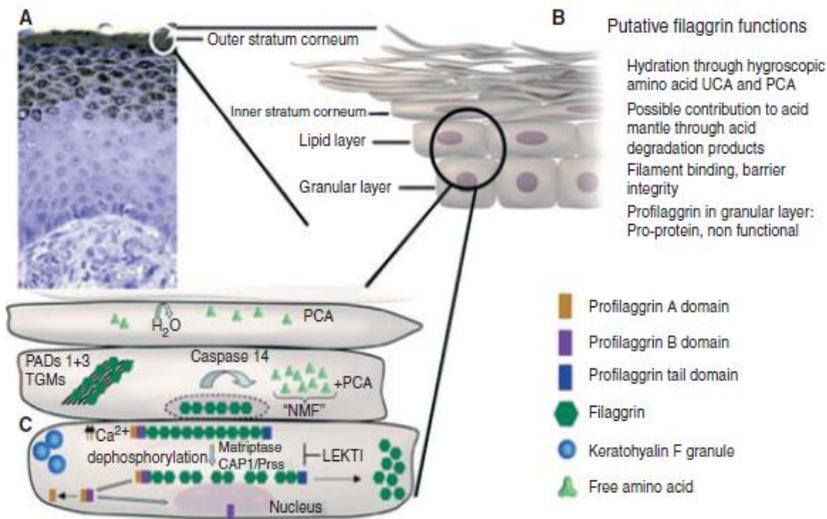
Etiologi dan patogenesis DA belum dapat dijelaskan sepenuhnya, namun secara umum dipengaruhi oleh interaksi kompleks gangguan fungsi sawar kulit, kelainan sistem imun, genetik, serta faktor-faktor lain termasuk keadaan lingkungan, diet, dan infeksi. Pasien DA memiliki fungsi sawar kulit dan sistem imunitas yang terganggu, defek pada sawar kulit memudahkan pertumbuhan jamur, bakteri dan virus, salah satunya adalah peningkatan kolonisasi *Staphylococcus aureus* pada pasien DA (Leung, Eichenfield & Boguniewicz, 2012)

Sawar kulit berperan penting dalam fungsi pertahanan tubuh. Fungsi sawar kulit diperankan oleh stratum korneum, stratum korneum merupakan lapisan terluar kulit yang terdiri dari keratinosit yang dikelilingi oleh lipid netral. Keratinosit dibungkus oleh kapsul protein yang dinamakan *cornified envelope* (CE), yang terdiri dari anyaman protein struktural contohnya *loricrin* dan *involucrin*. Kohesi antar korneosit dijaga oleh protein khusus yaitu korneodesmosin. Selama proses diferensiasi terminal, filamen keratin akan mengalami agregasi dan hal ini diperankan oleh FLG. *Fillagrin* menyebabkan

pemipihan keratinosit menjadi bentuk khasnya pada stratum korneum dan berperan penting sebagai kerangka penyusunan CE (Larsen, 2006).

Gangguan sawar kulit pada DA disebabkan oleh beberapa mekanisme antara lain defek pada gen yang menyandi struktur penting diferensiasi terminal (kornifikasi), penurunan kadar seramid kulit, perubahan pH stratum korneum, dan peningkatan enzim *protease* (Larsen, 2006).

Gangguan pada FLG, mengakibatkan perubahan pada bentuk korneosit sehingga mengganggu organisasi *lamellar bilayer* serta mengakibatkan penurunan hidrasi kulit dan peningkatan transepidermal *water loss* (TEWL). Fungsi pada FLG dapat dilihat pada gambar 1 (Larsen, 2006).



Gambar 2.1 Fungsi dari Fillagrin pada pasien Dermatitis Atopik (Larsen, 2006)

Perubahan komposisi lipid stratum korneum menyebabkan *xerosis* kulit DA. Lipid pada stratum korneum terdiri dari tiga jenis lipid utama yaitu seramid, kolesterol, dan asam lemak bebas. Seramid merupakan molekul penahan air utama yang terletak di ruang ekstrasel CE. Penurunan jumlah seramid dilaporkan baik pada kulit lesi maupun non-lesi pasien DA. Mekanisme yang diduga menyebabkan perubahan kadar seramid ialah degradasi enzim pemroses lipid ekstrasel yang dimediasi oleh *serine protease* (O'Regan, *et al.* 2008).

Kulit normal memiliki pH yang asam, namun pada DA dan penyakit kulit inflamasi lainnya menunjukkan peningkatan pH pada permukaan kulit. Peningkatan kadar pH pada DA dapat disebabkan karena kadar FLG yang rendah. pH yang meningkat ini menyebabkan peningkatan aktivitas *serine protease*, yaitu enzim *chymotryptic* dan *tryptic* pada stratum korneum. *Protease-protease* ini mengakibatkan terjadinya gangguan integritas dan koheksi antar sel korneosit. Selain itu bakteri patogen, seperti *Staphylococcus aureus* tumbuh baik pada pH yang netral, sementara flora normal tumbuh baik pada pH yang asam. (Citrashanty dan Prakoeswa, 2012) Hal ini adalah salah satu faktor mengapa pada DA sering didapatkan peningkatan kolonisasi *Staphylococcus aureus*. Gangguan sawar kulit diperburuk lebih lanjut oleh pajanan terhadap *protease* eksogen yang dihasilkan oleh *Staphylococcus aureus*, seperti terlihat pada Gambar 2 (Elias, *et al.* 2008).

Penelitian terbaru pada pasien DA, didapatkan kadar vitamin D yang rendah dibandingkan pasien non DA. Fungsi vitamin D berkaitan dengan metabolisme pada tulang dan homeostasis kalsium. Beberapa penelitian terbaru, menghubungkan antara defisiensi vitamin D dengan risiko peningkatan terjadinya penyakit keganasan, dermatitis atopik, penyakit autoimun, penyakit infeksi, penyakit kardiovaskular,

hipertensi, sindrom metabolik, dan gangguan neuropsikiatri (Gupta, *et al.* 2014).

Wang dan kawan kawan (2014) melakukan penelitian pengukuran kadar vitamin D (serum 25-hydroxyvitamin D) pada 498 pasien DA dan 328 pasien non DA di Hongkong, menunjukkan perbedaan kadar vitamin D (serum 25-hydroxyvitamin D) yang signifikan antara pasien DA dan non DA dengan nilai $p < 0.001$. Studi lain yang dilakukan oleh Han dan kawan kawan (2015) mengenai kadar vitamin D (serum 25-hydroxyvitamin D) pasien DA pada anak dibandingkan pasien non DA pada anak, didapatkan perbedaan yang signifikan dengan nilai $p = 0,036$. Penelitian secara metanalisis oleh Kim dan kawan-kawan (2016) tentang kadar vitamin D (serum 25-hydroxyvitamin D) pada pasien DA dibandingkan non DA didapatkan perbedaan kadar vitamin D (serum 25-hydroxyvitamin D) pasien DA anak-anak signifikan lebih rendah dibandingkan non DA, dengan nilai $p = 0,0006$) Di Indonesia penelitian mengenai kadar vitamin D (serum 25-hydroxyvitamin D) dilakukan oleh Widyaswari dan kawan-kawan (2016) di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soetomo (RSUD Dr. Soetomo) didapatkan kadar vitamin D yang rendah pada pasien DA dengan nilai *scoring atopic dermatitis* (SCORAD) tinggi.

Penelitian yang dilakukan oleh Darwish dan kawan-kawan (2013), pasien DA menunjukkan kadar vitamin D dan *cathelicidin* yang rendah dibandingkan dengan kontrol dengan nilai $p= 0,001$. Hata dan kawan kawan pada (2008) melakukan penelitian pemberian vitamin D pada pasien DA, didapatkan peningkatan *cathelicidin* dari 3,53 *relative copy units* menjadi 23,91 *relative copy units* ($p=0,01$). Vitamin D dapat meningkatkan ekspresi *cathelicidin*, peningkatan *cathelicidin* di kulit dapat digunakan sebagai faktor pertahanan kulit terhadap infeksi salah satunya kolonisasi *Staphylococcus aureus*. Penelitian mengenai pengaruh vitamin D terhadap kolonisasi *Staphylococcus aureus* pada pasien DA sangat terbatas. Udompataikul dan kawan kawan (2015) melakukan penelitian di Thailand tentang pengaruh pemberian vitamin D pada pasien DA anak, mengemukakan vitamin D dapat menurunkan kolonisasi *Staphylococcus aureus* pada pasien DA (nilai $r=-1,0$, dan $p< 0.001$)

KESIMPULAN

Penelitian – penelitian yang terbaru pada pasien DA terdapat penurunan terbaru kadar vitamin D3 pada pasien DA dibandingkan dengan pasien normal, dan beberapa penelitian menunjukkan perbaikan pada pasien DA. Namun namun masih

dibutuhkan penelitian lebih lanjut , untuk membuktikan efektifitas dan keamanan dari alternatif ini.

REFERENSI

Katayama I, Kohno Y, Akiyama K, Aihara M, Kondo N, Saeki H. 2016. Japanese guideline for atopic dermatitis 2017. *Allergol Int.* vol 45. no 4. pp 1-8.

Leung DYM, Eichenfield LF, Boguniewicz M. 2012. Atopic Dermatitis (Atopic Eczema). dalam : Wolff K, Goldsmith LA, Katz SI, Gilchrest BA, Paller AS, Leffell DJ (ed). *Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine.* 8th ed. New York: The McGraw-Hill Companies. pp. 165-82.

Larsen FS. 2006. Clinical genetic of eczema. In: Ring J, Przybilla B, Ruzicka T(ed). *Handbook Atopic Eczema.* New York: Springer. pp. 234-52.

Elias PM, Hatano Y, Williams ML. 2008. Basis for the barrier abnormality in atopic dermatitis: outside-inside-outside pathogenic mechanisms. *J Allergy Clin Immunol.* vol 121. no 2. pp1337-43.

O'Regan, Sandilands, McLean, Irvine. 2008. Filaggrin in atopic dermatitis. *J Allergy Clin Immunol.* vol 122. no 2. pp 689-93.

Citrashanty I, Prakoeswa CR. 2012. Kerusakan sawar kulit pada dermatitis atopik. *BIKKK.* vol 24. no 1. pp 49-54.

- Gupta A, Janwal V, Sakul, Malhotra. 2014. Hypervitaminosis D and Systemic Manifestations: A Comprehensive Review. *JIMSA*. vol 27. no 4. pp 234-39.
- Wang SS, Hon LK, Kong APS, Pong HN, Wong GK, Leung TF. 2014. Vitamin D deficiency is associated with diagnosis severity of childhood atopic dermatitis. *Pediatr Allergy Immun*. vol 25. no 4. pp 30-5.
- Han TY, Kim Ho M, Chae JD, Lee HK, Son SJ. 2015. Vitamin D status and its association with the scored score and serum LL-37 level in Korean adults and children with atopic dermatitis. *Ann Dermatol*. vol 81. no 3. pp. 10-5.
- Kim JM, Kim SN, Lee WY, Choe YB, Ahn KJ. 2016. Vitamin D status and efficacy of vitamin D supplementation in atopic dermatitis: a systematic review and meta-analysis. *Nutrients*. vol 34. no 4. pp 1-10.
- Widyaswari MS, Zulkarnain I, Indramaya DM. 2016. Kadar serum vitamin D (25[OH]D) pada pasien dermatitis atopik. *BIKKK*. vol 26. no 1. pp 1-13.
- Darwish HM, Ghoneim NM, Hassan DA, Farag AS, Rashed L. 2013. Vitamin D receptor and cathelicidin expression in children with atopic dermatitis. *The Egyptian Society of Dermatology and Venereal Disease*. vol 33. no 3. pp 1-5.
- Hata TR, Audish D, Kotol P, Coda A, Kabigting F, Miller J. 2013. A randomized controlled double blind investigation of the effects of vitamin d dietary supplementation in



subjects with atopic dermatitis. JEADV. vol 15. no 2. pp 1-9.

Udompataikul M, Huajai S, Chalermchai T, Taweechotipar M, Kamanamool N. 2015. The Effects of oral vitamin D supplement on atopic dermatitis: a clinical trial with *Staphylococcus aureus* colonization determination. J Med Assoc Thai. vol 98. no 9. pp 23-8.

TATA LAKSANA BERORIENTASI PEMULIHAN : PENDEKATAN BARU TERAPI PADA GANGGUAN JIWA

Era Catur Prasetya

¹⁾Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya

ABSTRAK

Skizofrenia dapat dikatakan merupakan gangguan jiwa yang paling parah diantara gangguan jiwa lainnya. Disabilitas yang terjadi dikarenakan dampak dari gejala negatif dan defisit kognitif yang memiliki efek lebih besar pada fungsi jangka panjang daripada waham atau halusinasi yang sering muncul saat penderita mengalami kekambuhan. Selain itu, skizofrenia juga memunculkan dampak sosial serta ekonomi yang berat, Upaya penanganan dengan menggunakan pendekatan biologis melalui hospitalisasi dan pengobatan jangka panjang menggunakan psikofarmaka dan terapi kejang (ECT) terbukti efektif mengendalikan gejala positif dan negatif pasien pada fase akut. Akan tetapi pendekatan biologis saja faktanya tidak cukup memfasilitasi proses rekoveri sesuai dengan kebutuhan psikososial pasien. Paradigma baru rehabilitasi psikiatri pada skizofrenia saat ini tidak hanya berfokus pada peningkatan kemampuan mengurus diri, menurunkan agresi dan menyakiti diri saja, akan tetapi lebih ditekankan bagaimana pasien dapat bertahan diluar Rumah Sakit (*deinstitutionalization*), pencegahan kekambuhan kembali dan fokus perhatian beralih kearah perbaikan fungsi yang menuju harapan tercapainya rekoveri. Banyak studi yang telah membuktikan bahwa lingkungan yang baik merupakan kunci pencapaian rekoveri dan pencegahan relaps. *Halfway houses* memberikan layanan yang berpusat di sekitar tempat kerja atau pekerjaan yang berfungsi sebagai rehabilitasi seperti terapi okupasi, konseling kerja, penempatan, dan pelatihan kerja yang telah disediakan sehingga memungkinkan pasien yang mengalami

disabilitas psikiatri untuk membuat jalan mereka kembali berintegrasi kedalam masyarakat.

Kata kunci: Disabilitas, Skizofrenia, Rehabilitasi Psikiatri, *Halfway Houses*

ABSTRACT

Schizophrenia is the most severe mental disorder among other mental disorders. Disabilities that occurred because of the impact of negative symptoms and cognitive deficits that have a greater effect on long-term function than delusions or hallucinations that often occur when patients experience a recurrence. In addition, schizophrenia also bring social and economic impact, handling efforts by using a biological approach through hospitalization and long-term treatment using psychofarmacology and convulsive therapy (ECT) has proven effective in controlling positive and negative symptoms of patients in the acute phase. But in fact the biological approach alone is not sufficient to facilitate the process of recovery according to the psychosocial needs of the patient. The new paradigm of rehabilitation psychiatry in schizophrenia is currently not only focus on improving the ability of taking care of themselves, lower aggression and self-harm, but also emphasized how patients can survive outside the hospital (deinstitutionalization), prevention of recurrence and the focus of attention shifted towards improving functionality to hope to achieve recovery. Many studies have proven that a good environment is a key achievement of recovery and relapse prevention. Halfway houses provide services are centered around the workplace or job function as rehabilitation such as occupational therapy, job counseling, placement, and job training that has been provided so as to allow patients with psychiatric disabilities to make their way back to integrate into society.

Keyword: Disability, Schizophrenia, Psychiatry Rehabilitation, *Halfway Houses*

PENDAHULUAN

Skizofrenia mengenai lebih dari 21 juta orang di seluruh dunia dengan komposisi rata-rata 12 juta pada pria dan 9 juta pada perempuan (WHO, 2017). Skizofrenia dapat dikatakan merupakan gangguan jiwa yang paling parah diantara gangguan jiwa lainnya dikarenakan resiko disabilitas permanennya mencapai 0,5-1% pada kasus baru (Stefan *et al.*, 2002). Kondisi ini menempati ranking ketiga setelah kuadriplegia dan demensia, di atas urutan keempat yaitu paraplegia dan kelima- kebutaan (Ustun, 1999). Disabilitas yang terjadi dikarenakan dampak dari gejala negatif dan defisit kognitif yang memiliki efek lebih besar daripada waham atau halusinasi yang sering muncul saat penderita mengalami kekambuhan. Selain itu, skizofrenia juga memunculkan dampak sosial serta ekonomi yang berat (Stefan *et al.*, 2002)

Di Indonesia, reformasi di bidang kesehatan jiwa belum secara meyakinkan memperlihatkan hasil yang memuaskan, berbagai fakta yang terus ditemukan tidak mengindikasikan kemajuan dengan hasil yang menggembirakan. Selain itu, belum semua rumah sakit jiwa di Indonesia berhasil memperpendek masa perawatan pasien seperti yang diharapkan karena berbagai keterbatasan yang tak mampu diatasi (Idaini, 2010).

Upaya penanganan dengan menggunakan pendekatan biologis melalui hospitalisasi dan pengobatan jangka panjang menggunakan psikofarmaka dan terapi kejang (ECT) terbukti efektif mengendalikan gejala positif dan negatif ODS pada fase akut. Akan tetapi pendekatan

biologis saja faktanya tidak cukup memfasilitasi proses rekoveri sesuai dengan kebutuhan psikososial pasien (PDSKJI, 2015), bahkan saat ini sudah cukup banyak bukti yang menunjukkan bahwa manfaat jangka panjang pemberian psikofarmaka sangat terbatas, namun para psikiater masih tetap terdorong untuk menjadi psikofarmakologis (mengandalkan obat) dan bukan menjadi psikoterapis (Neidhardt *et al.*, 2014). Pada tiap tahapan fase rekoveri, ODS membutuhkan pendekatan spesifik dan berfokus pada potensi yang dimiliki serta disesuaikan dengan kebutuhan ODS sendiri.

Paradigma baru rehabilitasi psikiatri tidak hanya berfokus pada peningkatan kemampuan mengurus diri, menurunkan agresi dan menyakiti diri saja, akan tetapi lebih ditekankan bagaimana ODS dapat bertahan diluar Rumah Sakit (*deinstitutionalization*), pencegahan kekambuhan kembali dan fokus perhatian beralih kearah perbaikan fungsi yang menuju harapan tercapainya rekoveri (PDSKJI, 2015). Untuk mencapai hal itu, pada tahun 1977 *National Institute of Mental Health (NIMH)* Amerika Serikat menginisiasi berdirinya *Community Support Program* yang bertujuan untuk menggeser fokus dari Institusi psikiatri seperti RS Jiwa ke jaringan atau komunitas yang mendukung ODS secara individu. *Community Support Program* ini terdiri dari 10 elemen yang salah satunya adalah penyediaan *Halfway Houses* (Turner & Tenhoor, 1978)

Banyak studi yang telah membuktikan bahwa lingkungan yang baik merupakan kunci pencapaian rekoveri dan pencegahan relaps (Browne dan Courtney, 2004). Hal ini sejalan dengan penelitian yang

dilakukan oleh Sahu KK *et al.*, (2014), studi yang dilakukan pada beberapa Half-Day Care membuktikan bahwa seseorang yang tinggal didalamnya dapat mengembangkan kebiasaan rutin dan kebiasaan kerja, penderita mendapatkan rutinitas terstruktur selama periode waktu karena mereka hadir secara regular di tempat tersebut. Dalam studi ini juga terbukti bahwa *centre* telah membantu mengurangi kecemasan keluarga untuk menyediakan lingkungan yang aman dan nyaman bagi penderita. Ini juga memberi mereka lebih banyak waktu untuk diri mereka sendiri dan untuk dapat menjaga rutinitas mereka sendiri dan ini menjadi salah satu indikasi keberhasilan penyesuaian dalam masyarakat (Sahu *et al.*, 2014; Corrigan *et al.*, 2008).

DISKUSI

Skizofrenia

Menurut PPDGJ III, Skizofrenia merupakan kumpulan gejala dengan variasi penyebab dan perjalanan penyakit yang luas, serta sejumlah dampak yang tergantung pada perimbangan pengaruh genetik, fisik, dan sosial budaya. Secara umum, ditandai dengan penyimpangan yang mendasar pada karakteristik pikiran dan persepsi, serta oleh afek yang tidak wajar atau tumpul. Kesadaran yang jernih dan kemampuan intelektual biasanya tetap terpelihara, walaupun kemunduran kognitif tertentu dapat berkembang kemudian (Departemen Kesehatan RI, 1993). Tahapan dari gangguan skizofrenia dapat dibagi menjadi 5 fase, yang meliputi fase premorbid, fase prodromal, fase akut, fase stabil dan fase stabilisasi (Lieberman, 2008).

Di Amerika Serikat prevalensi seumur hidup untuk skizofrenia berkisar 1 %, ini berarti 1 dalam 100 orang akan mengalami skizofrenia dalam hidupnya. Menurut studi The Epidemiological Catchment Area yang disponsori oleh *National Institute of Mental Health* prevalensi seumur hidup skizofrenia berkisar antara 0,6-1,9%. (Sadock *et al.*, 2015). Di Indonesia, berdasarkan hasil Riskesdas 2013 ditemukan bahwa prevalensi psikosis tertinggi berada di Daerah Istimewa Jogjakarta dan Aceh, yaitu sebesar 2,7% pada masing-masing daerah, sedangkan prevalensi psikosis terendah di Kalimantan Barat, yaitu sebesar 0,7%. Adapun prevalensi gangguan jiwa berat nasional adalah sebesar 1,7 per mil (Badan Litbang Kemenkes RI, 2013).

Recovery (Pemulihan)

Menurut *National Consensus Statement on Mental Health Recovery – SAMHSA 2006*, *mental health recovery* adalah suatu perjalanan atau transformasi penyembuhan dari seorang yang mengalami problem jiwa, menuju ke kehidupan yang bermakna didalam komunitas sesuai pilihannya dengan cara mengupayakannya untuk mencapai seluruh potensinya (SAMHSA, 2008).

Kriteria obyektif rekoveri terutama “*dapat hidup mandiri*” menjadi hampir tidak mungkin dicapai jika perumahan (*housing*) yang layak tidak tersedia. *Housing* tidak hanya menjadi kebutuhan dasar dan fondasi dari stabilitas dalam pencapaian tujuan rekoveri akan tetapi juga memungkinkan individu untuk berpartisipasi dalam kehidupan bermasyarakat (O’Hara, 2007; Liberman, 2008).

Penatalaksanaan

Penemuan chlorpromazin pada tahun 1952 memberikan kontribusi penting dalam tatalaksana skizofrenia. Chlorpromazin terbukti efektif untuk mengurangi gejala halusinasi dan waham (Sadock *et al.*, 2015). Obat antipsikotik terdiri dari 2 golongan utama yaitu antipsikotik golongan pertama atau *first generation antipsychotics* (FGA) atau *dopamine receptor antagonist* dan antipsikotik golongan kedua atau *second generation antipsychotics* (SGA) atau *serotonin dopamine antagonist* (SDA). Pemilihan antipsikotik sering ditentukan oleh pengalaman penderita sebelumnya, seperti respon gejala terhadap antipsikotik, profil efek samping, dan cara pemberian obat (PDSKJI, 2015).

Penggunaan antipsikotik pada fase akut bertujuan untuk menurunkan gejala psikotik yang berat. Fase ini biasanya berjalan selama 4-8 minggu. Klinisi memiliki beberapa cara untuk manajemen agitasi yang merupakan hasil dari psikotik. Selanjutnya selama fase stabil dan rumatan, terapi biologi bertujuan untuk mencegah terjadinya relaps dan membantu pasien dalam meningkatkan kemampuan fungsionalnya. Secara umum direkomendasikan bagi pasien yang telah mengalami multiepisode psikotik untuk mendapatkan terapi rumatan paling sedikit 5 tahun untuk selanjutnya dapat disesuaikan penggunaan farmakoterapinya (Sadock *et al.*, 2015)

Terapi psikososial mencakup berbagai metode untuk meningkatkan kemampuan sosial, kecukupan diri, keterampilan

praktis, dan komunikasi interpersonal pada pasien skizofrenik. Tujuannya adalah memungkinkan orang yang sakit parah untuk membangun keterampilan sosial dan keterampilan pekerjaan untuk hidup yang mandiri (Sadock *et al.*, 2015).

Rehabilitasi Psikiatri

Rehabilitasi psikiatri merupakan proses pemulihan fungsi dalam bermasyarakat dan kesejahteraan individu yang mengalami kecacatan, disabilitas dan ketunaan sebagai akibat dari gangguan mental untuk dapat mencapai level optimal dalam fungsi kemandiriannya di masyarakat (Farkas, 1999). Misi dari rehabilitasi psikiatri adalah membantu orang dengan disabilitas psikiatri dapat meningkatkan fungsinya sehingga mereka dapat mencapai kesuksesan dan kepuasan hidup di dalam lingkungan yang mereka pilih sendiri dengan bantuan petugas profesional seminimal mungkin (Farkas dan Anthony, 2001).

Halfway House

Halfway houses merupakan pusat rehabilitasi sosial bagi penderita gangguan jiwa dan mereka yang telah mengalami remisi untuk bersama-sama dalam kegiatan rekreatif dalam mengisi waktu luang; *halfway houses* dapat memberikan layanan yang berpusat di sekitar tempat kerja atau pekerjaan yang berfungsi sebagai rehabilitasi seperti terapi okupasi, konseling kerja, penempatan, dan pelatihan kerja yang telah disediakan. Atau pemahaman umum yang paling sering adalah bahwa *halfway houses* merupakan tempat tinggal pasien yang mengalami disabilitas psikiatri untuk membuat jalan mereka

kembali berintegrasi kedalam masyarakat. Mungkin ada tingkat yang berbeda atau harapan untuk penyesuaian tergantung pada tingkat detasemen fasilitas dari rumah sakit. Sebuah *halfway house* merupakan sebuah lingkungan rumah yang ideal karena berorientasi kepada masyarakat dan diidentifikasi sebagai bagian dari masyarakat (Gumrukcu, 1968).

Model *housing* berkelanjutan pertama kali didirikan pada masa awal *deinstitutionalization*, ketika transisi dari rumah sakit ke komunitas dipandang sebagai cara terbaik yang dapat dilakukan melalui serangkaian langkah-langkah bertahap. Pada mulanya pasien ditempatkan dalam rawat inap yang kemudian berkembang menjadi rumah tempat tinggal yang masih menjadi bagian dari rumah sakit ("*quarterway house*") kemudian berkembang menjadi *Boarding Home dan Single Room Occupancy Residence* pada awal 1980-an, oleh karena dirasa membahayakan karena terletak terlalu dekat dengan masyarakat di beberapa tempat di Amerika Serikat menggunakan istilah *Family Foster Care* atau Keluarga Asuh, selanjutnya seorang ilmuwan sosial bernama George Fairweather menemukan kesulitan-kesulitan yang harus dihadapi oleh penderita disabilitas psikiatri dalam penyesuaian di masyarakat. Menjawab hal ini ia kemudian merancang sebuah program eksperimental untuk menyediakan lingkungan perumahan yang mendukung penderita gangguan jiwa dalam jangka panjang yang juga mengaitkan isu-isu sosial dan vokasional inilah yang kemudian dikenal sebagai model *Fairweather Lodge* yang menjadi dasar model *housing* berkelanjutan pada masa

berikutnya. Ketika boarding homes, SROs, dan keluarga asuh cenderung tidak profesional, berbagai program perumahan yang dijalankan oleh profesional kesehatan mental muncul pada tahun 1960 an dan pada tahun 1970 an - selama masa tahun-tahun awal deinstitutionalization dan tetap bertahan sampai saat ini. Tidak seperti *Fairweather Lodges*, sebagian besar dari program ini tidak didasarkan pada model yang diartikulasikan secara jelas dari penyediaan layanan, tetapi model ini memiliki sejumlah kesamaan. Pendekatan yang dianggap paling produktif untuk penyediaan layanan residensial telah diuraikan menjadi fasilitas perawatan terpadu yang dikenal sebagai *group homes dan halfway houses* (Pratt et al., 2007). Meskipun pada perkembangannya konsep *halfway house* lebih populer di bidang pengobatan koreksi dan penyalahgunaan zat, dan justru istilah *transitional group home* saat ini lebih dikenal, *transitional housing* tetap menjadi elemen sentral dalam model rehabilitasi berkelanjutan. Pada awalnya program *transisional housing* ini dijalankan oleh rumah sakit jiwa, saat ini sebagian besar justru dijalankan oleh pusat-pusat komunitas kesehatan mental (Community Mental Health Centre -CMHCs - di Amerika Serikat) atau lembaga sosial yang bergerak di rehabilitasi psikiatri, meskipun kadang juga dijalankan oleh organisasi nirlaba yang beroperasi secara independen dari sistem kesehatan jiwa secara keseluruhan (Corrigan et al., 2008)

Banyak studi yang telah membuktikan bahwa lingkungan yang baik merupakan kunci pencapaian rekoveri dan pencegahan relaps (Browne dan Courtney, 2004). Hal ini sejalan dengan penelitian yang

dilakukan oleh Sahu KK, Niveditha S, Dharitri R, & Kalyanasundaram S (2014), studi yang dilakukan pada beberapa Half-Day Care membuktikan bahwa seseorang yang tinggal didalamnya dapat mengembangkan kebiasaan rutin dan kebiasaan kerja, penderita mendapatkan rutinitas terstruktur selama periode waktu karena mereka hadir secara reguler di tempat tersebut. Jadwal harian disusun untuk membiasakan residen bekerja pada siang hari, yang membantu mereka mengembangkan kebiasaan kerja. Jadwal yang disusun sangat individual dan secara berkala dievaluasi kembali oleh residen dan keluarga untuk membuat residen memaksimalkan waktunya selama di tempat rehabilitasi .

Dalam studi ini penderita mengalami kestabilan gejala dan peningkatan kualitas di berbagai daerah perawatan pribadi, interaksi sosial, komunikasi, aktivitas kerja dan waktu luang, dan lainnya yang tentu saja membantu untuk mengurangi atau mencegah kekambuhan. Ini memberikan kontribusi untuk mengurangi biaya jika terjadi pada kunjungan berulang ke psikiater, rawat inap, perjalanan, dan sebagainya (Corrigan *et al.*, 2008).

Halfway houses merupakan pusat rehabilitasi sosial bagi penderita gangguan jiwa dan mereka yang telah mengalami remisi untuk bersama-sama dalam kegiatan rekreatif dalam mengisi waktu luang; halfway houses memberikan layanan yang berpusat di sekitar tempat kerja atau pekerjaan yang berfungsi sebagai rehabilitasi seperti terapi okupasi, konseling kerja, penempatan, dan pelatihan kerja yang telah disediakan. *Halfway houses* merupakan tempat tinggal pasien

yang mengalami disabilitas psikiatri untuk membuat jalan mereka kembali berintegrasi kedalam masyarakat. Sebuah *halfway house* merupakan sebuah lingkungan rumah yang ideal karena berorientasi kepada masyarakat dan diidentifikasi sebagai bagian dari masyarakat (Gumrukcu, 1968).

Model *Housing*

Asumsi mendasar dalam model *housing* adalah bahwa proses rehabilitasi psikiatri dapat dilakukan secara optimal dalam setting rumah tempat tinggal (Corrigan *et al.*, 2008). Terdapat tiga macam model *housing* dalam rehabilitasi psikiatri yaitu custodial, supported dan supportive model. Model yang digunakan dalam *Halfway Houses* menggunakan *Supportive Housing* dengan pengertian bahwa sarana dan program berada dalam sistem yang tertutup dalam komunitas. Pada tinjauan pustaka ini penulis memberikan gambaran penerapan rehabilitasi psikiatri di Skyland Trail House, Atlanta, USA; sebuah *halfway houses* yang terakreditasi JCI dan ditunjuk menjadi model supportive house di Amerika serikat, sehingga gambaran utuh *halfway houses* dapat dipelajari.

Fasilitas *halfway houses*

Kapasitas fisik hunian sangat bervariasi mulai dari 30 di hunian kecil sampai 2000 hunian besar yang dikelola terpisah dalam perumahan yang berdekatan. Akan tetapi yang paling sering hunian dapat menampung 40-80 penghuni tetap dan penghuni yang datang hanya pada siang hari. Fasilitas utama dari *Halfway Houses* selain asrama adalah klinik sebagaimana fungsi utama dari rehabilitasi

psikiatri adalah manajemen penyakit itu sendiri, sehingga tujuan adanya klinik adalah pencapaian 7 tujuan utama yaitu :

1. Mereduksi tanda, gejala dan relaps dari penyakit
2. Mengatasi demoralisasi, ketidakberdayaan dan stigma dengan pencapaian *self efficacy*
3. Mempelajari kemampuan manajemen diri dari penyakit
4. Mendapatkan informasi mengenai *cognitive impairment*, tanda dan gejala
5. Berbagi dalam pengambilan keputusan untuk peresepan obat
6. Berpartisipasi aktif dalam perkembangan dan pencapaian tujuan pribadi residen.
7. Meraih keoptimisan yang realistis (Liberman, 2008)

Fasilitas berikutnya adalah fasilitas terapi rekreasi yang merupakan bagian dari terapi ajuvan di *Skyland Trail Houses* diantaranya hortikultura, seni, musik, rekreasi, dan pengayaan sosial, dan saat ini diakui sebagai terobosan dalam melibatkan ODS dalam pemulihan. Terapi ini akan dipimpin oleh profesional yang ahli di bidangnya, sesi kelompok adjunctive membantu ODS menemukan cara baru untuk mengekspresikan pikiran dan emosi mereka, belajar keterampilan baru, membangun kepercayaan diri, dan berinteraksi dengan rekan-rekan mereka dan masyarakat.

Fasilitas ibadah dan spiritual dibangun berdasarkan survei nasional di Amerika Serikat pada orang dengan gangguan jiwa menunjukkan bahwa 67,5% responden memandang diri mereka sebagai seorang yang religius dan 85,1% sebagai spiritualis. Temuan

dari penelitian ini juga menunjukkan bahwa baik religiusitas dan spiritualitas berkaitan dengan kesejahteraan psikologis dan perbaikan gejala psikiatri sehingga fasilitas spiritual seharusnya ada di dalam halfway (Corrigan *et al.*, 2008).

Selain itu juga disediakan fasilitas *Cognitif Remediation Therapy* (CRT) yang merupakan intervensi sistematis yang dirancang untuk membantu individu memperkuat dan mengompensasi kemampuan kognitifnya yang terganggu. Di *Skyland Trail House*, Residen yang diidentifikasi memiliki resiko untuk atau diketahui memiliki penurunan kognitif dirujuk oleh psikiater untuk mengikuti Cognitive Therapy Remediation (CRT) sebagai bagian dari rencana pengobatan mereka. Semua pasien dewasa muda dengan gejala psikosis terlibat dalam CRT .Grup CRT bertemu mingguan di lab komputer dan diawasi oleh seorang konselor (Skyland trail team, 2016).

Banyak model program yang telah dipakai dalam pengelolaan *Halfway Houses*, di Skyland Trail model yang digunakan mengadopsi *Therapeutic Community* yang dikembangkan oleh George De Leon (2000) yang meliputi fase Induksi, Primary Treatment dan Reentry (Leon, 2000) yang kemudian diterjemahkan menjadi Fase Induksi (Residential Treatment), Primary Treatment (Day Treatment) dan Re –Entry (Intensive Outpatient). (Skyland trail team, 2016). Residen dapat melakukan transisi dari satu komunitas pemulihan ke yang lain berdasarkan tujuan, kondisi klinis, dan pencapaian. Lima komunitas pemulihan didasarkan pada penelitian

medis terbaru yang diterapkan di Skyland trail team, 2016 yaitu kelompok Cognitive Behaviour Therapy (CBT), kelompok Dialectical Behaviour Therapy (DBT), kelompok kognisi dan episode Pertama, kelompok integrasi sosial, dan kelompok dual Diagnosis (tersedia sebagai area tambahan, fokus kepada klien di semua komunitas pemulihan).

KESIMPULAN

Skizofrenia adalah salah satu penyakit psikiatri yang paling berat. Tatalaksana pasien skizofrenia secara umum dapat dibagi menjadi 2 bagian, yaitu terapi biologik dan terapi psikososial. Terapi biologi fokus pada penggunaan psikofarmaka dan hospitalisasi pada fase akut serta rumatan pada fase fase berikutnya. Sedangkan terapi psikososial fokus pada fasilitasi kesempatan untuk individu meraih tingkat kemandiriannya secara optimal di komunitas. Banyak studi yang telah membuktikan bahwa lingkungan yang baik merupakan kunci pencapaian rekoveri dan pencegahan relaps. *Halfway House* menjadi salah satu alternatif untuk sarana rehabilitasi yang baik karena proses dapat terjadi berkesinambungan sehingga penilaian terhadap disabilitas dan capaian *recovery* pasien dapat diukur.