**NAMA : Fan Restu Rezkyansyah**

**KELAS : C**

**NIM : 3411201080**

**MATA KULIAH : Aplikasi Komputer**

**DOSEN : Tacbir Hendro P, S.Si., MT**

1. COVID-19 adalah penyakit pernapasan yang disebabkan oleh virus korona baru (SARS-CoV-2) dan menyebabkan morbiditas dan mortalitas yang substansial. Saat ini tidak ada vaksin untuk mencegah infeksi SARSCoV-2 atau agen terapeutik untuk mengobati COVID-19. Uji klinis ini dirancang untuk mengevaluasi terapi potensial untuk pengobatan pasien dewasa yang dirawat di rumah sakit dengan COVID-19.
2. Coronavirus (CoV) adalah virus RNA single stranded enveloped positif-sense, banyak di antaranya umumnya ditemukan pada manusia dan menyebabkan gejala ringan. Selama dua dekade terakhir, muncul CoV patogen yang mampu menyebabkan penyakit yang mengancam jiwa pada manusia dan hewan, yaitu Coronavirus Sindrom Pernafasan Akut Berat (SARS-CoV) dan Virus Corona Sindrom Pernafasan Timur Tengah (MERS-CoV).
3. Pada Desember 2019, Komite Kesehatan Kota Wuhan mengidentifikasi wabah kasus pneumonia virus yang penyebabnya tidak diketahui. Coronavirus RNA dengan cepat diidentifikasi pada beberapa pasien ini. Virus korona baru ini dinamai SARS-CoV-2, dan penyakit yang disebabkan oleh virus ini dinamai COVID-19. Ada 59 kasus yang dikonfirmasi pada 5 Januari 2020, 278 kasus pada 20 Januari, 2118 kasus pada 26 Januari, meningkat menjadi lebih dari 64.000 kasus yang dikonfirmasi dan 1300 kematian pada 14 Februari 2020 menurut berbagai lembaga pelaporan kesehatan internasional. Saat ini tidak ada agen terapeutik yang disetujui yang tersedia untuk virus corona.
4. Pada Desember 2019, Komite Kesehatan Kota Wuhan (Wuhan, China) mengidentifikasi wabah kasus pneumonia virus yang tidak diketahui penyebabnya. Coronavirus RNA dengan cepat diidentifikasi pada beberapa pasien ini. Coronavirus baru ini telah disingkat SARS-COV-2 dan memiliki 89% identitas nukleotida dengan kelelawar SARS-like-CoVZXC21 dan 82% dengan SARS-CoV manusia (1). Virus korona baru ini dinamai SARS-CoV-2, dan penyakit yang disebabkan oleh virus ini dinamai COVID-19. Pada 5 Januari 2020 terdapat 59 kasus terkonfirmasi, 278 kasus pada 20 Januari 2118 kasus pada 26 Januari meningkat menjadi lebih dari 64.000 kasus terkonfirmasi dan 1.300 kematian pada 14 Februari 2020 menurut berbagai lembaga pelaporan kesehatan internasional. Peramalan dan pemodelan wabah menunjukkan bahwa angka-angka ini akan terus meningkat (2). Sebagian besar infeksi di luar China telah menjadi kasus terkait perjalanan pada mereka yang baru-baru ini mengunjungi Kota Wuhan dan diperkirakan tertular virus melalui kontak dengan hewan yang terinfeksi atau kontak dengan orang yang terinfeksi. Upaya global untuk mengevaluasi antivirus baru dan strategi terapeutik untuk mengobati COVID-19 semakin meningkat.
5. Pada tahun 2019, penyakit baru yang disebabkan oleh virus korona (COVID-19) muncul di Wuhan, Cina. Sebulan kemudian, Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit China mengidentifikasi betacoronavirus baru (SARS coronavirus 2, atau SARS-CoV-2) sebagai agen etiologi.1 Manifestasi klinis COVID-19 berkisar dari infeksi tanpa gejala atau gejala ringan dan sementara hingga pneumonia virus berat dengan gagal napas. Karena banyak pasien tidak berkembang menjadi penyakit parah, tingkat kematian kasus keseluruhan per individu yang terinfeksi rendah, tetapi rumah sakit di daerah dengan penularan komunitas yang signifikan telah mengalami peningkatan besar dalam jumlah pasien pneumonia rawat inap, dan frekuensi penyakit parah pada pasien rawat inap. dapat mencapai 30% .2-4 Perkembangan dari prodrome (biasanya demam, kelelahan dan batuk) menjadi pneumonia berat yang membutuhkan dukungan oksigen atau ventilasi mekanis sering memakan waktu satu hingga dua minggu setelah timbulnya gejala.2 Kinetika replikasi virus di saluran pernapasan tidak ditandai dengan baik, tetapi perkembangan yang relatif lambat ini memberikan jendela waktu potensial di mana terapi antivirus dapat mempengaruhi perjalanan penyakit.
6. Penyebaran SARS-CoV-2 yang efisien di komunitas telah mengakibatkan pandemi COVID-19 saat ini, yang pada kasus yang parah dan kritis mengakibatkan infeksi paru yang progresif, dipersulit oleh kegagalan pernapasan, dengan prevalensi sindrom gangguan pernapasan akut yang tinggi. Meskipun beberapa terapi telah dieksplorasi pada COVID-19 yang parah, tidak ada yang meningkatkan kelangsungan hidup, termasuk antivirus, glukokortikoid, dan imunoglobulin (Liu et al 2020).
7. SARS-CoV-2 mendapatkan masuk ke sel melalui pengikatan protein spike (S) ke reseptor ACE2 pada sel (Hoffmann 2020). Eli Lilly and Company memiliki kemitraan dengan AbCellera Biologics Inc. (AbCellera; Vancouver, Kanada) untuk mengembangkan antibodi monoklonal IgG1 (mAbs) yang menetralkan protein Spike (S) dari SARS-CoV-2 sebagai pengobatan potensial untuk COVID-19. Rangkaian gen antibodi kandidat telah dipilih dari serum pasien COVID-19 Amerika Serikat yang baru-baru ini pulih menggunakan teknologi skrining platform inti AbCellera.
8. LY3819253 adalah antibodi monoklonal IgG1 (mAb) yang menetralkan lonjakan protein SARSCoV-2, diperkirakan memiliki waktu paruh 19 hari. Ini dirancang untuk memblokir perlekatan virus dan masuk ke dalam sel manusia, dan untuk menetralkan virus, berpotensi mengobati bahkan COVID-19 yang sudah mapan dengan menyediakan antibodi spesifik yang kuat dan menetralkan terhadapSARS-CoV-2. Pemblokiran masuknya virus ke dalam sel pernapasan dan replikasi virus, serta netralisasi virus diharapkan dapat mengurangi tingkat keparahan penyakit pada pasien di mana penyebaran dan replikasi virus yang sedang berlangsung merupakan pendorong utama patofisiologi COVID-19. Penurunan replikasi virus juga dapat memperpendek jangkauan dan durasi penularan dan penularan virus, yang berdampak positif pada kesehatan masyarakat.
9. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dampak LY3819253 pada pembersihan virus dan hasil klinis pada pasien dengan penyakit COVID-19 ringan hingga sedang. Data dari penelitian ini akan menginformasikan keputusan untuk pengembangan klinis LY3819253.
10. Informasi nonklinis untuk LY3819253 dijelaskan dalam Brosur Investigator (IB). LY3819253 belum diberikan pada manusia. Lilly sedang mengevaluasi keamanan, tolerabilitas, farmakokinetik (PK), dan farmakodinamik (PD) LY3819253 pada peserta yang dirawat di rumah sakit karena COVID-19, secara acak, terkontrol plasebo, tersamar ganda, dosis naik tunggal, Fase 1, pertama pada manusia. studi (Studi J2W-MC-PYAA [PYAA]). Studi PYAA akan dimulai sebelum studi ini dan akan menginformasikan tingkat dosis yang diberikan dalam Studi PYAB.

# Bibliography

The RECOVERY Collaborative Group. (2020). Dexamethasone in hospitalized patients with Covid-19 — preliminary report.

Beigel JH, T. K. (2020). Supplementary Appendix to Manuscript Entitled . *A Multicenter, Adaptive, Randomized Blinded Controlled Trial of the Safety and Efficacy of Investigational Therapeutics for the Treatment of COVID-19 in Hospitalized Adults* .

Chen P, N. A. (2020). A Randomized, Double-blind, Placebo-Controlled, Phase 2Study to Evaluate the Efficacyand Safety of LY3819253 in Participants withMild to Moderate COVID-19Illness .