

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di akhir tahun 2019 dan hingga hampir akhir tahun 2020 beberapa negara di dunia terkena pandemi termasuk Negara Indonesia. Pandemi ini merupakan jenis virus baru yang sebelumnya belum pernah ditemukan. Virus ini dikenal dengan Corona Virus Disease 19(Covid-19). Virus ini dapat ditularkan dari manusia ke manusia dan telah menyebar secara luas. Pada 12 Maret 2020, WHO mengumumkan COVID-19 sebagai pandemi. Di Indonesia kurva korban yang terinfeksi Covid-19 terus meningkat. Berdasarkan website satgas Covid-19 Indonesia, per 9 Juli 2021 melaporkan jumlah kasus suspek Covid-19 mencapai 118.701.

Tidak hanya kasus konfirmasi pasien positif Covid-19, kurva kasus suspek Covid-19 di Indonesia juga menunjukkan peningkatan setiap harinya. Kemenkes RI Nomor HK.01.07/MENKES/413/2020 Tentang Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) Kasus Suspek Seseorang yang memiliki salah satu dari kriteria diantaranya, Orang dengan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) dan pada 14 hari terakhir sebelum timbul gejala memiliki riwayat perjalanan atau tinggal di negara/wilayah Indonesia yang melaporkan transmisi lokal. Orang dengan salah satu gejala/tanda ISPA dan pada 14 hari terakhir sebelum timbul gejala memiliki riwayat kontak dengan kasus konfirmasi/probable COVID-19. Orang dengan ISPA berat/pneumonia berat yang membutuhkan perawatan di rumah sakit dan tidak ada penyebab lain berdasarkan gambaran klinis yang meyakinkan.

Saat ini sudah ada terapi definitif untuk pemberian gizi/nutrisi pada pasien. Namun, masih belum ada sistem yang merecord terapi definitif tersebut. Terapi definitif masih diberikan secara manual. Adanya sistem ini dapat merecord data pemberian gizi/nutrisi yang sudah ada sebelumnya. Adanya sistem ini dapat membantu ahli gizi dalam pemberian terapi definitif sesuai dengan record data pemberian menu makanan yang sudah ada.

Sehingga dapat mengurangi angka resiko kematian karena terkena Covid-19. Zat-zat gizi yang dapat memberikan energi adalah karbohidrat, lemak, dan protein, oksidasi zat-zat gizi ini menghasilkan energi yang diperlukan tubuh untuk melakukan kegiatan atau aktivitas. Ketiga zat gizi termasuk zat organik yang mengandung karbon yang dapat dibakar, jumlah zat gizi yang paling banyak terdapat dalam pangan dan disebut juga zat pembakar. (Sunita, 2009)

Pemberian gizi/nutrisi terbagi menjadi dua yaitu makronutrien dan mikronutrien. Pemberian makronutrien pada pasien kasus suspek dengan komposisi yaitu karbohidrat 50%, protein 15% dan lemak 25-30% dari total energi harian. Sedangkan untuk pemberian mikronutrien yaitu vitamin, mineral dan *nutraceutical*. Dengan masing-masing jenisnya yaitu Vitamin A, Vitamin B1, Vitamin C, Selenium, Zinc, Kalsium, *lactobacillus*, Madu, dan ekstrak kurkuma. Pemberian mikronutrien tergantung dengan kondisi pasien, apakah terdapat tanda defisiensi dan mempertimbangkan kebutuhan antiinflamasi, antioksidan, imunonutrisi, pre/probiotik. (PDGKI, 2020)

Berdasarkan hal tersebut diperlukan adanya Sistem Pendukung Keputusan, untuk memberikan gizi/nutrisi yang sesuai pada pasien kasus suspek dengan cepat. Membantu petugas kesehatan dalam pemberian gizi berdasarkan kategori gizi yang diberikan pada panduan ahli gizi Indonesia. Sistem Pendukung Keputusan adalah suatu bentuk *Computer Base Information System* (CBIS) yang interaktif, fleksibel, dan secara khusus dikembangkan untuk mendukung penyelesaian masalah dari manajemen yang tidak terstruktur untuk memperbaiki pembuatan keputusan. (Turban, 2005)

Diharapkan penelitian ini dapat membuat sistem pendukung keputusan berdasarkan permasalahan tersebut dengan menggunakan metode *Analitycal Hierarchy Process* (AHP). Berdasarkan penelitian terdahulu (Siregar & Rahayu, 2018) dalam penentuan menu makanan dengan menggunakan metode AHP didapatkan beberapa alternatif menu makanan yang sesuai. Berdasarkan penelitian terdahulu (Amirullah et al., 2019) pemberian gizi yang sesuai untuk kondisi ibu hamil dengan rekomendasi paket menu

makanan yang sudah tersedia. Dengan perhitungan TOPSIS akan menghasilkan perankingan paket menu makanan yang sesuai bagi kondisi ibu hamil.

Pada penelitian ini AHP digunakan sebagai penentuan bobot kriteria dari pemberian gizi secara makronutrien dan mikronutrien. Dalam penentuan paket menu makanan diperlukan metode TOPSIS untuk memberikan perankingan pada paket menu makanan yang sesuai dengan inputan kondisi pasien. Dikarenakan jika hanya menggunakan AHP tidak dapat menentukan rekomendasi menu makanan yang sesuai dengan kondisi pasien. Oleh karena itu, TOPSIS memilih alternatif yang ada, dimana alternatif yang terpilih harus mempunyai jarak terdekat dari solusi ideal positif dan terjauh dari solusi ideal negative berdasarkan bobot kriteria yang sudah dihitung dan sudah memenuhi pada perhitungan metode AHP sebelumnya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang dapat diambil sebagai berikut:

1. Bagaimana pembangunan sistem pendukung keputusan untuk pemberian gizi/nutrisi yang sesuai pada pasien kasus suspek dengan menggunakan metode AHP dan TOPSIS?
2. Bagaimana rekomendasi sistem pendukung keputusan pemenuhan kebutuhan gizi/nutrisi agar mempercepat proses penyembuhan pasien kasus Covid-19?
3. Bagaimana sistem pendukung keputusan dalam pemilihan gizi/nutrisi pada pasien kasus suspek Covid-19?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Nutrisi/Gizi untuk Pasien Kasus Suspek Covid-19 berjalan sesuai dengan rencana dan tujuan awal, maka diberikan batasan-batasan masalah yaitu:

1. Penelitian ini hanya untuk pasien kasus suspek Covid-19 laki-laki dan perempuan tanpa keadaan klinis berat dan kritis.

2. Penelitian ini tidak untuk pasien kasus suspek Covid-19 geriatri dengan usia diatas 60 tahun.
3. Pemberian kebutuhan gizi makronutrien sebagai kebutuhan gizi yang utama dan mikronutrien sebagai kebutuhan gizi penunjang.
4. Penelitian ini dilakukan di RSUD. Dr. R. Soedarsono, Kota Pasuruan.

1.4 Tujuan

Tujuan dari dilakukannya skripsi dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Gizi/Nutrisi Pasien Kasus Suspek Covid-19 adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui pembangunan sistem pendukung keputusan dalam pemberian gizi/nutrisi yang sesuai bagi pasien kasus suspek Covid-19 dengan menggunakan metode AHP dan TOPSIS.
2. Mengetahui sistem pendukung keputusan pemenuhan kebutuhan gizi/nutrisi pada pasien kasus suspek untuk mempercepat proses penyembuhan pasien kasus suspek Covid-19.
3. Mengetahui sistem pendukung keputusan pemilihan gizi/nutrisi yang diberikan sesuai dengan kondisi pasien kasus suspek Covid-19, dengan pemberian gizi yang direkomendasikan untuk menu per hari.

1.5 Manfaat

Dari penelitian ini didapatkan beberapa manfaat diantaranya:

1. Dapat memberikan alternatif gizi/nutrisi yang efektif dan efisien dan sesuai dengan kondisi pasien kasus suspek Covid-19 dengan menggunakan metode *Analitycal Hierarchy Process* (AHP) dan TOPSIS.
2. Memberikan sistem pendukung keputusan asupan gizi/nutrisi yang sesuai, sehingga dapat mempercepat proses penyembuhan pasien kasus suspek Covid-19.
3. Dapat membantu menurunkan kurva angka pasien kasus suspek Covid-19 di Indonesia.