

DETERMINAN FAKTOR YANG MEMPENGARUHI IMUNITAS BIDAN SELAMA MASA PANDEMI COVID-19

Artathi Eka Suryandari¹, Dyah Fajarsari²
^{1,2}STIKes Bina Cipta Husada Purwokerto
artathi.ylpp@gmail.com

ABSTRAK

Jumlah kematian tenaga kesehatan Indonesia akibat Covid-19 menempati rekor tertinggi di Asia Tenggara. Profesi Bidan menempati urutan ke tiga tertinggi dari tenaga kesehatan di Indonesia yang meninggal karena Covid-19. Bidan merupakan garda depan dalam mengatasi masalah kesehatan ibu dan anak sehingga harus meningkatkan imunitas untuk mengurangi tingkat keparahan dan terhindar dari Covid-19. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui determinan faktor yang mempengaruhi imunitas bidan selama masa pandemi Covid-19. Jenis penelitian ini adalah analitik korelasi, dengan pendekatan *cross sectional* menggunakan kuesioner yang disebarakan melalui link *google form*. Populasi penelitian adalah bidan yang bekerja di fasilitas kesehatan wilayah kabupaten Banyumas, sampel penelitian ini berjumlah 56 responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa determinan faktor yang mempengaruhi imunitas bidan adalah kebiasaan olahraga (*p-value* 0,001), kecukupan istirahat (*p-value* 0,002), kebiasaan berjemur (*p-value* 0,018), kebiasaan konsumsi sayur dan buah (*p-value* 0,004), dan kebiasaan konsumsi empon-empon (*p-value* 0,003). Sedangkan faktor yang tidak mempengaruhi imunitas bidan kebiasaan konsumsi madu (*p-value* 0,062).

Kata Kunci: imunitas, olahraga, istirahat, berjemur, konsumsi sayur, buah, madu, empon-empon.

ABSTRACT

The number of Indonesian health workers' deaths due to Covid-19 is the highest in Southeast Asia. The midwife profession ranks the third highest among health workers in Indonesia who died from Covid-19. Midwives are at the forefront of addressing maternal and child health problems, so they must increase immunity to reduce the severity and avoid Covid-19. The purpose of this study was to determine the determinants of factors that affect the immunity of midwives during the Covid-19 pandemic. This type of research is a correlation analytic, with a cross sectional approach using a questionnaire distributed via the google form link. The study population was a midwife who worked in health facilities in the Banyumas district, the sample of this study was 56 respondents. The results showed that the determinants of the factors that affected the midwife's immunity were exercise habits (*p-value* 0.001), adequate rest (*p-value* 0.002), sunbathing habits (*p-value* 0.018), consumption habits of vegetables and fruit (*p-value* 0.004), and consumption habits of empon-empon (*p-value* 0.003). Meanwhile, the factors that did not affect the midwife's immunity were the habit of consuming honey (*p-value* 0.062).

Keywords: immunity, exercise, rest, sunbathing, consumption of vegetables, fruit, honey, empon-empon.

PENDAHULUAN

Jumlah kematian tenaga kesehatan Indonesia akibat Covid-19 awal Januari 2021 telah mencapai 558 kasus meliputi 260 dokter, 173 perawat, 72 bidan, dan tenaga kesehatan lain seperti dokter gigi, terapis gigi, ATLM, rekam radiologi, dan lain-lain (Tim Pusara Digital, 2021). Angka ini mencatatkan rekor tertinggi di Asia Tenggara. Ini berarti setiap hari rata-rata ada dua tenaga kesehatan yang meninggal akibat Covid-19 sejak kasus kematian pertama dilaporkan di Indonesia. Kasus infeksi dan kematian saat ini terjadi tidak hanya menimpa tenaga kesehatan yang bertugas di unit khusus atau rumah sakit rujukan COVID, tapi juga banyak terjadi di unit yang tidak melayani pasien COVID secara langsung.

Tenaga kesehatan yang meninggal di Jawa Tengah pada awal Desember 2020 mencapai 38 orang meliputi 17 dokter dan 21 perawat (Al Ansori, 2020). Tenaga kesehatan yang terpapar covid-19 di kabupaten Banyumas mencapai 307 orang pada awal Januari 2021 meliputi dokter, dokter gigi, dokter spesialis, perawat, bidan, dan paramedis lain yang bertugas di rumah sakit maupun Puskesmas (Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas, 2021).

Studi di Inggris menemukan bahwa angka infeksi yang menimpa para tenaga pembersih rumah sakit lebih besar (34,5%) dibandingkan infeksi yang terjadi pada tenaga kesehatan di ICU (14,8%). Hal ini mungkin karena upaya pencegahan dan penggunaan APD yang maksimal selama ini telah diterapkan di ICU, namun pada unit yang tidak melayani pasien secara langsung menjadi terlupakan. Selanjutnya sebuah riset di Qatar di 14 rumah sakit dan melibatkan lebih dari 28 ribu responden menemukan bahwa 95% kasus penularan terjadi di fasilitas kesehatan non-Covid-19. Hanya 5% yang terjadi di fasilitas kesehatan khusus COVID-19. Fenomena di Indonesia menunjukkan hal yang serupa. Temuan kasus kematian justru lebih banyak menimpa para tenaga kesehatan yang bekerja di fasilitas kesehatan primer, yang bukan melayani pasien COVID-19 secara khusus (Irwandy, 2021).

Profesi Bidan menempati urutan ke tiga tertinggi dari tenaga kesehatan yang meninggal karena Covid-19. Bidan merupakan garda depan dalam mengatasi masalah kesehatan ibu dan anak yang mengharuskan selalu berinteraksi dengan masyarakat,

sehingga semakin besar peluang terpapar infeksi virus Covid-19, apalagi hasil penelitian didapatkan bahwa belum semua bidan menggunakan APD sesuai standar level 2 pada saat pertolongan persalinan selama masa pandemi Covid-19 (Suryandari dan Trisnawati, 2020). Intensitas bidan bertemu pasien dalam pertolongan persalinan juga semakin tinggi karena perkiraan terjadinya *baby boom* sesuai hasil penelitian yang dilakukan Purwanti (2020) dengan judul Dampak Penurunan Jumlah Kunjungan KB terhadap Ancaman *Baby Boom* di Era Covid-19 menunjukkan ada hubungan antara pengetahuan tentang KB, status ekonomi, kesadaran untuk berKB mandiri dan persepsi tempat pelayanan KB terhadap kunjungan KB. Dengan demikian tenaga kesehatan dimanapun bertugas harus menjaga dan meningkatkan imun untuk menghindari keparahan yang ditimbulkan apabila suatu saat terinfeksi virus Covid-19. Penelitian yang dilakukan oleh He, et all pada tahun 2020 berjudul *The clinical course and its correlated immune status in COVID-19 pneumonia* dimana pengujian terhadap 204 pasien yang positif terinfeksi virus SARS-CoV-2, ditemukan 69 pasien dengan gejala berat, serta 135 pasien dengan gejala

ringan sehingga dapat disimpulkan status imun seseorang sangat berpengaruh terhadap dampak/gejala serta keparahan yang ditimbulkan akibat infeksi virus corona SARS-CoV-2.

Peningkatan imunitas tubuh dapat dilakukan dengan berbagai macam cara, diantaranya menerapkan Pola Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). PHBS yang banyak diterapkan antara lain (1) rajin mencuci tangan dengan sabun, (2) makan makanan sehat dan bergizi, (3) rutin berolahraga, (4) berjemur di pagi hari, (5) dan menjaga pola tidur, tidur yang cukup akan meningkatkan imun tubuh (Zulkifli, 2020). Konsumsi makanan yang sehat dan bergizi, salah satunya dengan menjaga asupan protein guna menjaga pertahanan tubuh sehingga terhindar dari infeksi termasuk infeksi Corona (Ahsan dkk, 2020). Olahraga atau aktifitas fisik dapat dilakukan dengan olahraga ringan seperti yoga, lompat tali, *push up*, *sit up*, dan *jogging* di sekitar rumah.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui determinan faktor yang mempengaruhi imunitas bidan selama masa pandemi Covid-19.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kabupaten Banyumas, baik Puskesmas maupun rumah sakit merupakan penelitian analitik korelasi dengan desain *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah bidan yang berada di wilayah kabupaten Banyumas baik bekerja di Puskesmas, klinik maupun Rumah Sakit. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan metode *simple random sampling* dengan jumlah sample 56 orang

menggunakan kuesioner yang disebarkan kepada responden melalui link *google form*. Variabel bebas penelitian ini adalah kebiasaan olahraga, kecukupan istirahat, kebiasaan berjemur, konsumsi sayuran, konsumsi madu, dan konsumsi empon-empon, sedangkan variabel terikatnya yaitu imunitas Bidan. Data imunitas bidan didapatkan dengan menghitung berapa kali merasakan gejala seperti terinfeksi covid-19 selama pandemi untuk dinilai status imunitas. Analisis menggunakan uji *chi square*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Usia Responden

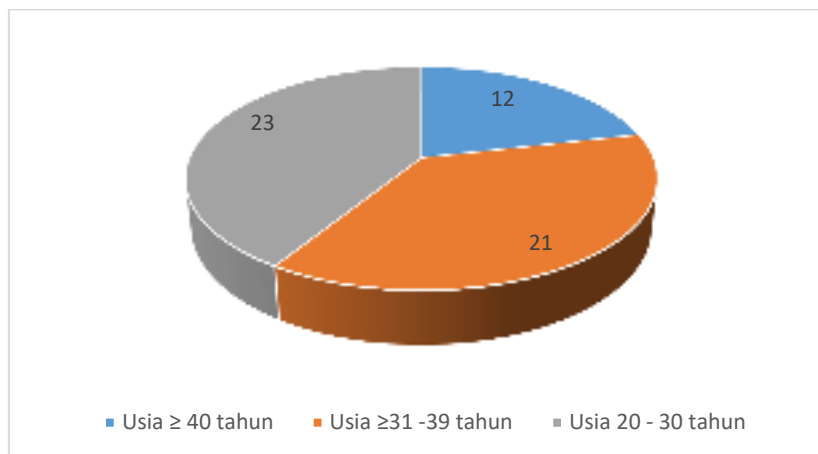


Diagram 1. Usia Responden

Berdasarkan Diagram 1 di atas menunjukkan bahwa mayoritas responden berusia $\geq 31 - 39$ tahun. Hal ini menunjukkan responden masih tergolong usia muda sehingga memiliki sistem imun yang baik.

Pertambahan usia diikuti terjadinya perubahan besar dalam tubuh yang disebut dengan proses *thymic involution*. Posisi *thymus* terletak di atas jantung di belakang tulang dada adalah organ tempat sel

T menjadi matang berfungsi sebagai limfosit untuk membunuh bakteri dan membantu tipe sel lain dalam sistem imun. Kemampuan Sel T melawan penyakit semakin

berkurang dengan bertambahnya usia seseorang karena jumlahnya kurang dari 5% daripada saat lahir sehingga jumlahnya lebih sedikit. (Aspinall, 2020).

2. Kebiasaan Olahraga

Olahraga secara rutin dapat memberikan penyegaran pada sel-sel tubuh untuk secara aktif

beregenerasi. Hal ini memicu kebugaran dan kondisi tubuh yang prima untuk melakukan aktifitas.

Tabel 1. Hubungan Kebiasaan Olahraga dengan Imunitas Bidan

Kebiasaan Olahraga	Sering		Kadang-kadang		Total	<i>p-value</i>
	f	%	f	%		
Imunitas Baik	17	47,2	19	52,8	100	0,001
Imunitas Kurang	1	5,0	19	95,0	100	
Total	18	32,1	38	67,9	100	

Dari tabel 1 di atas menunjukkan bahwa responden yang kadang-kadang melakukan olahraga mempunyai imunitas baik sebanyak 52,8% lebih banyak dibandingkan responden yang sering melakukan olahraga dengan imunitas baik yaitu 47,2%. Hasil analisis uji chi square *p-value* 0,001 ($< 0,05$) berarti H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga terdapat hubungan antara kebiasaan olahraga dengan status imunitas Bidan.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Tiksnadi dkk tahun 2020 dimana respon imun terhadap

latihan fisik dependen terhadap intensitas dan durasi olahraga melalui latihan aerobik, misalnya jalan, jogging, bersepeda, dan berenang. Pada olahraga intensitas sedang, dengan durasi kurang dari 60 menit, terjadi peningkatan *immunosurveillance* dari sub tipe sel imun yang memiliki efek terapeutik dan preventif. Respon akut dari latihan fisik sedang ialah peningkatan aktivitas antipatogen dari makrofag yang timbul bersamaan dengan peningkatan resirkulasi immunoglobulin, sitokin

anti-inflamasi, neutrophil, sel *natural-killer* (NK), sel T sitotoksik, dan sel B, dimana seluruhnya berperan penting sebagai imun pertahanan tubuh. Latihan fisik akut

akan memobilisasi sel NK dan CD8+ Limfosit T, dimana keduanya memiliki sitotoksitas yang tinggi (Tiksnadi dkk, 2020).

3. Kecukupan Istirahat

Tidur adalah keadaan fisiologis dan perilaku yang penting untuk kehidupan, dianggap memainkan peran penting dalam homeostasis, sistem kekebalan, menjaga kinerja, pemulihan otot, metabolisme energi, fungsi kognitif, dan plastisitas saraf (Krueger, 2016). Durasi tidur yang direkomendasikan

oleh *National Sleep Foundation* dibedakan sesuai jenis usia. Untuk orang dewasa muda durasi tidur direkomendasikan selama 7 – 9 jam per hari, durasi tidur yang tidak cukup dapat berdampak pada menurunnya kekebalan tubuh dan gangguan pada metabolisme tubuh yang dapat memicu terjadinya berbagai macam penyakit

.Tabel 2. Hubungan Kecukupan Istirahat dengan Imunitas Bidan

Kecukupan Istirahat	Cukup		Kurang		Total	<i>p-value</i>
	f	%	f	%		
Imunitas Baik	23	63,9	13	36,1	100	0,002
Imunitas Kurang	4	20,0	16	80,0	100	
Total	27	48,2	29	51,8	100	

Berdasarkan Tabel 2 didapatkan bahwa mayoritas Bidan dengan imunitas baik memiliki waktu istirahat yang cukup (6-8 jam) yaitu 63,9% dengan *p-value* 0,002 ($< 0,05$) berarti H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga terdapat

hubungan antara kecukupan istirahat dengan imunitas bidan.

Tidur dan sistem sirkadian adalah pengatur yang kuat dari proses imunologi. Dasar dari pengaruh ini adalah komunikasi dua arah antara saraf pusat dan sistem kekebalan yang dimediasi oleh sinyal bersama

(neurotransmitter, hormon dan sitokin) dan persarafan langsung dari sistem kekebalan oleh sistem saraf otonom. Banyak fungsi kekebalan menampilkan ritme yang menonjol dalam sinkronisasi dengan siklus tidur-bangun 24 jam yang teratur, yang mencerminkan tindakan sinergis dari tidur dan sistem sirkadian pada parameter ini. Sel kekebalan yang dibedakan dengan fungsi efektor langsung, seperti sel *natural killer* (NK) sitotoksik dan *cytotoxic T lymphocytes* (CTL) yang terdiferensiasi secara terminal, memuncak selama periode bangun sehingga memungkinkan pertempuran yang efisien dan cepat dari antigen yang mengganggu dan perbaikan kerusakan jaringan, yang lebih mungkin terjadi selama fase aktif dari organisme. Sebaliknya, sel-sel yang tidak berdiferensiasi atau kurang terdiferensiasi seperti sel T naif dan memori sentral memuncak pada malam hari, ketika respon imun adaptif yang berkembang lebih lambat dimulai. Tidur nokturnal, dan terutama *slow wave sleep* (SWS) yang lazim pada awal malam, mendorong pelepasan

GH dan prolaktin, sementara tindakan anti-inflamasi kortisol dan katekolamin berada pada level terendah. Lingkungan endokrin selama tidur awal sangat mendukung (1) interaksi antara *antigen presenting cells* (APC) dan sel T, sebagaimana dibuktikan dengan peningkatan produksi IL-12, (2) pergeseran keseimbangan sitokin *T helper* (Th1/Th2) menuju sitokin Th1 dan (3) sebuah peningkatan proliferasi sel Th dan (4) mungkin juga memfasilitasi migrasi sel T naif ke kelenjar getah bening. Dengan demikian, lingkungan endokrin selama tidur dini kemungkinan besar mendorong inisiasi respons imun Th1 yang pada akhirnya mendukung pembentukan memori imunologis yang tahan lama. Pengurangan tidur yang berkepanjangan dan respons stres yang menyertainya memicu produksi sitokin proinflamasi yang tidak spesifik secara terus-menerus, paling tepat digambarkan sebagai peradangan kronis tingkat rendah, dan juga menghasilkan defisiensi imun, yang keduanya memiliki efek merugikan pada kesehatan (Besedovsky, 2012).

Peran tidur yang sehat dalam meningkatkan sistem kekebalan, fakta menunjukkan bahwa tidur yang cukup dan sehat diperlukan untuk respon yang tepat dari sistem kekebalan terhadap pathogen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peran gangguan tidur yang diketahui sebagai faktor risiko COVID-19, dimana pekerja shift dan pasien insomnia memiliki peningkatan risiko penyakit ini (Najafi et al, 2020).

Penelitian lain menunjukkan bahwa langkah-langkah kebijakan yang diambil dalam menanggapi

pandemi COVID-19, seperti *social distancing*, isolasi atau karantina mandiri di rumah, perubahan pola kerja, dan *home schooling*; dikombinasikan dengan ketidakpastian pekerjaan dan kekhawatiran kesehatan, telah menghasilkan tingkat kecemasan, depresi, dan stres yang lebih tinggi, meningkatkan beban kesehatan mental dan mempengaruhi pola tidur, mengganggu kehidupan sehari-hari dan mungkin memiliki efek signifikan pada kesehatan tidur dan perkembangan gangguan tidur (Mello et al, 2020).

4. Kebiasaan Berjemur

Tabel 3. Hubungan Kebiasaan Berjemur dengan Imunitas Bidan

Kebiasaan Berjemur	Sering		Kadang-kadang		Total	<i>p-value</i>
	f	%	f	%		
Imunitas Baik	26	72,2	10	27,8	100	0,018
Imunitas Kurang	8	40,0	12	60,0	100	
Total	34	60,7	22	39,3	100	

Berdasarkan Tabel 3 di atas, didapatkan bahwa mayoritas bidan yang sering berjemur di pagi hari memiliki imunitas yang baik yaitu 72,2% dengan hasil analisis uji chi square *p-value* 0,018 ($<0,05$) berarti terdapat hubungan antara kebiasaan berjemur dengan imunitas bidan.

Berjemur di pagi hari dapat meningkatkan imunitas karena sinar matahari pagi yang membawa ultraviolet B akan bekerjasama dengan kolesterol di bawah permukaan kulit untuk membentuk vitamin D3. Vitamin D inilah yang akan menjadi sumber kekebalan

tubuh hingga dapat mencegah penyakit autoimun seperti Covid-19 (Zulkifli, 2020).

Vitamin D tidak hanya digunakan sebagai nutrisi tetapi juga hormon. Vitamin D dapat disintesis dalam tubuh dengan bantuan sinar matahari. Fungsi dari vitamin D adalah untuk menjaga Kesehatan tulang dan berperan dalam system kekebalan tubuh, termasuk respon

imun terhadap virus. Orang yang kekurangan vitamin D akan terkena risiko infeksi saluran pernafasan atas termasuk influenza. Penelitian yang dilakukan terhadap 11.3210 orang menunjukkan bahwa konsumsi vitamin D pada dosis 50mcg per hari dapat melindungi tubuh terhadap infeksi saluran pernafasan (Ahsan dkk. 2020).

5. Kebiasaan Konsumsi Sayur dan Buah

Tabel 4. Hubungan Kebiasaan Konsumsi Sayur dan Buah dengan Imunitas Bidan

Konsumsi Sayur dan buah	Sering		Kadang-kadang		Total	p-value
	f	%	f	%		
Imunitas Baik	33	91,7	3	8,3	100	0,004
Imunitas Kurang	12	60,0	8	40,0	100	
Total	45	80,4	11	19,6	100	

Berdasarkan Tabel 4 di atas menunjukkan bahwa 91,7% bidan sering mengonsumsi sayur dan buah memiliki imunitas baik dengan p-value 0,004 ($< 0,05$) berarti ada hubungan antara kebiasaan konsumsi sayur dan buah dengan imunitas bidan.

Hasil penelitian ini didukung oleh Komarayanti et al tahun 2020 yang meneliti jenis buah dan sayur lokal daerah Jember untuk meningkatkan imunitas. Dari 28

jenis buah lokal yang mampu meningkatkan imunitas ditemukan 44,8% yang dibudidayakan yaitu Alpukat, Anggur, Belimbing, Jambu Biji, Jeruk Sembo, Jeruk Besar, Mangga, Manggis, Nanas, Pepaya, Pisang, Markisa, dan Sirsak.

Dari 18 jenis sayuran lokal yang dapat meningkatkan imunitas, didapatkan sebanyak 38,9% yang telah dibudidayakan yaitu: Daun bawang (*Allium fistulosum L*), Kubis (*Brassica oleraceae*),

Kembang Kol (*Brassica oleracea*), Cabai besar (*Capsicum annum L.*), Rawitcabai (*Capsicum frutescenns L.*), Tomat (*Solanum lycopersicum L.*) dan Bayam (*Amaranthus spinosus*).

Hasil eksplorasi buah dan sayur lokal yang diperdagangkan di pasar dan Sentra buah dan sayur di 31 kecamatan di Kabupaten Jember, ditemukan 28 jenis buah lokal dan 18 jenis sayuran lokal yang dapat

meningkatkan kekebalan selama pandemi Covid-19.

Buah dan sayuran lokal ini berpotensi sebagai sumber plasma nutfah flora yang mampu mendukung pemenuhan kebutuhan pangan daerah dan dapat meningkatkan imunitas. Oleh karena itu, buah dan sayur lokal merupakan salah satu alternatif sumber pangan dalam negeri guna meningkatkan kualitas imunitas. (Komarayanti et al, 2020)

6. Kebiasaan Konsumsi Madu

Tabel 5. Hubungan Kebiasaan Konsumsi Madu dengan Imunitas Bidan

Konsumsi Madu	Sering		Kadang-kadang		Total	p-value
	f	%	f	%		
Imunitas Baik	14	38,9	22	61,1	100	0,062
Imunitas Kurang	3	15,0	17	85,0	100	
Total	17	30,4	39	69,6	100	

Berdasarkan tabel 5 di atas didapatkan bahwa mayoritas bidan dengan imunitas baik justru kadang-kadang mengonsumsi madu (61,1%) dengan p-value 0,062 ($>0,05$). Hal ini berarti tidak ada hubungan antara konsumsi madu dengan imunitas bidan.

Madu adalah zat manis seperti sirup yang dihasilkan lebah dari

nektar tanaman berbunga. Madu dapat dianggap sebagai agen terapeutik alami untuk berbagai tujuan pengobatan. Terdapat cukup bukti yang merekomendasikan penggunaan madu dalam pengelolaan kondisi penyakit. Berdasarkan fakta tersebut maka penggunaan madu di bangsal klinik

sangat dianjurkan (Samarghandian, 2017).

Hasil penelitian ini bertentangan dengan penelitian yang dilakukan di Saudi Arabia dimana mereka merekomendasikan madu sebagai profilaksis antiseptik yang berpotensi kompatibel untuk membantu melindungi terhadap virus. Madu dapat dengan aman mendisinfeksi tenggorokan dan menjebak partikel virus, selain keuntungan utamanya adalah tidak memiliki efek samping dan nilai gizi yang tinggi. Selain itu, penelitian bahan aktif yang memberikan potensi antivirus pada madu dan pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana bahan kimia tersebut menyebabkan efeknya pada virus dapat membantu mengarahkan pengembangan obat antivirus yang efektif dengan kemungkinan efek samping yang lebih sedikit. Kami bahkan dapat mempertimbangkan larutan madu alami yang diencerkan sebagai antiseptik buatan sendiri untuk tangan, kulit dan selaput lendir atau sebagai obat kumur karena madu benar-benar aman dan banyak digunakan sebagai pemanis

dalam beberapa sediaan farmasi (Al Naggar, 2020).

Tidak adanya hubungan dalam penelitian ini kemungkinan dipengaruhi faktor-faktor antara lain banyaknya madu palsu yang beredar di pasaran seperti pemberitaan di media bahwa produksi madu palsu mencapai 1 ton per hari yang diedarkan di Jakarta, Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur bahkan sampai luar pulau Jawa (Adi, 2020). Selain itu cara minum madu yang benar juga mempengaruhi agar manfaatnya bisa maksimal, meliputi (1) jangan dicampur dengan air panas. Mencampurkan madu dengan air hangat maksimal dengan suhu 60 derajat celcius, lebih dari itu, suhu panas dapat merusak komposisi nutrisi pada madu. (2). Konsumsi madu sebelum tidur. Madu juga dapat membantu meredakan batuk atau sakit tenggorokan siang dan malam. Minum madu dengan air hangat sebelum tidur dapat membantu meredakan batuk di malam hari. Menambahkan madu dalam teh chamomile hangat juga dapat membantu Anda tidur dengan nyenyak. (3). Perhatikan dosis.

Konsumsi madu minimal satu sendok teh sekali minum dan jumlahnya 2-3 kali sehari. (4) Minum madu setelah makan. Madu

merupakan prebiotik atau enzim, termasuk buah-buahan dan sayuran (Mustinda, 2020).

7. Kebiasaan Konsumsi Empon-empon

Tabel 6. Hubungan Kebiasaan Konsumsi Empon-empon dengan Imunitas Bidan

Konsumsi empon	Empon-	Sering		Kadang-kadang		Total	p-value
		f	%	f	%		
Imunitas Baik		20	55,6	16	44,4	100	0,003
Imunitas Kurang		3	15,0	17	85,0	100	
Total		23	41,1	33	58,9	100	

Berdasarkan tabel 6 di atas menunjukkan bahwa mayoritas Bidan dengan imunitas baik sering mengonsumsi empon-empon yaitu 55,6% dengan *p-value* 0,003 ($< 0,05$) berarti ada hubungan antara konsumsi empon-empon dengan imunitas bidan.

Empon-empon adalah rimpang (jahe, kunyit, temulawak dan sebagainya) yang digunakan sebagai ramuan tradisional. Prof. Chaerul Anwar Nidom (2007/2008) menemukan kahasiat empon-empon untuk menangkal efek dari infeksi flu burung yang sedang mewabah tahun itu. Sitokin yang diserang virus corona hampir sama dengan sitokin yang diserang oleh virus flu

burung, bahkan sitokin yang dihasilkan coronavirus lebih rendah (Pusat Studi Biofarmaka Tropika LPPM IPB, 2020).

Riset Kesehatan Dasar yang dilakukan Kementerian Kesehatan Tahun 2018 menunjukkan bahwa tidak sedikit warga negara Indonesia yang kekurangan gizi atau malah menderita diabetes. Kelompok ini yang berisiko mengalami gangguan kesehatan yang fatal ketika terserang virus corona. Jadi rimpang-rimpangan “mencegah Covid-19” artinya rimpang-rimpangan tersebut dapat meningkatkan daya tahan tubuh, sehingga mengurangi risiko mengalami gangguan kesehatan yang fatal ketika terserang virus

corona. Jika “mencegah Covid-19” dalam konteks menghambat pembelahan diri virus, hal tersebut belum ada bukti ilmiahnya. (Aji Muhammad, 2020).

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa determinan faktor yang mempengaruhi imunitas badan adalah kebiasaan olahraga (p -value 0,001), kecukupan istirahat (p -value 0,002), kebiasaan berjemur (p -value 0,018), kebiasaan konsumsi sayur dan buah (p -value 0,004), dan kebiasaan konsumsi empon-empon (p -value 0,003). Sedangkan faktor yang tidak mempengaruhi imunitas badan adalah kebiasaan konsumsi madu (p -value 0,062).

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, R. (2020). Penikmat Madu Harap Berhati-hati, Beredar Madu Palsu di Jakarta, Jawa dan Luar Jawa. Url: <https://serangnews.pikiran-rakyat.com/news/pr-120936962>
- Ahsan, F., Rahmawati, NY., Nanda Alditia, F. (2020). Lawan Virus Corona: Studi Nutrisi untuk Kekebalan Tubuh. Surabaya: Penerbit Airlangga University Press.
- Aji Muhammad, D.R. (2020). Pola Makan Sehat dan Bergizi untuk Meningkatkan Imunitas saat Terserang Covid-19. Url: <https://uns.ac.id/id/uns-opinion/pola-makan-sehat-dan-bergizi-untuk-meningkatkan-imunitas-saat-terserang-covid-19.html>
- Al Ansori, AN. (2020). Data Terbaru, Sebaran 342 Tenaga Kesehatan yang Meninggal karena COVID-19. Url: <https://www.liputan6.com/health/read/4426054>
- Al Naggar, Y., Giesy, J. P., Abdel-Daim, M. M., Javed Ansari, M., Al-Kahtani, S. N., & Yahya, G. (2020). Fighting against the second wave of COVID-19: Can honeybee products help protect against the pandemic?. *Saudi journal of biological sciences*, 10.1016/j.sjbs.2020.12.031. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2020.12.031>
- Aspinall R. (2005). Ageing and the immune system in vivo: commentary on the 16th session of British Society for Immunology Annual Congress, Harrogate, December 2004. *Immunity & ageing : I & A*, 2(1), 5. <https://doi.org/10.1186/1742-4933-2-5>
- Astuti. (2019). Waspadai Dampak Kurang Tidur terhadap Kesehatan. <https://sardjito.co.id/2019/10/30/waspadai-dampak-kurang-tidur-terhadap-kesehatan/>
- Besedovsky, L., Lange, T., & Born, J. (2012). Sleep and immune function. *Pflugers Archiv* :

- European journal of physiology*, 463(1), 121–137. <https://doi.org/10.1007/s00424-011-1044-0>
- He, R., Lu, Z., Zhang, L. Fan, T., Xiong, R., Shen, X., Feng, H. Meng, H., Jianh, W., Geng, Q. (2020). The clinical course and its correlated immune status in COVID-19 pneumonia. *Journal of Clinical Virology* 27, June 2020, 104361. <https://doi.org/j.jcv.2020.104361>
- Irwandy. (2021). Tenaga kesehatan makin banyak gugur akibat COVID-19, lima langkah ini bisa cegah keadaan lebih buruk. Url: <https://theconversation.com/amp/tenaga-kesehatan-makin-banyak-gugur-akibat-covid-19-lima-langkah-ini-bisa-cegah-keadaan-lebih-buruk-152611>
- Pusat Studi Biofarmaka Tropika LPPM IPB dan Gagas Ulung. (2020). 40 Resep Wedang Rimpang dan Bumbu Dapur Empon-empon Penangkal Virus, Penambah Imun. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Komarayanti, S., Suharso, W., Herrianto, E. (2020). Local Fruits and Vegetables of Jember District That Can Increase Immunity during the Covid-19 Pandemic. *Budapest International Research in Exact Sciences (BirEx) Journal Volume 2, No 4, October 2020, Page: 492-508 e-ISSN: 2655-7827 (Online), p-ISSN: 2655-7835 URL: https://bircu-journal.com/index.php/birex/article/view/1265/pdf*
- Krueger, J. M., Frank, M. G., Wisor, J. P., & Roy, S. (2016). Sleep function: Toward elucidating an enigma. *Sleep medicine reviews*, 28, 46–54. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2015.08.005>
- Mello, M. T., Silva, A., Guerreiro, R. C., da-Silva, F. R., Esteves, A. M., Poyares, D., Piovezan, R., Treptow, E., Starling, M., Rosa, D. S., Pires, G. N., Andersen, M. L., & Tufik, S. (2020). Sleep and COVID-19: considerations about immunity, pathophysiology, and treatment. *Sleep science (Sao Paulo, Brazil)*, 13(3), 199–209. <https://doi.org/10.5935/1984-0063.20200062>
- Mustinda, L. (2020). Cara Minum Madu yang Benar agar Manfaatkan Maksimal. Url: <https://food.detik.com/info-sehat/d-5277359>
- Najafi, A., Sadeghniaat-Haghighi, K., Alemohammad, Z. B., & Akbarpour, S. (2020). COVID-19: sleep research perspectives. *Sleep science (Sao Paulo, Brazil)*, 13(3), 184–185. <https://doi.org/10.5935/1984-0063.20200033>
- Notoatmodjo, S. (2011). *Ilmu Kesehatan Masyarakat: Ilmu & Seni*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Purwanti, S. (2020). Dampak Penurunan Jumlah Kunjungan KB terhadap Ancaman Baby Boom di Era Covid-19. *Jurnal Bina Cipta Husada Vol. 16, No: 2, Juli 2020, Hal: 105-118. Url: https://stikesbinaciptahusada.ac.*

- [id/filejurnalbch/index.php/filejurnalbch/article/view/37/23](https://doi.org/10.4103/0974-8490.204647)
- Samarghandian, S., Farkhondeh, T., & Samini, F. (2017). Honey and Health: A Review of Recent Clinical Research. *Pharmacognosy research*, 9(2), 121–127. <https://doi.org/10.4103/0974-8490.204647>
- Suryandari, AE., Trisnawati, Y. (2020). Studi Deskriptif Perilaku Bidan dalam Penggunaan APD Saat Pertolongan Persalinan Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Bina Cipta Husada* Vol. 16, No: 2, Juli 2020, Hal: 119-128. Url: <https://stikesbinaciptahusada.ac.id/filejurnalbch/index.php/filejurnalbch/article/view/38>
- Thevarajan., I., Nguyen, T.H.O., Koutsakos, M. et all. Breadth of concomitant immune responses prior to patient recovery: a case report of non-severe COVID-19. *Nature Medicine* 26, 453-455 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0819-2>
- Tim Pusara Digital. (2021). Terimakasih Pahlawan Kesehatan Indonesia. Url: nakes.laporcovid19.org
- Tiksnadi, BB., Sylviana, N, Cahyadi, AI., Undarsa, AC. (2020). Olahraga Rutin untuk Meningkatkan Imunitas Pasien Hipertensi Selama Masa Pandemi COVID-19. *Indonesian J Cardiol* Vol. 41, Issue 2, April - June 2020. Url: <https://ijconline.id/index.php/ijc/article/download/1016/545/>
- Zulkifli, dkk. (2020). Berkarya Bersama di Tengah Covid-19. Parepare: Nusantara Press.